

TESIS DOCTORAL

2015



**ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE
GESTIÓN DE LA CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001 Y SU INCIDENCIA
SOBRE LAS DIMENSIONES ORGANIZATIVAS Y LOS RESULTADOS DE LOS
CENTROS EDUCATIVOS**

JORGE ANTONIO ARRIBAS DÍAZ

MAESTRO Y LICENCIADO EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL Y CULTURAL

**DEPARTAMENTO DE MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN
EDUCACIÓN I (MIDE I)
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

DIRECTORA: DRA. D^a CATALINA MARTÍNEZ MEDIANO

CODIRECTOR: DR. D. RAMÓN PÉREZ JUSTE

**DEPARTAMENTO DE MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN
EDUCACIÓN I (MIDE I)
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE
GESTIÓN DE LA CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001 Y SU INCIDENCIA
SOBRE LAS DIMENSIONES ORGANIZATIVAS Y LOS RESULTADOS DE LOS
CENTROS EDUCATIVOS**

**JORGE ANTONIO ARRIBAS DÍAZ
MAESTRO Y LICENCIADO EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL Y CULTURAL**

DIRECTORA: DRA. D^a CATALINA MARTÍNEZ MEDIANO

CODIRECTOR: DR. D. RAMÓN PÉREZ JUSTE

AGRADECIMIENTOS

Casi cinco años después de la obtención del DEA (Diploma de Estudios Avanzados) en diciembre de 2010 y de comenzar una nueva aventura con la escritura del proyecto de esta tesis doctoral, llega ahora el momento de su presentación y defensa. Este momento tan esperado, no puede pasar sin dar las gracias a las personas que han seguido de cerca su arduo proceso de elaboración, y que lo han apoyado sin esperar nada a cambio.

En primer lugar, me gustaría dar las gracias a mi esposa que fue la que en un principio me animó a continuar con mis estudios. Sin su apoyo nunca hubiera llegado a alcanzar el objetivo que se nos pasó por la cabeza en el verano de 2007. También le doy las gracias a Carmen, nuestra hija, a quien le he robado horas de dedicación.

Gracias Marmen. Gracias Carmen.

En segundo lugar, mil gracias sinceras a la directora de la tesis doctoral, la Dra. Catalina Martínez Mediano. Su aptitud, su actitud y su apoyo incondicional han sido los promotores para que este proyecto haya llegado a buen puerto. Quedan atrás muchas horas de trabajo, sin dejar de recordar el viaje realizado en abril de 2014 a *Philadelphia (Pennsylvania, Estados Unidos)*, para exponer la investigación que estábamos realizando en el congreso anual de la *American Educational Research Association (AERA)*.

Gracias Catalina.

Mi agradecimiento sincero también al codirector de la tesis doctoral, el Dr. Ramón Pérez Juste, por su ayuda en las orientaciones para la realización de la tesis, su validación del cuestionario, sus consejos e inspiración a través de sus enseñanzas y publicaciones. Gracias al Dr. Juan A. Gil Pascual por su gran ayuda y orientación constante sobre los análisis estadísticos más convenientes para los objetivos de la investigación. Gracias a Sergio Rodríguez por su apoyo en las revisiones lingüísticas, y a la experta en análisis de datos Rosario Durán.

Muchas gracias a todos.

Un proyecto de esta envergadura, donde se han utilizado tantos datos de la organización educativa estudiada, no se podría haber realizado sin contar con el trabajo desinteresado de muchas personas a las que ahora debo agradecer su compromiso conmigo: los trabajadores y trabajadoras de la Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia (Fundación SAFA) que han participado en las técnicas de investigación realizadas, los directores y directoras de los centros educativos estudiados con especial mención a Paco Díaz, Rafael Flores, Constantino Solís y Manuel A. Galán, y sobre todo a Manuel Linares, gestor de la calidad de la institución, compañero y amigo, que me ha facilitado toda la información habida y por haber hasta en los momentos en los que su trabajo se lo dificultaba. No me puedo olvidar de Francisco Expósito,

AGRADECIMIENTOS

subdirector general y director de la calidad de SAFA, que me permitió realizar este estudio en la organización que coordina y dirige. De la Fundación SAFA también tengo el recuerdo y el agradecimiento para Joaquín Morales y Manuel Barraca, quienes me presentaron y me acompañaron en el conocimiento de los sistemas de gestión de la calidad basados en la norma ISO 9001 en educación.

Mil gracias a todos ellos.

Por último, pero no menos importante, mi agradecimiento y mi abrazo a todo color para Mari y Antonio, mis padres, quienes me supieron dar la dedicación, la educación y la formación que me han hecho ser lo que soy hoy: persona, maestro.

Gracias infinitas.

Écija, a 16 de julio de 2015

ÍNDICE

	Página
ÍNDICE	5
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS	11
LISTA DE TABLAS Y FIGURAS	13
INTRODUCCIÓN	17
PRIMERA PARTE: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	21
CAPÍTULO I. EL MOVIMIENTO DE LA CALIDAD EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS	21
1. EL MOVIMIENTO DE EFICACIA ESCOLAR Y DE MEJORA DE LA ESCUELA COMO BASE ANTECESORA DEL MOVIMIENTO DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN	21
2. LOS CONCEPTOS DE EQUIDAD, CALIDAD Y GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN	23
2.1. Calidad y equidad en la educación	23
2.2. El concepto de calidad en la legislación	24
2.3. Evolución de los conceptos calidad y gestión de la calidad	26
2.4. Calidad educativa, un concepto integrador y operativo	29
CAPÍTULO II. LOS MODELOS DE CALIDAD EN LAS ORGANIZACIONES EDUCATIVAS	33
1. EL MODELO EUROPEO DE EXCELENCIA DE LA <i>EUROPEAN FOUNDATION FOR QUALITY MANAGEMENT (EFQM)</i>	33
1.1. Conceptos fundamentales de la excelencia y criterios del modelo de la EFQM	34
1.2. La nueva versión de 2013	37
1.3. El modelo de la EFQM aplicado a centros educativos	38
2. LA NORMA ISO 9001 Y SU SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	39
2.1. Qué es la ISO y qué son las Normas ISO 9000	40
2.1.1. <i>Evolución de las normas ISO 9000</i>	41
2.2. La Norma ISO 9001:2008	42
2.2.1. <i>Documentos del sistema de gestión de la calidad según la Norma ISO 9001:2008</i>	45
2.2.2. <i>La futura versión de la norma: ISO 9001:2015</i>	47
2.3. Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad según la norma ISO 9000	49
2.4. La gestión por procesos en los sistemas de gestión de la calidad ISO	53
2.4.1. <i>Tipos de procesos</i>	54
2.4.2. <i>El mapa de procesos</i>	56
2.4.3. <i>Documentación del proceso</i>	57
2.4.4. <i>Indicadores de los procesos</i>	59
2.4.5. <i>Procedimiento para la elaboración de los procesos</i>	59
2.5. Las auditorías de los sistemas de gestión de la calidad ISO	61
2.5.1. <i>Definición, objetivos y características</i>	61
2.5.2. <i>El proceso de auditar: Fases de la auditoría</i>	62
2.6. Modelo de implantación de un sistema de gestión de la calidad ISO en un centro educativo	63
2.6.1. <i>1ª FASE: Decisión de la implantación de un sistema de gestión de la calidad: motivos y requisitos previos</i>	64

2.6.2.	<i>2ª FASE: Formación y concienciación del profesorado</i>	65
2.6.3.	<i>3ª FASE: Departamento de Calidad</i>	65
2.6.4.	<i>4ª FASE: Definición del Sistema de Gestión de la Calidad</i>	65
2.6.5.	<i>5ª FASE: Formación y Difusión</i>	66
2.6.6.	<i>6ª FASE: Implantación y rodaje del Sistema de Gestión de la Calidad</i>	66
2.6.7.	<i>7ª FASE: Evaluación y Propuestas de Mejora</i>	66
2.6.8.	<i>8ª FASE: Nuevo rodaje del sistema a partir de las propuestas de mejora en un nuevo curso. Solicitud de Certificación</i>	67
2.6.9.	<i>9ª FASE: Auditoría Interna y Plan de Acciones Correctoras</i>	67
2.6.10.	<i>10ª FASE: Visita Previa y Plan de Acciones Correctoras. Auditoría del Organismo Certificador y Plan de Acciones Correctoras. Mantenimiento y mejora del sistema</i>	67
2.7.	Ventajas e inconvenientes de los sistemas de gestión de la calidad basados en la norma ISO 9001 en organizaciones educativas	68
CAPÍTULO III: ADAPTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001 Y SU SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA FUNDACIÓN ESCUELAS PROFESIONALES DE LA SAGRADA FAMILIA		73
1.	EL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN. LA INSTITUCIÓN ESTUDIADA: LA FUNDACIÓN ESCUELAS PROFESIONALES DE LA SAGRADA FAMILIA (SAFA)	73
2.	LA NORMA ISO 9001 EN SAFA	75
2.1.	Fases de diseño, implantación y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad según la Norma ISO 9001 de SAFA	106
2.1.1.	<i>Fases de diseño e implantación</i>	106
2.1.2.	<i>Mejora del SGC: El Sistema de Gestión Integral SAFA</i>	110
3.	VALORACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO Y SU SGC EN SAFA	116
3.1.	Adaptación de los capítulos de la norma ISO 9001 en SAFA	116
3.2.	Valoración de la documentación, los procesos y los indicadores del SGC ISO de SAFA	117
3.3.	Valoración de las fases de definición e implantación del SGC ISO en SAFA	126
3.4.	Conclusiones de la valoración	126
SEGUNDA PARTE: INVESTIGACIÓN EMPÍRICA		129
CAPÍTULO IV. EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN		129
1.	PLAN DE LA INVESTIGACIÓN	129
1.1.	Planteamiento del problema de investigación y cuestiones para su análisis	129
1.2.	Finalidad y objetivos de la investigación	130
1.3.	El enfoque y la metodología de la investigación	131
2.	ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN	134
3.	ESTRATEGIA DE LA INVESTIGACIÓN	139
3.1.	Fases de la investigación	140
3.1.1.	<i>Fase 1: Fase piloto – Estudio de un centro educativo</i>	140
3.1.2.	<i>Fase 2: Consulta a los responsables de calidad, a una muestra de docentes de todos los centros y al gestor de la calidad de SAFA</i>	141
3.1.3.	<i>Fase 3: Fase final</i>	141
3.2.	Población y muestra de la investigación	143

CAPÍTULO V. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y EL ANÁLISIS DE LOS DATOS. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS	145
1. FASE 1 – FASE PILOTO: ESTUDIO DE UN CENTRO EDUCATIVO	145
1.1. Elaboración del cuestionario de valoración del sistema de gestión de la calidad para el profesorado (CVSGC)	145
1.1.1. <i>Validación por expertos y análisis de la fiabilidad</i>	145
1.2. Resultados y conclusiones	150
2. FASE 2 - CONSULTA A LOS RESPONSABLES DE CALIDAD, A UNA MUESTRA DE DOCENTES DE TODOS LOS CENTROS Y AL GESTOR DE LA CALIDAD DE SAFA	153
2.1. Cuestionario para los responsables de la gestión de la calidad y el profesorado, para la valoración de la aplicación del sistema de gestión de la calidad y de los resultados educativos del centro (CSGC-R)	153
2.1.1. <i>Características de la muestra</i>	155
2.1.2. <i>Estudio de la fiabilidad del cuestionario</i>	157
2.1.3. <i>Resultados de la aplicación del cuestionario</i>	157
2.1.3.1. <i>Resultados de la primera dimensión del cuestionario: Valoración del sistema de gestión de la calidad del centro</i>	157
2.1.3.2. <i>Resultados de la segunda dimensión del cuestionario: Valoración de los resultados del centro.</i>	161
2.1.4. <i>Conclusiones del cuestionario</i>	163
2.1.5. <i>Mejora del cuestionario aplicado en la fase 1</i>	164
2.2. Cuestionario unipersonal dirigido al Gestor de la Calidad para su valoración sobre la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad por centros (CG)	165
2.2.1. <i>Resultados de la aplicación del cuestionario</i>	166
2.2.2. <i>Conclusiones del cuestionario aplicado</i>	171
2.3. Conclusiones de la Fase 2	172
3. FASE 3 – FASE FINAL	173
3.1. Revisión, mejora y aplicación del cuestionario	173
3.1.1. <i>Reorganización de los ítems del cuestionario de la fase 1</i>	173
3.1.2. <i>Validación de contenido por expertos</i>	176
3.1.2.1. <i>Resultado de la consulta a los expertos: decisiones y versión final del cuestionario</i>	176
3.1.3. <i>Cuestionario de valoración sobre las mejoras promovidas por el sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en centros educativos (CMSGC)</i>	182
3.1.4. <i>Análisis de las características técnicas del Cuestionario</i>	185
3.1.4.1. <i>Análisis de la fiabilidad del cuestionario</i>	185
3.1.4.2. <i>Análisis de la estructura interna del cuestionario a través de su análisis factorial</i>	185
3.1.4.2.1. <i>Análisis factorial del 60% de la muestra seleccionado al azar de forma aleatoria (N=317)</i>	186
3.1.4.2.2. <i>Análisis factorial del 40% de la muestra restante (N=223)</i>	190
3.1.4.2.3. <i>Análisis factorial de la muestra completa (N=541)</i>	193
3.1.4.2.4. <i>Análisis de la fiabilidad de los factores</i>	197
3.1.4.3. <i>Estructura del cuestionario en dimensiones, factores, subdimensiones e ítems</i>	199
3.1.4.3.1. <i>Análisis de la fiabilidad de las nuevas subdimensiones</i>	206
3.2. Valoración de los resultados del cuestionario	206
3.2.1. <i>Características de la muestra</i>	206

3.2.2. <i>Descriptivos del cuestionario en la Fundación SAFA</i>	209
3.2.2.1. <i>Resultados por grupos en las dimensiones y la valoración total del cuestionario</i>	212
3.2.3. <i>Valoración de los factores y subdimensiones del cuestionario</i>	212
3.2.3.1. <i>Factor 1 (O1F1): Recursos, participación, “empowerment” de la comunidad educativa y realización del servicio, y sus subdimensiones.</i>	213
3.2.3.1.1. Subdimensión 1. Recursos y participación de la comunidad educativa	214
3.2.3.1.2. Subdimensión 2. Realización del producto o servicio	216
3.2.3.2. <i>Factor 2 (O2F2): Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua</i>	217
3.2.3.2.1. Subdimensión 3. Sistema documental	218
3.2.3.2.2. Subdimensión 4. Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)	219
3.2.3.2.3. Subdimensión 5. Enfoque basado en procesos (Gestión y sistematización de procesos)	220
3.2.3.2.4. Subdimensión 6. Evaluación y mejora continua	221
3.2.3.3. <i>Factor 3 (R1F3). Resultados del centro y en los usuarios</i>	222
3.2.3.3.1. Subdimensión 7. Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro	223
3.2.3.3.2. Subdimensión 8. Satisfacción	224
3.2.3.3.3. Subdimensión 9. Resultados académicos y en la formación integral	225
3.2.3.3.4. Subdimensión 10. Ventajas, eficacia y eficiencia del SGC	226
3.2.3.4. <i>Factor 4 (R2F4). Imagen externa del centro</i>	226
3.2.3.4.1. Subdimensión 11. Imagen externa del centro	227
3.2.3.5. <i>Resumen de los factores y subdimensiones por centros</i>	228
3.2.4. <i>Síntesis de los resultados: Valoración de las dimensiones del cuestionario</i>	233
3.2.4.1. <i>Dimensión 1: Organización escolar</i>	233
3.2.4.2. <i>Dimensión 2: Resultados del centro</i>	236
3.2.5. <i>Contraste de medias en los factores</i>	238
3.2.6. <i>Entrevistas en profundidad a directores de centros SAFA</i>	241
3.2.7. <i>Conclusiones del cuestionario aplicado</i>	242
3.3. <i>Análisis Multivariante: realización del Análisis Discriminante para identificar las variables que mejor discriminan entre centros con alta, media y baja valoración del SGC ISO</i>	244
3.3.1. <i>Análisis discriminante con grupos de centros de alta, media y baja valoración</i>	247
3.3.1.1. <i>Estadísticos descriptivos</i>	247
3.3.1.2. <i>Funciones discriminantes</i>	249
3.3.1.3. <i>Estadísticos de clasificación</i>	253
3.3.1.4. <i>Conclusiones</i>	254
3.3.2. <i>Análisis discriminante con grupos de centros de alta y baja valoración</i>	256
3.3.2.1. <i>Estadísticos descriptivos</i>	256
3.3.2.2. <i>Funciones discriminantes</i>	257
3.3.2.3. <i>Estadísticos de clasificación</i>	260
3.3.2.4. <i>Conclusiones</i>	261
3.3.3. <i>Análisis discriminantes con grupos de centros de alta y baja valoración y variables independientes según su naturaleza (resultados de indicadores percibidos y de indicadores objetivos)</i>	262

3.3.3.1. <i>Análisis discriminante con dos grupos y resultados de indicadores percibidos</i>	263
3.3.3.1.1. Estadísticos descriptivos	263
3.3.3.1.2. Funciones discriminantes	264
3.3.3.1.3. Estadísticos de clasificación	266
3.3.3.1.4. Conclusiones	267
3.3.3.2. <i>Análisis discriminante con dos grupos y resultados de indicadores objetivos</i>	268
3.3.3.2.1. Estadísticos descriptivos	268
3.3.3.2.2. Funciones discriminantes	269
3.3.3.2.3. Estadísticos de clasificación	272
3.3.3.2.4. Conclusiones	273
3.3.4. <i>Grupo de pertenencia pronosticado</i>	274
3.3.5. <i>Conclusiones de los análisis discriminantes realizados</i>	275
3.4. <i>Análisis de las 'herramientas ISO para la mejora del centro'</i>	276
3.4.1. <i>Observación sistemática de las auditorías internas</i>	276
3.4.2. <i>Análisis de los informes de las auditorías externas</i>	277
3.4.3. <i>Análisis de las no conformidades</i>	281
3.4.4. <i>Análisis de los procesos y la documentación relacionados con el Ciclo de mejora continua del SGC: planificación, actuación, revisión y replanificación. El ciclo Deming en el SGC SAFA</i>	283
3.4.5. <i>Conclusiones de las 'herramientas ISO para la mejora del centro'</i>	285
3.5. <i>Cuestionario de valoración del SGC ISO para directores y directoras de centros</i>	285
3.5.1. <i>Aplicación, análisis de los datos y resultados</i>	287
3.5.2. <i>Conclusiones del Cuestionario de valoración del SGC ISO para directores y directoras de centros (CVD)</i>	289
3.6. <i>Conclusiones de la Fase 3</i>	290
TERCERA PARTE: CONCLUSIONES	295
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN	295
1. CONCLUSIONES SOBRE EL 'CUESTIONARIO DE VALORACIÓN SOBRE LAS MEJORAS PROMOVIDAS POR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 EN CENTROS EDUCATIVOS (CMSGC)'	295
2. CONCLUSIONES RELACIONADAS CON LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	297
2.1. <i>Conclusiones de la Fase 1 – Fase piloto: estudio de un centro educativo</i>	297
2.2. <i>Conclusiones de la Fase 2 - Consulta a los responsables de calidad, a una muestra de docentes de todos los centros y al Gestor de la calidad de SAFA</i>	299
2.3. <i>Conclusiones de la Fase 3 – Fase final</i>	300
3. CONCLUSIONES SOBRE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	304
4. RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA	306
4.1. <i>En cuanto a la aplicación de la norma ISO 9001</i>	307
4.2. <i>En cuanto a la implantación del SGC</i>	308
4.3. <i>En cuanto a los resultados de la investigación</i>	310
5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO, IMPACTO Y SUGERENCIAS PARA NUEVAS INVESTIGACIONES	312

BIBLIOGRAFÍA	315
APÉNDICE DOCUMENTAL	337
5.1. Fase 1. Elaboración y validación de contenido por expertos, 'Cuestionario de valoración del sistema de gestión de la calidad para el profesorado' y resultados de su aplicación al centro piloto	
5.2. Fase 3. Validación por expertos del 'Cuestionario de valoración sobre las mejoras promovidas por el sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en centros educativos'. Cuestionario enviado a los expertos	
5.3. Fase 3. Muestras del análisis factorial	
5.4. Fase 3. Puntuaciones medias de los ítems, dimensiones, factores y subdimensiones del cuestionario en cada uno de los centros	
5.5. Fase 3. Descriptivos y prueba t para la igualdad de medias según pertenencia al equipo directivo y antigüedad en SAFA	
5.6. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 1. Games-howell	
5.7. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 2. Games-howell	
5.8. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 3. Games-howell	
5.9. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 4. Games-howell	
5.10. Fase 3. Elaboración y resultados de las entrevistas en profundidad	
5.11. Fase 3. Variables discriminantes independientes para los análisis discriminantes y tablas de resultados complementarias	
5.12. Fase 3. Herramientas ISO para la mejora del centro	

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

- ADIDE = Asociación De Inspectores De Educación de Andalucía.
- AEC = Asociación Española para la Calidad.
- AENOR = Asociación Española de NORmalización y certificación.
- AGAEVE = Agencia Andaluza de EValuación Educativa.
- AIDIPE = Asociación Interuniversitaria De Investigación en Pedagogía.
- ANECA = Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- BVQI = *Bureau Veritas Quality International*.
- CG = Cuestionario unipersonal dirigido al Gestor de la calidad para su valoración sobre la aplicación del sistema de gestión de la calidad por centros.
- CVD = Cuestionario de Valoración del SGC ISO para Directores y Directoras de centros.
- CIPP = Modelo de evaluación, siglas que representan los cuatro tipos de evaluación del modelo: Contexto, Input, Proceso y Producto.
- CL = Comunicación Lingüística (lengua española) en las Pruebas de diagnóstico.
- CMSGC = Cuestionario de valoración sobre las Mejoras promovidas por el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 en centros educativos.
- CMI = Cuadro de Mando o Cuadro de Mando Integral de indicadores del SGC.
- CSGC-R = Cuestionario para los responsables de la gestión de la calidad y el profesorado, para la valoración de la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad y de los Resultados educativos del centro.
- CVSGC = Cuestionario de Valoración del Sistema de Gestión de la Calidad para el profesorado.
- DC = Dirección Central de la Fundación Escuelas Profesionales Sagrada Familia (SAFA).
- DFEIE = Departamento de Formación, Evaluación e Innovación Educativa.
- DPTO = Departamento.
- EFQM = *European Foundation for Quality Management* (Fundación Europea para la Gestión de la Calidad).
- ENAC = Entidad Nacional de Acreditación.
- ESO = Educación Secundaria Obligatoria.
- ETCP = Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.
- FFEE = Finalidades Educativas de la Fundación SAFA.
- FPE/FPO = Formación Profesional para el Empleo / Formación Profesional Ocupacional.
- IS = Índice de Satisfacción de los usuarios.
- ISO = *International Standard Organization* (Organización Internacional para la Estandarización).
- ISO 9001 = Norma internacional UNE-EN ISO 9001 (versión de 2008, cuando es una versión anterior se especifica en el texto).
- IWA = hace referencia al IWA 2, una guía de aplicación de la norma ISO 9001 en organizaciones educativas.
- JUSE = *Union of Japanese Scientists and Engineers* (Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses).
- LOCE = Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación

- LOE = Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- LOGSE = Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.
- LOMCE = Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.
- LOPEG = Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de Participación, Evaluación y Gobierno de los centros docentes.
- MEC/MECD = Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte.
- MGC = Manual de Gestión, manual de la calidad, o manual de gestión de la calidad.
- NC = No Conformidad.
- SAFA = Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia.
- SGC = Sistema(s) de Gestión de la Calidad.
- SGI = Sistema de Gestión Integral (nueva versión del SGC SAFA).
- OCDE = Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
- OE = Organización Educativa.
- PDCA/PHVA = *Plan, Do, Check, Act* / Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.
- PEC = Proyecto Educativo o Proyecto Educativo de Centro.
- PEPE = Programa para la Elaboración de Programaciones Educativas de SAFA.
- PGA = Programación General Anual (sustituye al Plan Anual de Centro, PAC).
- PISA = *Programme for International Student Assessment* (Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes).
- PO/PE/PA = Proceso Operativo / Proceso Estratégico / Proceso de Apoyo o de Soporte.
- POA/POAI = Plan de Objetivos de mejora Anual / Plan de Objetivos de mejora Anual Institucional.
- RM = Razonamiento Matemático en las pruebas de diagnóstico.
- UNESCO = *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).
- UUDD(s) = Unidad(es) Didáctica(s).

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla	Página
1.1. Relación entre los principios del movimiento de la calidad, de la eficacia escolar y de la mejora de la escuela	23
1.2. Evolución y características de la gestión de la calidad en las organizaciones	29
2.1. Ejemplos de tipos de procesos de un centro educativo	55
2.2. Ejemplos de un proceso y sus subprocesos	55
2.3. Ámbitos de las organizaciones educativas mejorados por los SGC ISO	71
3.1. Estadística general del alumnado y el profesorado de la Fundación SAFA	74
3.2. Adaptación de los capítulos de la Norma ISO 9001:2008 para su aplicación en organizaciones educativas y en la organización estudiada SAFA	77
3.3. Procesos estratégicos, operativos y de soporte del SGC ISO SAFA	108
3.4. Procesos y Subprocesos del SGI SAFA	112
3.5. Comentarios de la revisión de los procesos del SGC SAFA	119
3.6. Indicadores propuestos para el Cuadro de Mando SAFA	121
3.7. Indicadores propuestos y su relación con las Finalidades educativas SAFA	123
4.1. Presentación del programa evaluado y sus resultados pretendidos mediante el enfoque del modelo lógico como guía para su diseño, su aplicación y su evaluación	133
4.2. Relación de las variables de la investigación dentro del enfoque del modelo lógico	135
4.3. Relación del programa con las subdimensiones, sus indicadores y las cuestiones para la recogida de información	136
4.4. Procedimiento metodológico	144
5.1. Tabla de especificaciones	146
5.2. Descriptivos: Valoración media de las dimensiones del cuestionario	150
5.3. Profesorado, muestra invitada y participantes por centro	156
5.4. Primera dimensión: Valoración del SGC del centro	157
5.5. Categorías del análisis de contenido en relación a los aspectos positivos y negativos del SGC	159
5.6. Segunda dimensión: Valoración de los resultados del centro	161
5.7. Categorías del análisis de contenido en relación a los aspectos positivos y negativos de los resultados del centro	163
5.8. Dimensiones y subdimensiones del cuestionario	165
5.9. Descriptivos: Media de los ítems en todos los centros	167
5.10. Valoración del Gestor de la calidad, de los equipos directivos y del profesorado	169
5.11. Valoraciones del Gestor de la calidad, profesorado y equipo directivo por centros	170
5.12. Rangos	171
5.13. Estadísticos de contraste	171
5.14. Relación de los ítems del cuestionario con los capítulos de la norma ISO 9001:2008 y las subdimensiones de la investigación	173
5.15. Valoración media de los expertos	176
5.16. KMO y prueba de Bartlett (Análisis factorial 60% de la muestra)	186
5.17. Varianza total explicada (Análisis factorial 60% de la muestra)	187
5.18. Matriz de componentes rotados (Análisis factorial 60% de la muestra)	189
5.19. KMO y prueba de Bartlett (Análisis factorial 40% de la muestra)	190

5.20. Varianza total explicada (Análisis factorial 40% de la muestra)	191
5.21. Matriz de componentes rotados (Análisis factorial 40% de la muestra)	192
5.22. KMO y prueba de Bartlett (Análisis factorial de la muestra completa)	193
5.23. Varianza total explicada (Análisis factorial de la muestra completa)	195
5.24. Matriz de componentes rotados (Análisis factorial de la muestra completa)	196
5.25. Factor 1. Estadísticos de fiabilidad	197
5.26. Factor 1. Estadísticos total-elemento	197
5.27. Factor 2. Estadísticos de fiabilidad	197
5.28. Factor 2. Estadísticos total-elemento	198
5.29. Factor 3. Estadísticos de fiabilidad	198
5.30. Factor 3. Estadísticos total-elemento	199
5.31. Factor 4. Estadísticos de fiabilidad	199
5.32. Factor 4. Estadísticos total-elemento	199
5.33. Relación entre ítems, factores, dimensiones y subdimensiones teóricas	200
5.34. Factores, dimensiones, criterios y variables del cuestionario	205
5.35. Alfa de Cronbach por subdimensiones del cuestionario	206
5.36. Población y muestra participante por grupos y centro	207
5.37. Participantes por etapa educativa	208
5.38. Participantes por pertenencia o no a los equipos directivos	208
5.39. Descriptivos del cuestionario en la Fundación SAFA	209
5.40. Valores medios en las dimensiones, factores y subdimensiones en la Fundación SAFA	213
5.41. Prueba de homogeneidad de varianzas	239
5.42. Pruebas robustas de igualdad de las medias	239
5.43. Diferencias significativas entre centros por factores	240
5.44. Clasificación de centros en función de las diferencias de medias significativas en los factores	240
5.45. Estadísticos descriptivos. Media y desviación típica (primer análisis discriminante)	248
5.46. Pruebas de igualdad de las medias de los grupos (primer análisis discriminante)	249
5.47. Autovalores (primer análisis discriminante)	250
5.48. Lambda de Wilks (primer análisis discriminante)	250
5.49. Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas (primer análisis discriminante)	251
5.50. Matriz de estructura (primer análisis discriminante)	253
5.51. Funciones en los centroides de los grupos (primer análisis discriminante)	253
5.52. Probabilidades previas para los grupos (primer análisis discriminante)	254
5.53. Resultados de la clasificación (primer análisis discriminante)	254
5.54. Estadísticos descriptivos. Media y desviación típica (segundo análisis discriminante)	256
5.55. Pruebas de igualdad de las medias de los grupos (segundo análisis discriminante)	257
5.56. Autovalores (segundo análisis discriminante)	258
5.57. Lambda de Wilks (segundo análisis discriminante)	258
5.58. Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas (segundo análisis discriminante)	259
5.59. Matriz de estructura (segundo análisis discriminante)	260
5.60. Funciones en los centroides de los grupos (segundo análisis discriminante)	260

5.61. Probabilidades previas para los grupos (segundo análisis discriminante)	260
5.62. Resultados de la clasificación (segundo análisis discriminante)	261
5.63. Estadísticos descriptivos. Media y desviación típica (tercer análisis discriminante)	263
5.64. Pruebas de igualdad de las medias de los grupos (tercer análisis discriminante)	263
5.65. Autovalores (tercer análisis discriminante)	264
5.66. Lambda de Wilks (tercer análisis discriminante)	264
5.67. Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas (tercer análisis discriminante)	265
5.68. Matriz de estructura (tercer análisis discriminante)	265
5.69. Funciones en los centroides de los grupos (tercer análisis discriminante)	266
5.70. Probabilidades previas para los grupos (tercer análisis discriminante)	266
5.71. Resultados de la clasificación (tercer análisis discriminante)	267
5.72. Estadísticos descriptivos. Media y desviación típica (cuarto análisis discriminante)	268
5.73. Pruebas de igualdad de las medias de los grupos (cuarto análisis discriminante)	269
5.74. Autovalores (cuarto análisis discriminante)	269
5.75. Lambda de Wilks (cuarto análisis discriminante)	270
5.76. Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas (cuarto análisis discriminante)	271
5.77. Matriz de estructura (cuarto análisis discriminante)	271
5.78. Funciones en los centroides de los grupos (cuarto análisis discriminante)	272
5.79. Probabilidades previas para los grupos (cuarto análisis discriminante)	272
5.80. Resultados de la clasificación (cuarto análisis discriminante)	273
5.81. Centro y grupo de pertenencia pronosticado	275
5.82. Relación de no conformidades recogidas en los informes de las auditorías externas	278
5.83. Relación de los capítulos de la ISO con las no conformidades de auditoría externa, los factores del cuestionario y las subdimensiones de la investigación	279
5.84. Relación de propuestas de mejora de la memoria final, procedencia y subdimensiones	284
5.85. Estadísticos descriptivos del CVD	287
5.86. Relación de los ítems con las dimensiones, factores y subdimensiones de la investigación	288
Figura	Página
1.1. Dimensiones de la calidad educativa	32
2.1. Modelo EFQM	35
2.2. Principales diferencias entre versiones del modelo EFQM	37
2.3. Estructura documental del SGC	46
2.4. Sistema de gestión de la calidad basado en procesos	51
2.5. Ejemplo de un mapa de procesos de una organización educativa	56
2.6. Ejemplo de ficha de proceso "Elaboración del Plan de centro"	58
3.1. Mapa escolar de la Fundación SAFA	73
4.1. Diagrama del modelo lógico para la elaboración y evaluación de los programas	132
5.1. Valoraciones medias de los expertos en los ítems del cuestionario	147
5.2. Valoración del SGC por centro y pertenencia a equipos directivos	158
5.3. Valoración de los resultados por centro y pertenencia a equipos directivos	162
5.4. Descriptivos por centro: media de los ítems del CG	168

5.5. Descriptivos por centro: media de la primera dimensión del CSGC-R	168
5.6. Valoración media de los expertos de las dimensiones del cuestionario	178
5.7. Gráfico de sedimentación (Análisis factorial 60% de la muestra)	186
5.8. Gráfico de sedimentación (Análisis factorial 40% de la muestra)	190
5.9. Gráfico de sedimentación (Análisis factorial de la muestra completa)	193
5.10. Curso académico en el que comenzó a trabajar en la Fundación SAFA (antes o después de la primera certificación del SGC)	208
5.11. Participantes por centro	209
5.12. Valoración media del cuestionario por centros	211
5.13. Valoración media en el factor 1 por centros	214
5.14. Valoración media en la subdimensión 1 por centros	215
5.15. Valoración media en la subdimensión 2 por centros	216
5.16. Valoración media en el factor 2 por centros	217
5.17. Valoración media en la subdimensión 3 por centros	218
5.18. Valoración media en la subdimensión 4 por centros	219
5.19. Valoración media en la subdimensión 5 por centros	220
5.20. Valoración media en la subdimensión 6 por centros	221
5.21. Valoración media en el factor 3 por centros	222
5.22. Valoración media en la subdimensión 7 por centros	223
5.23. Valoración media en la subdimensión 8 por centros	224
5.24. Valoración media en la subdimensión 9 por centros	225
5.25. Valoración media en la subdimensión 10 por centros	226
5.26. Valoración media en el factor 4 por centros	227
5.27. Valoración media en la subdimensión 11 por centros	228
5.28. Descriptivos: Valoración media de los factores (series) del cuestionario en los 26 centros analizados	229
5.29. Descriptivos: Valoración media positiva de los factores (series) del cuestionario en los centros analizados	230
5.30. Descriptivos: Valoración media negativa de los factores (series) del cuestionario en los centros analizados	231
5.31. Descriptivos: Valoración media de las subdimensiones (series) del cuestionario en los 26 centros analizados	232
5.32. Valoración media en la Dimensión 1 'Organización escolar' y la Dimensión 2 'Resultados del centro' por centros	233

INTRODUCCIÓN

La presente tesis doctoral analiza y valora la relación de la Norma internacional UNE-EN ISO 9001 (ISO 9001) aplicada en educación, a través de la definición e implantación de los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC), con la mejora de la organización escolar y los resultados de los centros educativos.

La finalidad de las organizaciones educativas es la formación integral de toda persona, es decir, la educación vital basada en el aprender a conocer, a hacer, a vivir juntos y a ser (Delors, 1996). Esta educación requiere de unos mínimos de calidad y equidad. Por un lado, el multidimensional y polisémico concepto de calidad pasa al plano educativo desde que las tasas de escolarización y los recursos dispuestos para la enseñanza son más que aceptables para los gobiernos de las sociedades contemporáneas. Así, la calidad educativa y su mejora impregnan las políticas, los discursos y las prácticas escolares. Por otro, el concepto de calidad está íntimamente ligado al concepto de equidad, que hace referencia a la igualdad de oportunidades para la educación de todas las personas, y a la adaptación y pertinencia de los servicios educativos a las condiciones y necesidades individuales, colectivas y contextuales. El reto del sistema educativo debe ser facilitar una enseñanza de calidad a toda persona.

Este fenómeno ha sido estudiado por diferentes movimientos. Por una parte, como antecedente, el movimiento de Eficacia escolar y el de Mejora de la escuela analizan las dimensiones existentes en la organización escolar y su influencia (y cómo se puede mejorar esta influencia) en los resultados del centro educativo. Por otra, el movimiento de Calidad en la educación introduce modelos de calidad, es decir, modelos de organización y gestión que pretenden, al igual que se ha probado en el tejido industrial, mejorar la eficacia y eficiencia de los centros educativos.

En relación a este movimiento de la Calidad en el contexto educativo español, son muchos los centros que utilizan dichos modelos de calidad y, sin embargo, son pocos los estudios realizados que valoran su relación con la mejora de la escuela. Se hace necesario, por tanto, estudiar estos modelos de calidad aplicados en la educación, en concreto los Sistemas de gestión de la calidad basados en las normas ISO 9001; averiguar sus ventajas e inconvenientes, conocer si verdaderamente aportan mejoras en los centros educativos, si son adecuados y útiles para los mismos, y sobre todo si influyen en las dimensiones organizativas y en los resultados pretendidos por la escuela.

En consecuencia, en la presente tesis doctoral, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Existe una relación entre la aplicación de los Sistemas de Gestión de la Calidad, basados en la Norma UNE-EN ISO 9001, y la mejora de la organización escolar y de los resultados de los centros educativos?

Y se programan los siguientes objetivos:

1. Analizar las valoraciones del profesorado y de los equipos directivos sobre la aplicación de los SGC basados en ISO 9001 en centros educativos, y valorar su adecuación para la educación.
2. Analizar y valorar la relación entre la aplicación de los SGC basados en ISO 9001 y las mejoras en la escuela, en la organización escolar y en los resultados educativos.

La fundamentación teórica de la investigación se centra en la revisión del movimiento de la Calidad, los modelos de calidad, y las normas ISO 9001 y sus SGC en el contexto educativo. Muy especialmente se incide en los temas más próximos al objeto de estudio de esta tesis con los objetivos de:

- a. Describir los modelos de calidad de mayor aplicación en educación, profundizando en los fundamentos y características de los SGC ISO, y detallando su aplicación en organizaciones educativas y su relación con la mejora de las mismas.
- b. Informar sobre la adaptación de la norma ISO 9001 y su SGC en la institución analizada en el presente estudio.

Los objetivos y el problema de la investigación, únicamente pueden ser estudiados en una organización educativa que cuente con una experiencia consolidada en la implantación de un SGC ISO. Esta circunstancia se da en la Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia (SAFA), una institución educativa andaluza compuesta por 26 centros (más una Dirección Central y un Centro de la naturaleza), con unos 20.000 alumnos y alumnas y unos 1400 profesores y profesoras. La Fundación SAFA inició a finales del año 2000, un proceso de definición e implantación de un SGC basado en ISO que, en 2002, fue auditado y certificado, por primera vez, por un organismo externo, la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Asimismo, los objetivos de la investigación sólo pueden ser abordados utilizando metodologías mixtas, tanto cuantitativas como cualitativas, como es propio de la investigación evaluativa. Como investigación evaluativa, se evalúa un programa educativo como es la norma ISO 9001 aplicada en educación a través de un SGC. Para llevar a cabo esta evaluación se utiliza el modelo lógico para la evaluación de programas basado en Scriven (1980), a través del que se analiza el programa en sí, los recursos y procesos planificados y aplicados para su desarrollo, y los resultados directos, las metas a corto plazo y los resultados a medio/largo plazo conseguidos por el mismo.

Se espera que los resultados de esta investigación proporcionen información valiosa para los interesados en el tema estudiado, y que sea especialmente de utilidad para los responsables de la institución analizada, a quienes se les proporcionará la información necesaria que facilite la toma de decisiones de cambio y mejora sobre la aplicación del SGC ISO estudiado.

Esta tesis doctoral se compone de tres partes (Fundamentación teórica, Investigación empírica y Conclusiones) divididas a su vez en capítulos. El contenido es el siguiente:

PRIMERA PARTE: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

CAPÍTULO I. EL MOVIMIENTO DE LA CALIDAD EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS

Está estructurado en dos apartados: El primero describe los movimientos de Eficacia escolar, de Mejora de la escuela, y de Mejora de la eficacia escolar entendidos como base antecesora del movimiento de la Calidad en educación. El segundo apartado describe los conceptos de Calidad y Gestión de la calidad en la educación, haciendo un recorrido por la utilización de los mismos en la legislación educativa española y por su evolución. Termina con una definición de Calidad y de Calidad educativa desarrollada a partir de las ideas de varios autores.

CAPÍTULO II. LOS MODELOS DE CALIDAD EN LAS ORGANIZACIONES EDUCATIVAS

Describe los modelos de calidad más utilizados en el contexto educativo español, en concreto el Modelo Europeo de Excelencia de la *European Foundation For Quality Management* (EFQM), y los Sistemas de gestión de la calidad según la norma ISO 9001, objeto de estudio de la presente tesis doctoral. Hace una descripción detallada de qué es la ISO (*International Standard Organization*), qué son las normas ISO y su evolución histórica, en qué consiste la norma ISO 9001:2008, los fundamentos de los SGC ISO, y la gestión por procesos y las auditorías en los mismos. Termina con una propuesta o modelo de un proceso de implantación de un SGC ISO en un centro educativo y con un repaso de sus ventajas e inconvenientes, según la literatura de investigación.

CAPÍTULO III. ADAPTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001 Y SU SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA FUNDACIÓN ESCUELAS PROFESIONALES DE LA SAGRADA FAMILIA

Explica la adaptación de la norma ISO 9001 en las organizaciones educativas y, en concreto, en la institución objeto de estudio, la Fundación SAFA. Describe también el diseño y la implantación del SGC basado en ISO en esta misma institución. Termina con una valoración de esta adaptación de la norma y de su SGC implantado.

SEGUNDA PARTE: INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

CAPÍTULO IV. EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Recoge el plan, la estructura y la estrategia de la investigación: desarrolla el planteamiento del problema de investigación, definiendo unas cuestiones para su análisis, y los objetivos de la misma. Tras esto explica el enfoque y la metodología de la investigación utilizados, la relación entre las variables estudiadas, y las fases, la población y la muestra de la investigación.

CAPÍTULO V. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y EL ANÁLISIS DE LOS DATOS. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

Detalla la finalidad de cada una de las técnicas e instrumentos de recogida de información y de análisis de datos utilizados en la investigación, su proceso de elaboración y aplicación, y sus principales resultados y conclusiones, en cada fase de la investigación.

TERCERA PARTE: CONCLUSIONES

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN

Describe las conclusiones de la presente investigación, se señalan sus limitaciones e impacto, y se proponen futuras líneas de investigación a partir del trabajo realizado. También se aportan una serie de recomendaciones y propuestas de mejora sobre el SGC analizado que sirvan para la toma de decisiones basada en la información.

BIBLIOGRAFÍA Y APENDICE DOCUMENTAL

Esta tesis doctoral termina detallando la bibliografía utilizada y recogiendo los siguientes anexos:

- 5.1. Fase 1. Elaboración y validación de contenido por expertos, 'Cuestionario de valoración del sistema de gestión de la calidad para el profesorado' y resultados de su aplicación al centro piloto.
- 5.2. Fase 3. Validación por expertos del 'Cuestionario de valoración sobre las mejoras promovidas por el sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en centros educativos'. Cuestionario enviado a los expertos.
- 5.3. Fase 3. Muestras del análisis factorial.
- 5.4. Fase 3. Puntuaciones medias de los ítems, dimensiones, factores y subdimensiones del cuestionario en cada uno de los centros.
- 5.5. Fase 3. Descriptivos y prueba t para la igualdad de medias según pertenencia al equipo directivo y antigüedad en SAFA.
- 5.6. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 1. Games-howell
- 5.7. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 2. Games-howell
- 5.8. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 3. Games-howell
- 5.9. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 4. Games-howell
- 5.10. Fase 3. Elaboración y resultados de las entrevistas en profundidad
- 5.11. Fase 3. Variables discriminantes independientes para los análisis discriminantes y tablas de resultados complementarias
- 5.12. Fase 3. Herramientas ISO para la mejora del centro

PRIMERA PARTE

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

CAPÍTULO I. EL MOVIMIENTO DE LA CALIDAD EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS

El movimiento de la calidad surge en el mundo empresarial, a principios del siglo XX, en Estados Unidos. Con el tiempo, se ha extendido a todos los sectores económicos, llegando al educativo donde, desde finales de los 80 en los Estados Unidos y en el Reino Unido, se ponen en práctica iniciativas como el enfoque de Deming, las normas BS 5750/ISO 9001 o los círculos de calidad relacionadas con la gestión de la calidad total y los sistemas de calidad (Doherty, 1997). Hoy en día, este movimiento está totalmente extendido en educación llegando incluso al e-learning (Sangrá y Fernández-Michels, 2011).

Dentro de este movimiento destaca, desde comienzos de los 90, el uso de las normas ISO 9001 y de sistemas de gestión de la calidad basados en las mismas, así como el modelo europeo de excelencia de la *European Foundation for Quality Management (EFQM)*, uno de los más utilizados junto con las normas ISO en el contexto educativo español. En este capítulo, antes de describir sendos modelos de gestión y organización, y de definir el concepto de calidad en educación y de gestión de la calidad, se hace un breve recorrido por el movimiento de eficacia escolar y el de mejora de la escuela, entendidos ambos como antecedentes del movimiento de calidad en la educación.

1. EL MOVIMIENTO DE EFICACIA ESCOLAR Y DE MEJORA DE LA ESCUELA COMO BASE ANTECESORA DEL MOVIMIENTO DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

El *movimiento de eficacia escolar* tiene como fin responder a los interrogantes sobre qué funciona en educación y qué características hacen que unos centros funcionen de forma más eficaz que otros a la hora de conseguir resultados: los factores de eficacia. Entre estos factores destacan la orientación al rendimiento o las altas expectativas, el liderazgo educativo, el consenso y cohesión entre el personal, la calidad del currículum y la oportunidad para aprender, el clima escolar y de clase, el potencial evaluativo, la participación de los padres, el tiempo efectivo de aprendizaje, la instrucción estructurada, el aprendizaje independiente, la diferenciación, el refuerzo y el feedback (Scheerens y Bosker, 1997).

Murillo (2008b) elabora un modelo de eficacia escolar, describiendo los factores de proceso de escuela y aula que inciden en el rendimiento de los alumnos y el cómo se genera esta relación:

Lo que acontece en el aula tiene una mayor importancia sobre el alumno que lo que ocurre fuera de la misma. Entre los factores que más incidencia tienen se encuentran

la Calidad del currículo y el Clima de aula, pero también, aunque con menos fuerza, el Desarrollo profesional de los docentes. Estos tres factores se encuentran fuertemente relacionados entre sí, y también con el cuarto factor de aula, seguimiento y evaluación. De los cuatro factores de centro que aparecen en el modelo, dos lo están directamente: el Sentido de comunidad, es decir, la existencia de normas compartidas por la comunidad educativa, y la Implicación de las familias, y dos más tienen una relación indirecta: el liderazgo y los recursos del centro (p. 26).

Por otra parte, el *movimiento de mejora de la escuela* “busca cambiar el centro educativo, o como su propio nombre indica, mejorarlo” (Muñoz-Repiso y Murillo, 2001, p. 7) y da a conocer las fases y estrategias para un proceso de cambio, y los elementos que lo favorecen como la autonomía escolar, la cultura para el cambio, las experiencias anteriores, el liderazgo educativo y el compromiso de la comunidad educativa. Este movimiento:

Está centrado en la escuela; implica a todo el personal del centro; construye una comunidad de aprendizaje que incluye la comunidad escolar en su conjunto; está guiado por la información obtenida tanto a partir de datos del centro docente y sus alumnos como de la literatura de investigación; potencia el desarrollo continuo del profesorado; fomenta la capacidad de los alumnos para aprender; y se centra en el análisis de la enseñanza y el currículo y en el desarrollo de iniciativas para mejorarlo (Murillo, 2003, p. 3).

De la unión del movimiento de la eficacia escolar y del movimiento de mejora de la escuela, que pretenden responder a las preguntas qué hay que cambiar y cómo hay que hacerlo, surge el *movimiento de mejora de la eficacia escolar*. La mejora de la eficacia escolar puede definirse, como “un cambio educativo planificado que incrementa los resultados de aprendizaje de los estudiantes, así como la capacidad de la escuela para gestionar el cambio” (Creemers y otros, 2007, en Murillo, 2011, p. 53).

López Rupérez (2005), al comparar las características de las escuelas eficaces y las de las empresas de éxito, como organizaciones que son, encuentra muchos parecidos, señalando que

Es mucho más importante lo que tienen en común tales familias de organizaciones que lo que las diferencia [...] el liderazgo, personas, cultura y dominio de la actividad constituyen los cuatro pilares fundamentales que explican la excelencia tanto de las empresas como de las escuelas (p. 99-101).

Para este autor, estas similitudes pueden hacer aceptar la gestión de calidad como marco conceptual y metodológico de referencia, para hacer una crítica a la gestión de los centros educativos y proponer soluciones probadas en otras organizaciones que pueden contribuir a la mejora de las organizaciones educativas y del sistema educativo.

Partiendo de estas ideas, el autor de la presente tesis doctoral entiende el movimiento de la eficacia escolar y el de mejora de la escuela como base antecesora del movimiento de la calidad en la educación. Estos movimientos coinciden en la definición de una serie de características de las organizaciones que las hacen eficaces, competitivas y en continua mejora, como se puede comprobar en la tabla siguiente:

Tabla 1.1. Relación entre los principios del movimiento de la calidad, de la eficacia escolar y de la mejora de la escuela.

Pilares fundamentales de la excelencia en empresas y escuelas (López Rupérez, 2005)	Principios y fundamentos de la gestión de la calidad (ISO 9000)	Factores de eficacia escolar (Murillo, 2008b)	Elementos que favorecen el cambio y la mejora (Muñoz-Repiso y Murillo, 2001)
Liderazgo	Liderazgo	Liderazgo	Liderazgo educativo
Personas	Enfoque al cliente. Participación del personal	Implicación de las familias	Compromiso de la comunidad educativa
Cultura	Política de la calidad. Cultura de la calidad	Sentido de comunidad. Clima de aula	Cultura para el cambio
Dominio de la actividad	Enfoque basado en procesos y en el sistema de gestión de la calidad	Calidad del currículum. Seguimiento y evaluación. Recursos. Desarrollo profesional del profesorado	Experiencias previas

2. LOS CONCEPTOS DE EQUIDAD, CALIDAD Y GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

2.1. Calidad y equidad en la educación

La educación, la formación integral de toda persona, requiere de unos mínimos de calidad y equidad, ambos conceptos son inseparables en la educación. El reto de los sistemas educativos es la facilitación y consecución de una educación mínima de calidad para toda y cada persona (Fernández Santamaría, 2000).

La equidad educativa implica "un nivel básico común para todos y satisfacer las necesidades de todos los individuos a través de un trato diferenciado: equidad de acceso, oferta, proceso y resultados" (Sánchez Santamaría, 2013, p. 52).

En España, han sido muchos los esfuerzos realizados a nivel político para mejorar la calidad y la equidad en el sistema educativo a niveles de extensión de la educación, tratamiento de la

diversidad, autonomía de centro y curricular, participación de la comunidad educativa, gestión y dirección de centros, e innovación (CIDE 1999 y 2006).

La Ley Orgánica de Educación (LOE) (2006), en su título Preliminar, comienza con un capítulo dedicado a los principios y los fines de la educación, donde aparece formulado el principio fundamental de la calidad de la educación para todo el alumnado, en condiciones de equidad y con garantía de igualdad de oportunidades. Y la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) (2013) en su preámbulo, apartado III, recoge:

Equidad y calidad son dos caras de una misma moneda. No es imaginable un sistema educativo de calidad en el que no sea una prioridad eliminar cualquier atisbo de desigualdad. No hay mayor falta de equidad que la de un sistema que iguale en la desidia o en la mediocridad. Para la sociedad española no basta con la escolarización para atender el derecho a la educación, la calidad es un elemento constituyente del derecho a la educación.

2.2. El concepto de calidad en la legislación

El concepto de calidad se hace prioritario en la legislación educativa española tanto en el articulado de algunas leyes (Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo –LOGSE-, Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de Participación, Evaluación y Gobierno de los Centros Docentes -LOPEG-, o Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación –LOE-) como en los títulos de otras (Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación –LOCE-, o Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa –LOMCE-). Aunque ninguna de ellas recoge una definición clara de lo que es la calidad de la educación (Gento Palacios, 2002, p. 49, Riu Rovira de Villar, 2003, p. 41-48, Pérez Juste, 2005, p. 12, LOMCE, 2013).

La LOGSE (1990), en su preámbulo, sitúa el logro de la calidad de la enseñanza como un objetivo de primer orden para todo el proceso de reforma, y apunta a su aseguramiento como uno de los retos fundamentales de la educación del futuro.

La LOPEG (1995) amplió y precisó la aproximación a la calidad educativa y a su mejora a través de los centros y, en su artículo 29, apartado 3, habilita a las Administraciones educativas y a los propios centros a desarrollar procedimientos de evaluación interna.

La LOCE (2002) dio un nuevo enfoque a lo que se debía entender por calidad de la educación definiendo como su objetivo esencial el conseguir una educación de calidad para todos. En su Título Preliminar - Capítulo I (Artículo 1) subraya como principios de calidad del sistema educativo:

1. La equidad; 2. La capacidad de transmitir valores que favorezcan la libertad, la responsabilidad social, la cohesión y mejora de las sociedades, y la igualdad; 3. La capacidad de compensar desigualdades; 4. La participación de la comunidad educativa en la actividad escolar y la promoción de un clima escolar; 5. La educación a lo largo de toda la vida; 6. La responsabilidad y el esfuerzo; 7. La flexibilidad del sistema educativo; 8. El reconocimiento de la función docente; 9. La capacidad del alumnado para confiar en sus aptitudes y conocimientos; 10. La promoción de la investigación, la experimentación y la innovación educativa; 11. La evaluación y la inspección de todo el sistema educativo; 12. La eficacia de los centros, mediante el refuerzo de su autonomía y la potenciación de la función directiva.

Sin definir el concepto de educación de calidad, para la LOCE, éste gira en torno a una educación de toda la persona y de cada persona a lo largo de toda su vida, a través de la transmisión de unos valores y con unos medios (participación, función docente, autonomía de centros y evaluación), orientada a la mejora de resultados.

La LOE (2006) tiene como principio fundamental la educación de calidad para todos en todos los niveles del sistema educativo (con el objetivo de reducir las tasas de no titulación y abandono, y con la intención de mejorar el nivel educativo de todos, conciliando calidad y equidad de la educación). Describe, entre otros, la calidad y la equidad entre los principios de la educación. Y detalla los factores que favorecen la calidad y que deben potenciarse:

La cualificación y formación del profesorado, su trabajo en equipo, la dotación de recursos educativos, la investigación, la experimentación y la renovación educativa, el fomento de la lectura y el uso de bibliotecas, la autonomía pedagógica, organizativa y de gestión, la función directiva, la orientación educativa y profesional, la inspección educativa y la evaluación (LOE, 2006, Art. 2.2).

La LOE habla de calidad educativa, la relaciona con la equidad y describe algunos factores que la favorecen, pero, al igual que ocurre con la LOCE, no plantea una definición concreta de este concepto.

Por último, la LOMCE (2013, Preámbulo. V), relaciona su definición de calidad con los resultados académicos (en PISA), el abandono de la formación, y el reducido número de alumnos que alcanzan la excelencia. Tampoco define de forma concreta el concepto de calidad ni el de excelencia, aunque detalla las medidas de otros países para mejorar la calidad de los sistemas educativos.

El único artículo que se relaciona directamente con el concepto de calidad (artículo 122 bis) define una serie de acciones destinadas a fomentar la calidad de los centros docentes: el refuerzo de la autonomía y la función directiva, la gestión integral del centro con referencia a los modelos de gestión y con el fin último de desarrollar su proyecto educativo, la definición de proyectos educativos de calidad con actuaciones llamadas a "la especialización curricular, a la

excelencia, a la formación docente, a la mejora del rendimiento escolar, a la atención del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, o a la aportación de recursos didácticos a plataformas digitales compartidas”, y la autonomía para la gestión de los recursos.

2.3. Evolución de los conceptos Calidad y Gestión de la calidad

En el mundo de la organización de las instituciones y empresas la calidad ha sido definida de diferentes formas: Para Crosby “es el cumplimiento de requisitos” o “la acomodación a las exigencias de los clientes”; para Juran “es adecuación para el uso a que se destina o al uso del cliente”; para Deming “es la contribución a la satisfacción de las necesidades de los clientes”; para Feigenbam la “satisfacción de las expectativas del cliente”; para Taguchi la “calidad es la menor pérdida posible para la sociedad”; para Shewart la calidad es el “resultado de la interacción de dos dimensiones: dimensión subjetiva (lo que el cliente quiere) y dimensión objetiva (lo que se ofrece)”; para Tenner y Detoro es “aquella estrategia que ofrece bienes y servicios que satisfagan completamente a los clientes externos e internos, atendiendo a sus expectativas explícitas” (En Gento Palacios, 2002, p. 11; Yacuzzi, 2003; Arribas Díaz, 2008f).

Para la norma ISO 9000:2005, calidad es el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos” (p. 8). Se entiende por “requisito” una necesidad o expectativa establecida por la organización porque es habitual (en ella o sus clientes) u obligatoria, por “característica” un rasgo diferenciador, y por “inherente” que no es asignado, que existe en algo, especialmente como una característica permanente.

Al ser un concepto multidimensional y dinámico, el sentido que se le da al término calidad en las instituciones o empresas, ha ido evolucionando a lo largo de la historia. Gento Palacios (2002, p. 13) describe esta evolución del concepto en tres fases:

1ª Fase: Calidad del producto. Se da en Estados Unidos entre 1920 y 1950 y se caracteriza por el mejoramiento de la calidad del producto mediante la prevención de defectos y el perfeccionamiento de los procesos de producción, buscando cero defectos.

2ª Fase: Participación de los trabajadores. Tiene su desarrollo en Japón entre 1950 y 1970, y está caracterizada por el entrenamiento masivo de los trabajadores y su participación a través de modelos organizativos como los “círculos de calidad”. También se hace importante la mejora constante.

3ª Fase: Satisfacción del cliente. Desde 1975 hasta nuestros días se da en EE.UU., Japón y Europa. En esta fase el criterio básico de calidad es la satisfacción del cliente y la calidad se entiende como calidad total. Surgen asociaciones o fundaciones como la EFQM y premios de calidad como el norteamericano “Malcolm Baldrige”. Y surgen nuevas ideas como el “benchmarking”, entendido como buscar la mejora para imitar

su modo de hacer, y la "reingeniería", esto es, el replanteamiento continuo para la mejora del esquema organizativo, de los procesos y de los análisis de resultados de la empresa.

La utilización de distintos conceptos de calidad a lo largo de la historia, ha ido pareja a la implantación de procedimientos u orientaciones en la gestión de las instituciones que giran en torno a dichos conceptos. Estas formas de gestión relacionadas con las distintas acepciones de la calidad se conoce de forma genérica por "gestión de la calidad" (López Rupérez, 2005, p. 45), aunque ha ido evolucionando, como se describe a continuación, desde la inspección a la gestión de la calidad total.

Hasta 1920, el control de la calidad se entendía como inspección; por un lado se llevaba a cabo la producción y, por otro, la inspección intentaba detectar los productos defectuosos antes de su distribución. A partir de esta fecha se descubre que la mera inspección no evitaba los gastos de productos defectuosos, ya que el control de calidad no estaba presente durante el proceso.

Shewart, en la segunda mitad de 1920, desarrolla su teoría del control estadístico de la calidad en la que la retroalimentación ocupa un lugar crucial. Esta idea, siguiendo a Yacuzzi (2003), da pie al ciclo PDCA (*plan, do, check, act*) que Deming difundiría más tarde. Se comienza pues a realizar un control estadístico de los procesos, germen de lo que se conoce hoy por calidad total. De este modo, el control de calidad se desplaza a la etapa de fabricación de los productos: durante el diseño y la realización de los procesos. Con ello se trataba de minimizar la producción defectuosa, reduciendo el tiempo entre la ocurrencia del fallo y su detección, contribuyendo así a la identificación de sus causas.

En 1950 Deming fue invitado a Japón por JUSE (*Union of Japanese Scientists and Engineers*) y en una serie de conferencias introdujo el concepto de calidad, los métodos estadísticos para el control de la calidad y un nuevo concepto de filosofía de gestión empresarial. Deming introdujo en Japón el ciclo de mejora continua PDCA (*plan, do, check, act*) desarrollado con anterioridad por Shewart en los Estados Unidos. Pero la mayor influencia de Deming en Japón, siguiendo a Tsutsui (1996), no fueron sus análisis estadísticos sino la defensa de los métodos participativos en la gestión del trabajo, los grupos de trabajo, y la cooperación. Para Deming, la gestión de la calidad solo podía ser lograda con la cooperación de todos los interesados en la mejora continua de la organización. La filosofía de Deming se resume en 14 puntos que se presentaron por primera vez en su libro *Out of the Crisis (Salir de la Crisis)* (Owen, 2002).

Por otro lado, Joseph Juran fue invitado a Japón en 1954 por JUSE. Inspeccionó las industrias, impartió cursos de formación y evaluó el movimiento de la calidad. Basándose en sus observaciones, destacó el excesivo control de calidad de forma estadística o matemática que existía. Para Juran el control de la calidad tenía que ir más allá de las estadísticas y los resultados, dirigiéndose a todo e implicando a todos los empleados. Desarrolló, siguiendo a Tsutsui (1996), estrategias de implementación contemplando aspectos organizativos como los consejos de calidad y los equipos de calidad. Consideró el diseño de métodos prácticos para los

proyectos de mejora de la calidad. Desarrolló la *trilogía de la calidad* que atendía a los procesos básicos de la misma: la planificación, el control y la mejora. El objetivo de la trilogía era desarrollar productos y procesos que cumplieran con los requerimientos de los clientes. Y propuso 10 medidas para la mejora de la calidad: Crear conciencia de la necesidad y oportunidad de mejorar, Establecer metas para la mejora, Crear planes para alcanzar los objetivos, Proporcionar capacitación, Llevar a cabo proyectos para resolver problemas, Informar sobre el progreso, Dar un reconocimiento para el éxito, Comunicar los resultados, Llevar la cuenta, Mantener el impulso (Owen, 2002).

Con estas ideas Juran dio nuevas perspectivas a la calidad en Japón y JUSE en los 60 redefinió sus metodologías, técnicas y estrategias para la difusión del control de calidad en la industria. Esta nueva síntesis vino a llamarse como *Total Quality Control*, acuñada por Feigenbaum en 1957 que promovía el uso de métodos sistemáticos de calidad en toda la organización que involucran a todo el personal y todas las áreas de una organización.

Deming, Juran y Feigenbaum son considerados como “Gurús de la calidad” junto con otros como Crosby, Ishikawa, Peters, Moller, Shingo y Taguchi. Para Crosby el objetivo de cualquier sistema debe ser cero defectos. Las teorías de Ishikawa se basan en la creencia de que la mejora de la calidad es un proceso continuo, promueve el uso de los círculos de calidad y la participación del personal en todos los niveles en el proceso de calidad. Claus Moller afirmó que la piedra angular de la calidad dentro de una organización es el desarrollo personal de sus colaboradores. Para Tom Peters el liderazgo es la clave para una organización. La teoría de Shigeo Shingo se centra en la necesidad de establecer sistemas que, por su diseño, produzcan siempre productos o servicios de calidad. Y Genichi Taguchi destaca la importancia del control de la calidad en el diseño apropiado del producto/servicio y del proceso para su realización (Owen, 2002).

El concepto de Calidad Total se ha ido gestando desde 1920 pero es desde comienzos de 1980 cuando se introduce. El control de calidad pasa a ser una gestión de la calidad total (ver tabla 1.2), se transforma en una actividad de todos los niveles de la organización, de todos los procesos y las personas (proveedores y distribuidores), supone un compromiso de todo empleado desde una formación adecuada y una motivación, una comunicación ágil donde afloran ideas y sugerencias de todos, y una prevención de los errores para evitarlos, con el fin de satisfacer con eficiencia económica las expectativas del cliente interno o externo (Gento Palacios, 2002; López Rupérez, 2005; Doherty, 2008).

Tabla 1.2. Evolución y características de la gestión de la calidad en las organizaciones.

Inspección	Control de Calidad	Aseguramiento de la Calidad	Gestión de la Calidad Total
<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda expost de no conformidades - No incorpora ninguna actividad de prevención - No incorpora mejoras - Implica elevados costos sin incrementar la eficiencia o eficacia. - Enfoque en los productos 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda expost de no conformidades - No hay prevención - Detección de errores en base a métodos estadísticos - Mejora de eficiencia respecto a la inspección - Enfoque en los procesos 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de la conformidad en productos y procesos - Sistemas de calidad - Prevención de errores - Documentación de procedimientos de trabajo - Énfasis en el diseño de productos - Enfoque en los sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de la satisfacción de los clientes internos y externos - Liderazgo de la Dirección - Cooperación interna y trabajo en equipo - Cooperación con clientes y proveedores - Participación - Implicación y compromiso de los empleados - Formación y aprendizaje - Mejora continua - Enfoque en las personas - Implica a toda las actividades de la organización

2.4. Calidad educativa, un concepto integrador y operativo

La calidad es un concepto abstracto y multidimensional que está por analizar en profundidad, definir y consensuar. Su abstracción obliga a concretarlo en conceptos más medibles y analizables, con el fin de avanzar en el desarrollo de una teoría de la calidad. Se deben aportar definiciones operativas de la calidad y definir qué se entiende por un producto o servicio de calidad. Desde estas ideas, para el autor de la presente tesis doctoral, la calidad es:

La condición de las intenciones, procesos y productos conseguidos que responde y satisface a todos sus beneficiarios por su eficacia, eficiencia y pertinencia, y que siempre tiende a mejorar, es decir, comprometida con la mejora continua.

Y desde este concepto de calidad, la *calidad educativa* es:

La condición o la cualidad de las *intenciones* (de la misión educativa, del ideario del centro, de los valores a fomentar, de los proyectos educativos¹, de los objetivos y sus propuestas de mejora), de los *procesos* (en los que se ponen en funcionamiento los medios, recursos, operativas, documentos...) y del *producto* (resultados académicos, formación integral, valor añadido para el estudiante) *satisfactorios para todo beneficiario* (externo o de la propia organización) gracias a su *eficacia* a la hora de conseguir los objetivos planteados, su *eficiencia* por la buena relación entre resultados conseguidos y recursos utilizados, su *pertinencia* pues responde a las expectativas de la sociedad por el ajuste de las ofertas de servicios educacionales a las condiciones particulares de las personas y de los grupos. Una condición *susceptible de mejora*, por tanto, evaluable.

Determinados elementos de esta definición son compartidos por algunos autores del ámbito educativo: La condición o la cualidad de las *intenciones, de los procesos y del producto* (López Rupérez, 1994; Garduño Estrada, 1999; Ugalde (1995), Cano (1998) y Pérez Juste et al. (1994 y 2000) en Galán González, 2004) *satisfactorios para todo beneficiario* (López Rupérez, 1994; Mucio (1995) y Ugalde (1995) en Galán González, 2004) *por su eficacia, eficiencia* (De la Orden, Asensio, Carballo, Fernández Díaz, Fuentes, García Ramos y Guardia, 1997; Galán González, 2004) *y pertinencia* (Harvey y Green, 1993; De la Orden et al., 1997; Garduño Estrada, 1999; Álvarez Gutiérrez, 2003; Braslavsky, 2006) *y que siempre tiende a mejorar* (Galán González, 2004).

Esta definición de calidad educativa es una interrelación entre ajuste a un propósito, relación coste-valor, transformación y Calidad Total (Harvey y Green, 1993), y se compone de tres pilares básicos interrelacionados, dependientes e insolubles (Pérez Juste, 2005):

1. La Calidad *de* la Educación: “la calidad de la educación no puede situarse en los medios y recursos, meros instrumentos a su servicio... sino en la que puedan tener los proyectos educativos, esto es, en el fin y en los objetivos propuestos” (p. 14).
2. La Calidad *en* la Educación: es una adecuada organización escolar, un buen ambiente educativo, un buen sistema de gestión de la calidad (ISO, EFQM...), un sistema de evaluación al servicio de la mejora, y unos servicios técnicos de apoyo.

¹ El *proyecto educativo* es el documento base de cualquier centro educativo y describe las intenciones o finalidades del mismo. Garantiza la autonomía y flexibilización estructural del centro escolar, es elaborado, consensado y asumido por toda la comunidad educativa y donde se recoge, a partir del estudio de las necesidades y expectativas educativas y sociales y desde la adaptación a su contexto, la identidad o ideario del centro, que se desarrolla en la misión o finalidades educativas que pretende a través de un modelo educativo o de escuela, y la estructura organizativa a utilizar para ello. Como proyecto, se considera de medio-largo plazo, es evaluable para su mejora continua y conlleva unos resultados.

3. La evaluación: No existe calidad educativa si no hay una evaluación de la misma para la mejora, debe ser "un sistema de evaluación independiente, de carácter integral, orientado a responder ante la comunidad en relación con la eficacia, la eficiencia y la satisfacción de las partes interesadas" (p. 24).

Partiendo de estos pilares básicos, para el autor de la presente tesis, la calidad educativa se compone de:

La *Calidad de la Educación*: es la 'calidad intencional-misional' que tienen como último fin la formación integral de toda persona. Es el Proyecto Educativo y el Ideario de la organización, además de los Objetivos prioritarios-metas que se nutren de las propuestas de mejora encontradas, y que se definen en función de un conjunto de valores determinados. Cobra importancia una definición clara de estos proyectos e idearios y la participación, consenso y compromiso del personal externo e interno con los mismos. Se compone de dos dimensiones:

1. *Ideario-Proyecto Educativo*, entendidos como los fines educativos que busca la organización, su misión, su proyecto.
2. *Objetivos Prioritarios-Metas-Propuestas de Mejora*, son la concreción de los fines y de las mejoras de los puntos débiles en unidades más operativas y analizables.

La *Calidad en la Educación*: es la 'calidad de los procesos y los medios' para conseguir lo anterior. Toman importancia los SGC pues, bien utilizados, al servicio de un proyecto educativo de calidad, consensuados, aceptados, implantados y entendidos como un medio (y no como un fin último), son referentes eficaces para la organización y gestión de todos los procesos y medios educativos. Se compone de tres dimensiones:

1. *Liderazgo*, resume la dirección, el liderazgo educativo, la gestión, la toma de decisiones.
2. *Personal*, entendido como el conjunto de personas que entra en relación con la organización en calidad de trabajador, beneficiario, usuario, proveedor... y sus relaciones de participación e implicación dentro de un clima y ambiente de convivencia adecuados.
3. *Otros Medios*: recursos materiales, sistema documental, procesos, de organización y gestión (sistemas de gestión de la calidad).

Los *Resultados de Calidad*: al poner en juego unos medios para unos fines concretos se obtiene una 'calidad de los productos'. Se compone de 3 dimensiones:

1. *Producto Educativo*, entendido como lo conseguido en formación integral, partiendo de unos fines a través de un proceso llevado por el personal y su operativa.
2. *Satisfacción de la Comunidad Educativa* o grado de satisfacción sobre las expectativas creadas por las familias, los trabajadores y la sociedad en general, en función de los fines-objetivos planteados.

3. *Respuesta*, hace referencia a la eficacia, eficiencia y pertinencia del centro, es decir, cómo dependiendo de las necesidades, objetivos y recursos planteados se da respuesta a los mismos.

Todas estas dimensiones son evaluables, por lo que debe existir una evaluación para la mejora continua de todo.

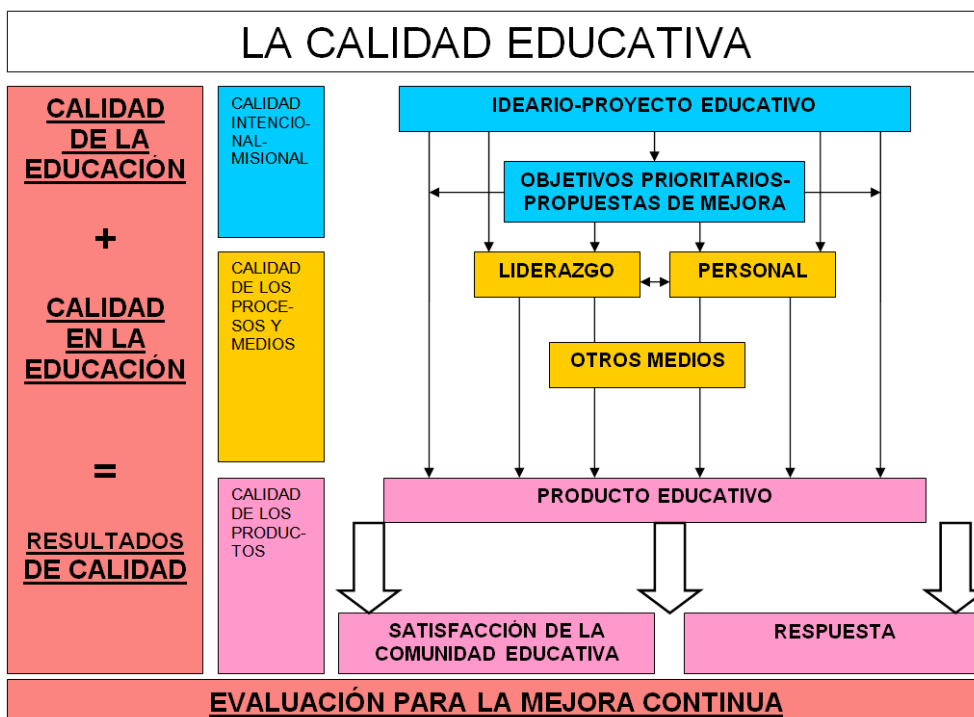


Figura 1.1. Dimensiones de la calidad educativa.

CAPÍTULO II. LOS MODELOS DE CALIDAD EN LAS ORGANIZACIONES EDUCATIVAS

Con el término modelo de calidad, en esta tesis doctoral se engloban los modelos de excelencia y los sistemas de gestión de la calidad. Los modelos de calidad son guías para la gestión y organización de una institución, establecen un marco de referencia objetivo, riguroso y estructurado para el diagnóstico de la organización, y determinan las líneas de mejora hacia las cuales deben orientarse los esfuerzos de la misma. Son, por tanto, un referente estratégico que identifica las áreas sobre las que hay que evaluar y actuar para alcanzar, en función del modelo establecido, la calidad total o la excelencia dentro de una organización. En otras palabras, ofrecen especificaciones sobre qué se debe implementar y desarrollar en las instituciones para conseguir productos y/o servicios de mayor nivel.

Aunque existen otros modelos de calidad aplicados a la educación como el modelo del premio Deming, del premio Malcolm Baldrige, el iberoamericano de excelencia en la gestión FUNDIBEQ, el de calidad total para las instituciones educativas de Gento Palacios, o EDUGÉS-Modelo de la FERE-Educación y Gestión para la implantación de sistemas y modelos de gestión de la calidad en centros educativos (Gento Palacios, 2002; González López, 2004; Doherty, 2008; Pinel, 2009), los más utilizados y destacables en el contexto educativo español son el modelo europeo de excelencia de la *European Foundation for Quality Management* (EFQM), que se describe a continuación, y los Sistemas de gestión de la calidad según la norma ISO 9001², objeto de estudio de la presente tesis doctoral.

1. EL MODELO EUROPEO DE EXCELENCIA DE LA *EUROPEAN FOUNDATION FOR QUALITY MANAGEMENT* (EFQM)

Creado por la Asociación Europea para la Gestión de la Calidad en 1991 y mejorado en varias ocasiones, es el modelo de calidad más utilizado por organizaciones europeas. En el contexto educativo español, además de utilizarse como base para los Premios Nacionales a la Calidad, se utiliza como "herramienta para la autoevaluación, modo de comparar las mejores prácticas entre organizaciones, guía para identificar las áreas de mejora, base para un vocabulario y estilo de pensamiento común y como estructura para los sistemas de gestión de las organizaciones" (Martínez Mediano y Riopérez Losada, 2005, p. 37).

Entre sus ventajas destacan que sirve para cualquier tipo de organización y actividad, está ordenado sistemáticamente, se basa en hechos y en experiencias contrastadas, es un marco de referencia para todo el personal de una organización, es un instrumento de formación en la

² En España, desde la concesión de los primeros certificados ISO 9001 a la Institución Educativa SEK en 1997 (<http://www.sek.es/>), el número de certificaciones en el sector educativo ha crecido hasta un total de 3387, según el *ISO Survey 2012*. A nivel mundial, el número de certificaciones en este ámbito es de 19456, por lo que las organizaciones educativas españolas aportan un 17,41% del total mundial (<http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm>).

gestión de calidad, sirve para diagnosticar la situación real de una organización, es abierto en cuanto a la forma en que puede aplicarse en cada organización, supone una implicación del personal, facilita la planificación y los objetivos de una organización, ofrece una organización coherente con sus principios, misión, visión, valores y mejora continua, y facilita el establecimiento de puntos fuertes y áreas de mejora, y la gestión con datos (www.mb45.com; Muñoz Nieto, 2003).

1.1. Conceptos fundamentales de la excelencia y criterios del modelo de la EFQM

Se basa en ocho conceptos fundamentales de la excelencia que pueden aplicarse a cualquier institución y que “describen los cimientos esenciales para que cualquier organización alcance una excelencia sostenida” (EFQM, 2013):

1. *Añadir valor para los clientes*: Las organizaciones excelentes añaden constantemente valor para los clientes comprendiendo, anticipando y satisfaciendo necesidades, expectativas y oportunidades.
2. *Crear un futuro sostenible*: Las organizaciones excelentes producen un impacto positivo en el mundo que les rodea porque incrementan su propio rendimiento al tiempo que mejoran las condiciones económicas, ambientales y sociales de las comunidades con las que tienen contacto.
3. *Desarrollar la capacidad de la organización*: Las organizaciones excelentes incrementan sus capacidades gestionando el cambio de manera eficaz dentro y fuera de ellas.
4. *Aprovechar la creatividad y la innovación*: Las organizaciones excelentes generan mayor valor y mejores resultados a través de la mejora continua y la innovación sistemática, aprovechando la creatividad de sus grupos de interés.
5. *Liderar con visión, inspiración e integridad*: Las organizaciones excelentes tienen líderes que dan forma al futuro y lo hacen realidad, actuando como modelo de referencia de sus valores y principios éticos.
6. *Gestionar con agilidad*: Las organizaciones excelentes se reconocen de manera generalizada por su habilidad para identificar y responder de forma eficaz y eficiente a oportunidades y amenazas.
7. *Alcanzar el éxito mediante el talento de las personas*: Las organizaciones excelentes valoran a las personas que las integran y crean una cultura de delegación y asunción de responsabilidades que permite alcanzar tanto los objetivos personales como los de la organización.
8. *Mantener en el tiempo resultados sobresalientes*: Las organizaciones excelentes alcanzan resultados sobresalientes que se mantienen en el tiempo y satisfacen las necesidades a corto y largo plazo de todos sus grupos de interés, en el contexto de su entorno operativo.

Partiendo de estos conceptos, el modelo EFQM desarrolla nueve criterios, su composición y definición, centrados en lo que la organización hace (criterios Agentes Facilitadores) y lo que la organización logra (criterios de Resultados):

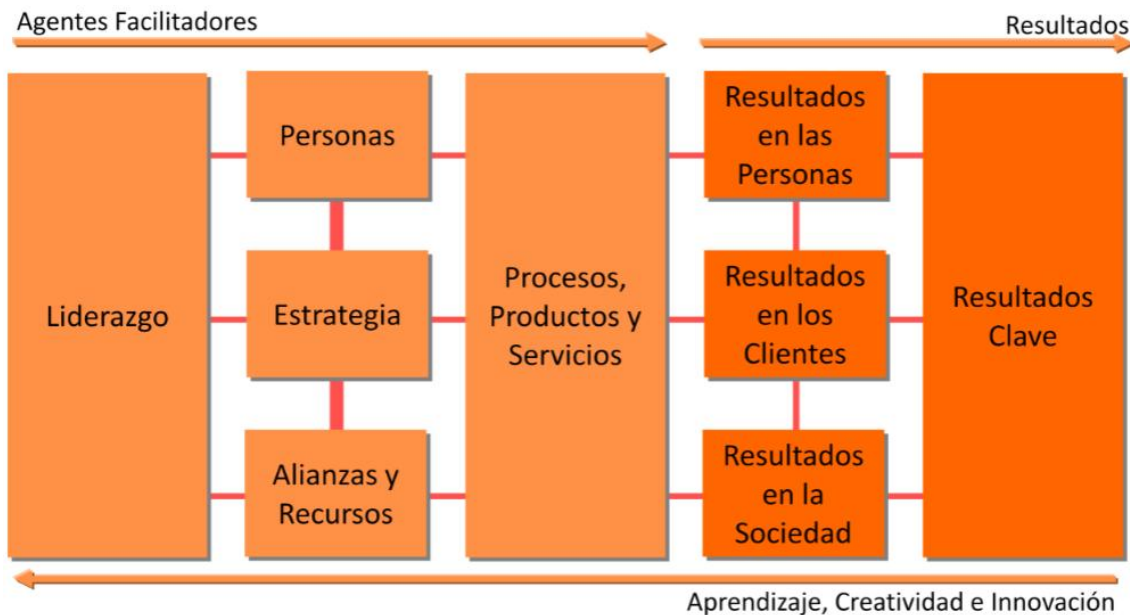


Figura 2.1. Modelo EFQM (Fuente: <http://www.clubexcelencia.org>).

La EFQM (2013) los define de la siguiente forma:

Hay 5 Agentes Facilitadores definidos a la izquierda del Modelo. Éstas son las acciones que una organización necesita llevar a cabo para desarrollar e implementar su estrategia.

Liderazgo. Definición: Las organizaciones excelentes cuentan con líderes que dan forma al futuro y lo hacen realidad, actuando como modelos de referencia de sus valores y principios éticos e inspirando confianza en todo momento. Son flexibles, permitiendo a la organización anticiparse y reaccionar de manera oportuna con el fin de asegurarse un éxito continuo.

Estrategia. Definición: Las organizaciones excelentes desarrollan su Misión y Visión a través de una estrategia centrada en sus grupos de interés. Estas organizaciones desarrollan y despliegan políticas, planes, objetivos y procesos para hacer realidad la estrategia.

Personas. Definición: Las organizaciones excelentes valoran a las personas que las integran y crean una cultura que permite lograr los objetivos personales y los de la organización de manera beneficiosa para ambas partes. Desarrollan las capacidades de

las personas y fomentan la equidad e igualdad. Se preocupan por las personas de la organización, potencian la comunicación interna, recompensan y dan reconocimiento a los esfuerzos para, de este modo, motivar a las personas, incrementar su compromiso con la organización y favorecer que utilicen sus capacidades y conocimientos en beneficio de la misma.

Alianzas y Recursos. Definición: Las organizaciones excelentes planifican y gestionan las alianzas externas, proveedores y recursos internos, para apoyar su estrategia y políticas de apoyo, así como el eficaz funcionamiento de sus procesos.

Procesos, Productos y Servicios. Definición: Las organizaciones excelentes diseñan, gestionan y mejoran sus procesos, productos y servicios para generar cada vez mayor valor para sus clientes y otros grupos de interés.

Hay cuatro Criterios de Resultados que se muestran a la derecha del Modelo. Éstos son los resultados que las organizaciones consiguen en línea con sus objetivos estratégicos. En los cuatro criterios de resultados podemos encontrar que las organizaciones excelentes:

- Utilizan un conjunto de medidas de percepción y sus indicadores de rendimiento, basados en las necesidades y expectativas de sus clientes, para determinar el éxito del despliegue de su estrategia y políticas de apoyo.
- Establecen objetivos claros para los resultados clave que guardan relación con sus clientes basándose en sus necesidades y expectativas y de acuerdo con la estrategia escogida.
- Segmentan los resultados para comprender la experiencia, necesidades y expectativas de los grupos de clientes específicos.
- Demuestran resultados positivos y sostenidos en los clientes durante al menos 3 años.
- Entienden claramente las razones y los factores clave que impulsan las tendencias observadas y el impacto que estos resultados pueden tener sobre otros indicadores de rendimiento, percepciones y resultados relacionados.
- Tienen confianza en su rendimiento y resultados futuros y se basan para ello en la comprensión de las relaciones causa-efecto que existen.
- Interpretan la comparación de los resultados clave que guardan relación con sus clientes con los de organizaciones similares y, donde fuere relevante, utilizan estos datos para establecer objetivos.

Resultados en los Clientes. Definición: Las organizaciones excelentes alcanzan y sostienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o superan incluso las necesidades y expectativas de sus clientes.

Resultado en las Personas. Definición: Las organizaciones excelentes alcanzan y sostienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o superan incluso las necesidades y expectativas de las personas.

Resultados en la Sociedad. Definición: Las organizaciones excelentes alcanzan y sostienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o superan incluso las necesidades y expectativas de los grupos de interés relevantes de la sociedad.

Resultados de Negocio. Definición: Las organizaciones excelentes alcanzan y sostienen en el tiempo resultados sobresalientes que satisfacen o superan incluso las necesidades y expectativas de los grupos de interés que aportan la financiación.

1.2. La nueva versión de 2013

Los conceptos fundamentales de la excelencia, en comparación con la versión anterior de 2010, presentan pequeños cambios de denominación y contenido (ver figura 2.2).

Modelo EFQM 2013	Modelo EFQM 2010	Principales diferencias
Añadir valor para los clientes	Añadir valor para los clientes	Se incluye la transformación de las Necesidades y Expectativas en propuestas de Valor para el Cliente.
Crear un futuro sostenible	Asumir la responsabilidad de un futuro sostenible	Se incluye el impacto sobre la Salud Pública. Se ha enunciado de forma proactiva, en vez de reactiva.
Desarrollar la capacidad de la organización	Concepto nuevo	Incluye aspectos del antiguo Concepto “Desarrollar Alianzas”, que desaparece como tal, y el Análisis y Mejora de la Cadena de Valor.
Aprovechar la creatividad y la innovación	Favorecer la creatividad y la innovación	Se incluye Enfoques estructurados para la Innovación, y Pruebas Piloto en Plazos de tiempo adecuados.
Liderar con visión, inspiración e integridad	Liderar con visión, inspiración e integridad	Se incluye la Transparencia ante los Grupos de Interés y garantizar el Comportamiento Ético y Responsable de sus Colaboradores.
Gestionar con agilidad	Concepto nuevo	Incluye aspectos del antiguo Concepto “Gestionar por Procesos”, que desaparece como tal, la Gestión Ágil de la Organización, y la Gestión de Proyectos.
Alcanzar el éxito mediante el talento de las personas	Alcanzar el éxito mediante las personas	Se incluye Motivación para la Implicación en la Mejora e Innovación, y Comunicación Interna.
Mantener en el tiempo resultados sobresalientes	Lograr resultados equilibrados	Sin cambios relevantes, salvo la Sostenibilidad en el tiempo del título.

Figura 2.2. Principales diferencias entre versiones del modelo EFQM (Del Palacio Pérez, 2012).

Una de las modificaciones más importantes está en la sustitución del Concepto “Gestionar por Procesos” a “Gestión con Agilidad”. Medrano Martín³ se pregunta si esto significa si el instrumento por excelencia de todos los sistemas de gestión, los procesos, desaparece o deja de tener importancia en la gestión en contraste con la Agilidad. Para el mismo, la versión de 2010, parte del principio de que en las organizaciones excelentes hay una estructura y esta se alinea con la estrategia. Por el contrario, en la versión de 2013, una organización no es

³ <http://www.mblog45.com/blog4.php/2013/02/11/iadidos-a-la-gestion-por-procesos-en-efqm-2013>

excelente solo por sus procesos alineados sino por su “habilidad para identificar y responder de forma eficaz y eficientes a las oportunidades y amenazas”:

El modelo EFQM 2013 propone otro tipo de visión. Partiendo de la estrategia, ver cómo ésta se desarrolla en “Procesos, Proyectos y estructuras organizativas”; es decir, no solo los procesos tienen relevancia sino otros elementos y prácticas en las empresas como son los propios proyectos y la estructura organizativa (organigrama, estructura vertical), esta última se contraponía a la gestión de procesos, ahora se integra dentro de lo que se considera prácticas excelentes.

En cuanto a los criterios, sigue habiendo 9 criterios y 32 sub-criterios con idéntica distribución y nomenclatura, aunque se pueden encontrar cambios en el modelo (García del Valle⁴):

Para empezar, se ha añadido una definición del propio Criterio en los de Resultados (del 6 al 9), haciendo hincapié en alcanzar y mantener resultados sobresalientes, enfocados según el Grupo de Interés al que dicho Criterio aplique. Existen cambios en la denominación de los sub-criterios correspondientes al Criterio 9 “Resultados Clave”: 9a “Resultados Estratégicos Clave” pasa a denominarse “Resultados Clave de la Actividad”. 9b “Indicadores Clave de Rendimiento” pasa a denominarse “Indicadores Clave de Rendimiento de la Actividad”. Entendiendo por “Actividad” la razón de ser o el porqué de una organización [...]. A nivel de la relación de elementos a considerar, la “entradilla” en cada sub-criterio se ha cambiado de “Las Organizaciones Excelentes...” a “Por ejemplo, en la práctica...” afianzando la idea de que se pretende aclarar el significado de cada sub-criterio, y que dichos elementos no son obligatorios abordarlos.

1.3. El modelo de la EFQM aplicado a centros educativos

La Comisión Europea desde 1997 promueve la utilización de este modelo para la evaluación de instituciones educativas. En el curso 1996/97 el MECD junto con el Club Gestión de Calidad y la Confederación Española de Centros de Enseñanza, adaptaron el modelo para su aplicación a centros educativos, iniciándose con carácter experimental su implantación en el curso escolar 1997/98. En 1999 la EFQM introduce una serie de cambios en el modelo, elaborando y publicando en 2001 el Ministerio de Educación y Cultura otros materiales.

El modelo EFQM adaptado a instituciones educativas se podría resumir en la siguiente premisa (MEC, 2001, p. 17):

Los resultados en los usuarios, en el personal y en la sociedad, se consiguen mediante un liderazgo que impulse la planificación y la estrategia del centro educativo, la gestión

⁴ <http://www.visionceg.com/index.php/modelo-efqm-2013>

de su personal, de sus recursos y colaboraciones, y de sus procesos hacia la consecución de la mejora permanente de sus resultados.

Para su implantación en centros educativos, siguiendo lo descrito por el MECD (2001), debe darse el liderazgo y compromiso del equipo directivo y de las autoridades educativas con la mejora; la sensibilización e información del personal del centro; la facilitación de la implantación mediante la ayuda de expertos externos en el modelo; la constitución de un equipo de calidad integrado por la dirección y personas del centro interesadas y su formación; la divulgación del modelo a la comunidad educativa; la realización de la autoevaluación por el equipo de calidad (cumplimentación de los instrumentos, análisis de los datos y elaboración del informe de resultados); la priorización de las áreas a mejorar; la presentación de los resultados para concretar el plan de mejora del centro; la constitución de los equipos de mejora; la elaboración y presentación de los planes de mejora; la determinación y planificación de los procesos y recursos necesarios para realizarlos, su ejecución y seguimiento de los procesos de mejora, medición y difusión de resultados; verificación de los resultados de los planes de mejora, y realización de una nueva autoevaluación; y la adopción del principio de innovación, aprendizaje y mejora continua en el Centro.

La utilización del modelo EFQM serviría como un instrumento de mejora para los centros educativos. El modelo se basa en la autoevaluación. Herramienta que facilita el diagnóstico de los puntos débiles del centro educativo e incita los procesos de mejora. De esta forma se convierte a la vez en una herramienta para la autoevaluación del centro y en un instrumento de gestión de calidad del mismo (MECD, 2001).

Su implantación mejora la competitividad y la satisfacción de los centros educativos e impacta en diferentes áreas del entramado educativo, entre las que se destacan un impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje (en concreto en la evaluación del alumnado), en aspectos académicos y de gestión, en los sistemas de comunicación (por ejemplo, en la incorporación de las TIC o en la comunicación vertical descendente) y de relaciones (sobre todo en la imagen, prestigio y reconocimiento) de los centros educativos estudiados (Arrizabalaga y Landeta, 2008, Fernández Cruz, Carballo Santaolalla y Congosto Luna, 2013; Rodríguez Mantilla, Fontana Abad y Fernández Díaz, 2013).

2. LA NORMA ISO 9001 Y SU SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La norma ISO 9001 establece unos criterios para definir e implementar sistemas de gestión de la calidad (SGC) que proporcionen confianza en la conformidad de un producto o servicio con los requisitos previamente establecidos y para ser certificado por un organismo externo. Los capítulos de la misma se utilizan para describir cómo se debe satisfacer a los clientes, cómo cumplir con los requisitos legales o reglamentarios aplicables, y cómo mejorar el propio SGC, incluyendo los productos o servicios proporcionados a los clientes (Hernández Sanlúcar, 2010).

2.1. Qué es la ISO y qué son las Normas ISO 9000

ISO son las iniciales de *International Standard Organization*, es decir, de la Organización Internacional para la Estandarización. Esta organización se compone de 161 agencias nacionales de normas. En España la agencia es AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).

ISO crea una colección de normas internacionales que sirven de plataforma a las organizaciones para que diseñen y adapten sistemas de gestión de la calidad. Estas normas ISO 9000, siguiendo a González López (2004), surgen como consecuencia de las demandas de calidad de los productos adquiridos por los compradores en el sector industrial, pero su capacidad de adaptación hace que lleguen al sector servicios y al educativo.

Para Herrador y San Segundo (2005) los objetivos de las normas ISO son:

Proporcionar elementos objetivos para la homogeneización de la calidad de un producto, servicio o proceso; Establecer directrices guías para la entidad, elementos para medir la calidad de forma satisfactoria para las distintas partes interesadas; Garantizar un determinado nivel de calidad, tanto para los clientes como para la Dirección de la entidad (p. 196).

Las normas ISO y sus SGC se basan en ocho principios de gestión de la calidad. Estos principios pueden ser utilizados por la dirección de la organización con el fin de conducir a la misma hacia una mejora de su trabajo. La norma ISO 9000:2005 los recoge:

- 1º *Enfoque al cliente*: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- 2º *Liderazgo*: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- 3º *Participación del personal*: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- 4º *Enfoque basado en procesos*: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- 5º *Enfoque de sistema para la gestión*: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- 6º *Mejora continua*: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- 7º *Enfoque basado en hechos para la toma de decisión*: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

8º *Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor*: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

2.1.1. Evolución de las normas ISO 9000

Como describe en su tesis doctoral León Febles (2007) "la búsqueda de modelos normalizados internacionales se inicia en 1926 cuando se funda la Federación Internacional de Asociaciones de Estándar Nacional (ISA) siendo esta la primera organización que intenta la normalización de los estándares en la Industria" (p. 26). Esta federación es sustituida en 1947 por la ISO que tenía también el objetivo de desarrollar estándares técnicos para aplicarlos al sector industrial.

La serie de normas ISO 9000 recoge los estándares relacionados con los sistemas de gestión de calidad. Surge en 1987 y está en continua mejora y evolución, adaptándose así a los requerimientos dados por el desarrollo industrial y por su adaptación o ampliación a otros sectores. Para León Febles (2007, p. 28):

Es una familia de estándares que describen la estructura, modelos, especificaciones y guías relacionados con la gestión de la calidad y se basa en un enfoque en procesos para el desarrollo, implantación y mejora de la eficacia de las organizaciones, con el fin de alcanzar la satisfacción del cliente (internos y externos), empleados, proveedores, propietarios, sociedad, etc.

En la actualidad la serie de normas ISO 9000 vigente es:

- *ISO 9000:2005. Fundamentos y Vocabulario*. Describe los fundamentos de los SGC y el vocabulario. Es aplicable a las organizaciones que buscan ventajas a través de la implementación de un sistema de gestión de la calidad; las organizaciones que buscan la confianza de sus proveedores; los usuarios de los productos; los interesados en el entendimiento mutuo de la terminología utilizada en la gestión de calidad; los auditores internos o externos a la organización que evaluarán el sistema de gestión de calidad; los asesores o formadores internos o externos a la organización; y a los desarrolladores de los estándares relacionados.
- *ISO 9004:2009. Sistemas de Gestión de Calidad. Recomendaciones para la Mejora del desempeño*. Ofrece orientación a las organizaciones para apoyar y mejorar el logro del éxito sostenido por un enfoque de gestión de calidad. Esta norma no está destinada a la certificación.
- *ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos*. Especifica los requisitos para un SGC en una organización que necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan al cliente y los requisitos legales y reglamentarios, y que tiene como objetivo mejorar la satisfacción del cliente mediante la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento

de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios. Todos los requisitos de la norma ISO 9001:2008 son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones, independientemente del tipo, tamaño y producto suministrado. La versión de 2000 de ISO 9001, la tercera edición, anulaba y reemplazaba a ISO 9001:1994, así como a las Normas ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994. A su vez, servía de equivalente de otras normativas nacionales o internacionales como la serie española UNE 66900 o la europea EN 29000. El objetivo de la versión de 2000 era demostrar la capacidad de satisfacer los requisitos del cliente y reglamentarios aplicables, y aumentar su satisfacción. Sus aspectos novedosos fueron, entre otros, la orientación a procesos, sólo se daba una norma para la certificación (ISO 9001), la terminología quedaba revisada, y se le daba especial importancia a la mejora continua, la satisfacción del cliente, la comunicación interna, y la interacción entre procesos.

Como se recoge en la Web de ISO, se obtendrá el mayor valor mediante el uso de toda la serie de ISO 9000 de forma integrada. Se recomienda que se utilice la norma ISO 9000 para familiarizarse con los conceptos básicos y el lenguaje utilizado antes de adoptar la norma ISO 9001. Las prácticas descritas en la norma ISO 9004 a continuación pueden aplicarse para hacer que el SGC sea más eficaz y eficiente en el logro de sus metas y objetivos de negocio. La norma ISO 9001 e ISO 9004 se han escrito para que pueda relacionarse el propio SGC con otros sistemas de gestión como, por ejemplo, el medioambiental, o con los requisitos específicos de algún sector (por ejemplo con la ISO/TS 16949 en la industria automotriz).

2.2. La Norma ISO 9001:2008

ISO 9001 especifica los requisitos para la planificación, ejecución y gestión de un SGC que dará lugar a la satisfacción de los clientes de la organización. La determinación de las necesidades del cliente, el desarrollo de procesos para cumplir con esos requisitos y necesidades entregando el "producto", el análisis de la satisfacción del cliente, y la adopción de medidas para mejorar esta satisfacción, son el corazón de los SGC. Este sistema debe ser documentado, el personal formado en el mismo y las auditorías internas realizadas para comprobar su eficacia. Estos requisitos son unos mínimos a cumplir basados en los ocho principios de gestión de la calidad y en los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad (AENOR, 2006; Dumond y Johnson, 2013) y vienen detallados en los capítulos y apartados de la norma:

0. Introducción: la norma explica sus propósitos, su enfoque basado en procesos, su relación con la norma ISO 9004 y con otros sistemas de gestión.

1. Objeto y campo de aplicación: explica el objetivo de la norma que es definir los requisitos de un sistema de gestión de la calidad (cuando una organización necesita demostrar su capacidad para proporcionar productos/servicios que satisfagan a sus clientes y la legalidad, y aumentar su satisfacción) y que éstos pueden aplicarse a

cualquier organización, sin importar el tamaño, el tipo o el producto/servicio que realiza.

2. *Normas para consulta*: se recoge como otra norma a consultar la ISO 9000:2005.

3. *Términos y definiciones*: en esta norma se aplican las definiciones recogidas por la ISO 9000:2005. También se explica que cuando se hace referencia al concepto "producto" se hace por igual a "servicio".

4. *Sistema de gestión de la calidad*: recoge los siguientes,

4.1. *Requisitos generales*: describe que la organización, bajo esta normativa, debe establecer, implantar y mejorar un sistema de gestión de la calidad, sus procesos, las interacciones entre los mismos, y un sistema de control, análisis y mejora de los procesos.

4.2. *Requisitos de la documentación*: refiere la documentación que debe incluir un sistema de gestión de la calidad según esta norma, su control y en qué consisten.

5. *Responsabilidad de la dirección*: recoge los siguientes,

5.1. *Compromiso de la dirección*: detalla cómo la dirección debe mostrar su compromiso con el sistema de gestión de la calidad y su mejora continua.

5.2. *Enfoque al cliente*: prescribe que la dirección debe asegurar cómo se determinan los requisitos de los clientes, cómo se cumplen y cómo se va a aumentar su satisfacción.

5.3. *Política de la calidad*: describe cuáles son las obligaciones de la dirección, según esta norma, con la política de la calidad.

5.4. *Planificación*: detalla las responsabilidades de la dirección de la organización con los objetivos de calidad y la planificación del sistema de gestión de la calidad.

5.5. *Responsabilidad, autoridad y comunicación*: plantea las obligaciones, según esta norma, de la dirección de la organización en cuanto a responsabilidades, funciones y comunicación dentro de la misma, y al establecimiento de una autoridad o representante de la dirección que abogue por el establecimiento del sistema de gestión de la calidad y por la toma de conciencia de los requisitos de los clientes en toda la organización.

5.6. *Revisión por la dirección*: recoge la necesidad de la dirección de revisar el sistema de gestión de la calidad, su adecuación y eficacia continuas. Para esta revisión se detallan las informaciones de entrada que se tendrán en cuenta y los resultados que debe dar esta revisión.

6. *Gestión de los recursos*: se divide en los siguientes,

6.1. *Provisión de recursos*: la norma estipula que la organización debe proveer de recursos necesarios para el mantenimiento del sistema de gestión de la calidad y su eficacia, y para satisfacer las necesidades de los clientes.

6.2. *Recursos humanos*: la organización debe establecer las competencias, la formación y la toma de conciencia que debe tener el personal dedicado al producto o servicio que la misma ofrece.

6.3. *Infraestructura*: para lograr el producto o servicio ofrecido por la organización, ésta debe fijar y mantener la infraestructura necesaria como edificios, equipos, transporte, comunicación, sistemas de información...

6.4. *Ambiente de trabajo*: al igual que la infraestructura, la organización que sigue esta norma debe cuidar el ambiente de trabajo que hace referencia a las condiciones bajo las que se realiza el producto y/o servicio.

7. *Realización del producto*: incluye los siguientes,

7.1. *Planificación de la realización del producto*: describe que la realización del producto y/o servicio debe ser planificada y los elementos que debe establecer la organización en esta planificación.

7.2. *Procesos relacionados con el cliente*: la organización, según esta norma, debe establecer los requisitos relacionados con el producto (especificados por el cliente, no especificados pero necesarios, legales...) y su revisión, y la comunicación con el cliente.

7.3. *Diseño y desarrollo*: la organización que se base en esta norma debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto y/o servicio, en este apartado se recogen los aspectos a tener en cuenta, lo que la organización debe establecer, los elementos de entrada para este diseño y desarrollo, la revisión, verificación y validación para cada etapa del diseño y desarrollo, y las responsabilidades y autoridades asociadas. Además deben controlarse los cambios en el diseño y desarrollo del producto/servicio.

7.4. *Compras*: en este apartado la norma describe todo lo relativo a las compras, su información y verificación de lo comprado, así como el control llevado a los proveedores.

7.5. *Producción y prestación del servicio*: la norma establece que la organización debe controlar la producción y/o prestación del servicio y describe cómo hacerlo. Establece también que la organización debe validar los procesos de producción/servicios siempre que no se puedan verificar mediante un seguimiento o medición, y los defectos aparezcan una vez utilizado el producto/servicio. Describe también que cuando sea necesario un producto debe ser identificado y comparado con los requisitos establecidos a lo largo de toda su realización. También que la organización debe identificar y cuidar los bienes que son propiedad del cliente y que pueden quedar bajo el control de la organización. Por último, estipula que la organización es responsable de, una

vez terminado el producto, su embalaje, custodia y protección hasta la entrega según los requisitos establecidos.

7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y de medición: la organización que siga esta norma debe establecer el seguimiento y la medición a realizar y sus equipos necesarios, para mostrar que el producto es conforme a los requisitos especificados. También debe establecer los procesos de control de estos equipos de medición y seguimiento.

8. Medición, análisis y mejora: incluye los siguientes,

8.1. Generalidades: la norma prescribe en este apartado que la organización debe planificar e implementar procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para demostrar la conformidad del producto/servicio con lo especificado, asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y mejorar continuamente la eficacia del mismo.

8.2. Seguimiento y medición: para llevar a cabo el seguimiento y la medición del cometido del sistema de gestión de calidad, la norma establece la satisfacción del cliente, las auditorías internas, los mismos procesos y las características del producto/servicio terminado en relación con los requisitos establecidos.

8.3. Control del producto no conforme: constituye que la organización debe ocuparse y asegurarse de que los productos/servicios no conformes con los requisitos establecidos no se entreguen y qué debe hacer con los mismos.

8.4. Análisis de datos: instituye que la organización debe analizar los datos para evaluar y mejorar la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

8.5. Mejora: explica que la organización que use esta norma debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad a través de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección. Las acciones correctivas hacen referencia a las acciones que sirven para eliminar la causa de una no conformidad. Las acciones preventivas hacen referencia a las acciones que eliminan las causas de no conformidades potenciales.

2.2.1. Documentos del sistema de gestión de la calidad según la Norma ISO 9001:2008

Para dar cumplimiento a los requisitos recogidos en la ISO 9001, se establece una documentación, con una estructura piramidal (ver figura 2.3), que lo facilita y que forma parte del SGC. Estos documentos son:

- El *Manual de gestión de la calidad*: documento que describe de forma general el SGC de la organización, y establece su política de la calidad, su estructura y sus procesos de

funcionamiento (mapa de procesos). Describe cómo dará cumplimiento la organización a cada uno de los requisitos prescriptivos o capítulos de la norma ISO 9001. Por su lado, la *Política de la calidad* define el compromiso con la calidad por parte de la organización. Para dar una visión global de la organización, el manual de gestión de la calidad suele incluir el objeto y campo de aplicación, la estructura de la organización, los requerimientos del sistema de calidad y una breve explicación de los procedimientos generales, así como el mapa de procesos de la organización. El Manual de gestión de la calidad podría entenderse como una síntesis de la gestión de la calidad de una organización.

- Los *Procedimientos Generales y Fichas de procesos*: describen cómo se realizan las actividades de la organización, las formas específicas de llevar a cabo las actividades y procesos pero sin la definición de las tareas o aspectos más específicos que se hace a través de las *Instrucciones de Trabajo*. Dentro de los procedimientos se da una serie prescriptiva según la norma ISO 9001, referidos a una serie de capítulos de la misma: los procedimientos documentados de compras, auditorías, no conformidades y gestión de la documentación. Las *Fichas de procesos* describen con más detalle las actividades, responsabilidades y documentación de los procesos que vienen recogidos en el mapa de procesos del manual de gestión de la calidad.
- Los *Registros* reflejan los resultados obtenidos o las evidencias de las actividades o procesos desarrollados.



Figura 2.3. Estructura documental del SGC (Angoso de Guzmán, 2003, en León Febles, 2007, p.36).

La documentación exigida por la norma ISO 9001 en sus capítulos es: el Manual de Gestión de la Calidad (describe el sistema), el Procedimiento de Gestión de Compras y Recursos (describe la forma de actuar en cuanto a las compras y los recursos económicos), el Procedimiento de Gestión de Auditorías (describe la operativa de las auditorías), el Procedimiento de Gestión de

No Conformidades y Acciones Correctivas/Preventivas (describe qué son y cómo se actúa a la hora de describir "fallos" en el sistema y su solución), el Procedimiento de Control de la Documentación (describe la forma de controlar los documentos que se generan por la organización y por el SGC), la Política de la Calidad (filosofía de la organización que resume su opción por la calidad y su misión) y los Objetivos de Calidad.

2.2.2. La futura versión de la norma: ISO 9001:2015

La norma ISO 9001:2008 comenzó a revisarse en 2012 y en 2013 se publicó un borrador de la nueva versión denominado ISO/CD 9001. Se espera su publicación definitiva en septiembre de 2015. La nueva versión de la norma tiene cambios en su estructura y contenidos con el objetivo de favorecer la integración entre distintos sistemas de gestión. Siguiendo la obra de Noguez (2015), incluye cambios notables como:

- Un refuerzo del enfoque basado en procesos. Este énfasis se materializa en un subcapítulo de la norma, el 4.4, que contiene diez requisitos esenciales.
- La necesidad de un análisis del contexto de la organización que se hace visible en el capítulo de la norma 4 con cuatro subapartados, donde se debe analizar la visión, misión, amenazas y oportunidades, debilidades y fortalezas, para identificar problemas y necesidades que puedan causar impacto en el SGC, así como la necesidad de establecer las cuestiones externas e internas relevantes para el propósito de la organización y su dirección estratégica y que puede afectar a su capacidad para lograr el resultado deseado.
- Un sistema de documentación más flexible. No se exige un manual de calidad ni procedimientos documentados. Desaparecen documentos y registros y se habla de "información documentada" haciendo referencia a toda la información requerida para controlar y mantener determinados aspectos de la organización. Su control pasa del capítulo 4.2 al 7.5.
- Ajustes de terminología. La redacción tiene un enfoque más general y el contenido se adapta a las organizaciones prestadoras de servicios. Se destaca: "documento" y "registro" pasan a ser "información documentada", "cliente" se sustituye por "parte interesada", "Bienes y servicios" en lugar de "producto", y "operaciones" por "realización del producto".
- Desaparece el concepto de acción preventiva ya que uno de los propósitos fundamentales de un Sistema de Gestión es el de actuar como herramienta preventiva en sí. Este término ya no aparece junto a las acciones correctivas y no conformidades sino en los requisitos 4.1 y 6.1
- Se destaca la importancia de considerar el riesgo, lo que implica que las organizaciones identifiquen por adelantado los riesgos que tengan en sus sistemas y las estrategias a poner en marcha para mitigarlos o eliminarlos.
- No es exigible el Representante de la Dirección, sus funciones y responsabilidades son adquiridas por la alta dirección.

- Surge la “gestión del conocimiento”, un apartado nuevo donde la organización debe establecer el conocimiento necesario para su desempeño y asegurar su disponibilidad.
- Da mayor énfasis a los procesos externalizados, esto es, la subcontratación de procesos con organizaciones externas.
- La organización debe asegurar que todas las tareas están cubiertas con el conocimiento del personal que se tiene y se puede validar su competencia.

En cuanto a la estructura de la norma, además de pasar a 10 capítulos en lugar de 8, se destacan cambios importantes. Se toma en consideración el “Anexo SL” publicado en 2012 que deben asimilar todas las normas revisadas o publicadas a partir de la redacción del mismo. El Anexo SL otorga una estructura uniforme y un marco de referencia genérico para todos los sistemas de gestión para facilitar el manejo e integración de varios sistemas. El anexo hará que todas las normas de sistemas de gestión sean coherentes y compatibles, con parte de su texto idéntico y definiciones comunes, y con una estructura común denominada “Estructura de Alto Nivel HSL”. Este Anexo SL deja sólo el apartado 8, “Operaciones”, para dar respuesta a los procesos operacionales y al control de cada disciplina; siendo el elemento diferenciador entre normas de, por ejemplo, Calidad, Medio Ambiente o Seguridad de la Información. Por tanto, siguiendo el esquema del Anexo SL, la versión de ISO de 2015 incluye dos nuevos requisitos o capítulos y cambio de secciones (4.Sistemas de gestión de la calidad por Contexto de la organización, 5.Responsabilidad de la dirección por Liderazgo, 6.Gestión de los recursos por Planificación, 7.Realización del producto por Soporte, 8. Medición, análisis y mejora por Operación, y se agregan los capítulos 9.Evaluación del Desempeño y 10.Mejora) (Noguez, 2015).

Por último, con la nueva versión de ISO 9001, los tradicionales 8 principios de gestión de la calidad pasan a ser 7 (Noguez, 2015, p.13):

1. Enfoque al cliente: La gestión de la calidad está centrada en cumplir los requisitos del cliente y esforzarse en superar sus expectativas.
2. Liderazgo: Los líderes de las organizaciones establecen la unidad de propósito y la dirección, y crean condiciones para que el resto de personas se impliquen en la consecución de los objetivos de la calidad de la organización.
3. Participación del personal: Un aspecto muy importante para cualquier organización es que todas las personas que la componen sean competentes y estén facultadas e implicadas en entregar valor.
4. Enfoque basado en procesos: El hecho de entender y gestionar las actividades como procesos interrelacionados que conforman un sistema coherente, hace que se obtengan resultados afines y previsibles de una forma más eficaz y eficiente.
5. Mejora: Para que una organización alcance el éxito se debe poner especial énfasis y centrar sus esfuerzos en la mejora.
6. Toma de decisiones basada en la evidencia: Las decisiones que se toman fundamentadas en el análisis y evaluación de datos e información tienen una mayor probabilidad de producir resultados esperados y deseados.

7. Gestión de las relaciones: La gestión de las relaciones con las partes interesadas, como por ejemplo con los proveedores, logran un éxito sostenido de la organización

2.3. Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad según la norma ISO 9000

La ISO 9000:2005 describe las siguientes ideas en las que se fundamentan los sistemas de gestión de la calidad basados en las normas ISO:

1. *Base racional para los sistemas de gestión de la calidad*: Los sistemas de gestión de la calidad ayudan a las organizaciones a mejorar la satisfacción de sus clientes. El cliente es el que demanda y se satisface con un producto o servicio, y esta demanda puede ser cambiante. El enfoque a través de un SGC ayuda a analizar los requisitos del cliente, sus expectativas y necesidades, a definir los procesos que contribuyen a conseguir productos y servicios satisfactorios para el cliente, a proporcionar un marco para la mejora continua y aumentar esta satisfacción, proporcionando confianza a la organización y a sus interesados.

2. *Requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y requisitos para los productos*: La familia de Normas ISO 9000 distingue entre estos requisitos. Los primeros vienen especificados en la Norma ISO 9001, son genéricos y aplicables a organizaciones de cualquier sector. Los segundos no vienen establecidos en la Norma ISO 9001, pueden ser especificados por los clientes, por la organización anticipándose a los requisitos del cliente, o por disposiciones reglamentarias.

3. *Enfoque de sistemas de gestión de la calidad*: para desarrollar e implementar un SGC se debe:

- a) determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas;
- b) establecer la política y objetivos de la calidad de la organización;
- c) determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la calidad;
- d) determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la calidad;
- e) establecer los métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso;
- f) aplicar estas medidas para determinar la eficacia y eficiencia de cada proceso;
- g) determinar los medios para prevenir no conformidades y eliminar sus causas;
- h) establecer y aplicar un proceso para la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

Una organización que adopte este enfoque, genera confianza en la capacidad de sus procesos y en la calidad de sus productos y adquiere una base para la mejora continua.

Esto puede conducir a un aumento de la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas y al éxito de la organización.

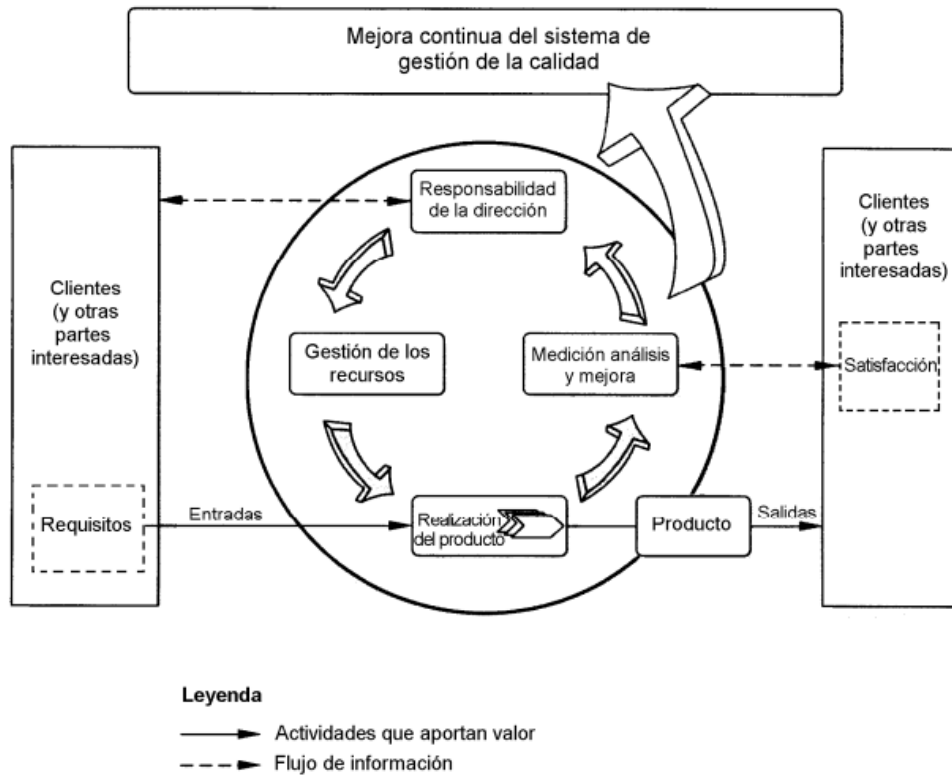
4. *Enfoque basado en procesos*: Cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un proceso. La identificación y gestión de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conoce como "enfoque basado en procesos". Las normas ISO 9000 fomentan este enfoque para gestionar cualquier organización.

Para Hernández Sanlúcar (2010) el enfoque en procesos para las normas ISO 9000 se refiere al ciclo dinámico de "Planificar, Hacer, Verificar y Actuar" (PHVA o PDCA) creado por Shewart y popularizado por Deming que puede desarrollarse en un SGC dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de procesos como un todo. Este ciclo se relaciona íntimamente con la planificación, la implementación, el control y la mejora continua en la realización del producto y en otros procesos del SGC.

El ciclo PHVA se estructura en la ISO 9001:2008 de la siguiente forma:

- Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados que cumplan con los requisitos de los clientes y la política de la organización.
- Hacer: implementar los procesos.
- Verificar: realizar el seguimiento y medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, objetivos y requisitos para el producto, e informar de los resultados.
- Actuar: tomar acciones para mejorar de forma continua el desempeño de los procesos.

La siguiente figura ilustra el SGC basado en procesos descrito en la familia de Norma ISO 9000. Esta ilustración muestra que las partes interesadas juegan un papel significativo para proporcionar elementos de entrada a la organización.



NOTA Las indicaciones entre paréntesis no son aplicables a la Norma ISO 9001.

Figura 2.4. Sistema de gestión de la calidad basado en procesos (ISO 9000:2005, p. 3).

El enfoque basado en procesos es definido del modo siguiente: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

5. *Política de la calidad y objetivos de la calidad*: se establecen para proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización y determinar los resultados deseados. Los objetivos de la calidad tienen que estar en concordancia con la política de la calidad y la mejora continua. Su consecución debe tener un impacto positivo sobre la calidad del producto, la eficacia, el desempeño, la satisfacción de clientes...

6. *Papel de la alta dirección dentro del sistema de gestión de la calidad*: debe crear un ambiente para que el personal se involucre y el SGC opere eficazmente. Su papel consiste en:

- establecer y mantener la política de la calidad y los objetivos de la calidad de la organización;
- promover la política de la calidad y los objetivos de la calidad a través de la organización para aumentar la toma de conciencia, la motivación y la participación;
- asegurarse del enfoque hacia los requisitos del cliente en toda la organización;

- d) asegurarse de que se implementan los procesos apropiados para cumplir con los requisitos de los clientes y de otras partes interesadas y para alcanzar los objetivos de la calidad;
- e) asegurarse de que se ha establecido, implementado y mantenido un SGC eficaz y eficiente para alcanzar los objetivos de la calidad;
- f) asegurarse de la disponibilidad de los recursos necesarios;
- g) revisar periódicamente el sistema de gestión de la calidad;
- h) decidir sobre las acciones en relación con la política y con los objetivos de la calidad;
- i) decidir sobre las acciones para la mejora del sistema de gestión de la calidad.

7. *Documentación*: permite la comunicación del propósito y la coherencia de la acción. Su utilización contribuye a lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad, proporcionar evidencia objetiva, y evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Los documentos utilizados pueden ser de diferente tipología, según la organización, entre otros: documentos que proporcionan información acerca del SGC, documentos que proporcionan información sobre cómo efectuar las actividades y los procesos de manera coherente (procedimientos documentados, instrucciones de trabajo y planos), y documentos que proporcionan evidencia objetiva de las actividades realizadas o de los resultados obtenidos (registros).

8. *Evaluación de los sistemas de gestión de la calidad*: puede variar su alcance y comprender diferentes actividades tales como auditorías, revisiones del SGC y autoevaluaciones.

9. *Mejora continua del sistema de gestión de la calidad*: su objetivo es aumentar la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas. Se pueden llevar a cabo las siguientes acciones para la mejora: el análisis y la evaluación de la situación existente para identificar áreas para la mejora, el establecimiento de los objetivos para la mejora; la búsqueda de posibles soluciones para lograr los objetivos; la evaluación de dichas soluciones y su selección; la implementación de la solución seleccionada; la medición, verificación, análisis y evaluación de los resultados de la implementación para determinar que se han alcanzado los objetivos y la formalización de los cambios.

Por otro lado, los resultados, la información proveniente de los clientes y otras partes interesadas, las auditorías, y la revisión del SGC pueden servir para identificar oportunidades para la mejora, convirtiéndola así en una actividad continua.

10. *Uso de las técnicas estadísticas*: puede servir de ayuda para comprender la variabilidad y ayudar por lo tanto a las organizaciones a resolver problemas y a mejorar su eficacia y eficiencia. Asimismo estas técnicas facilitan una mejor utilización de los datos disponibles para ayudar en la toma de decisiones.

11. *Sistemas de gestión de la calidad y otros sistemas de gestión*: Las diferentes partes del sistema de gestión de una organización pueden integrarse conjuntamente con el sistema de gestión de la calidad, dentro de un sistema de gestión único, utilizando elementos comunes. Esto puede facilitar la planificación, la asignación de recursos, el establecimiento de objetivos complementarios y la evaluación de la eficacia global de la organización.

12. *Relación entre los sistemas de gestión de la calidad y los modelos de excelencia*: los enfoques de los sistemas de gestión de la calidad y de los modelos de excelencia están basados en principios comunes. Ambos enfoques: permiten a la organización identificar sus fortalezas y sus debilidades, posibilitan la evaluación frente a modelos genéricos, proporcionan una base para la mejora continua, y posibilitan el reconocimiento externo.

2.4. La gestión por procesos en los sistemas de gestión de la calidad ISO

El diseño de procesos y la gestión de la organización mediante los mismos se hacen de vital importancia en la aplicación de la norma ISO 9001, tal y como se describen en los principios de las normas ISO y los fundamentos de los SGC ISO que se han visto.

El término proceso se define como un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan, transformando así elementos de entrada en resultados. A partir de aquí, la gestión por procesos se basa en considerar a la organización como un sistema de procesos relacionados entre sí mediante vínculos de causa-efecto, que contribuyen al logro de los objetivos de la organización.

Las personas de la organización, mediante sus conocimientos, implicación y la utilización de los recursos necesarios, son responsables de la realización de procesos que se convierten en entradas de otros procesos que son a su vez salida del que lo precede, en una secuencia orientada al objetivo principal de la organización, el beneficio de los usuarios y grupos de interés del centro.

Los procesos deben estar identificados y definidos, con objetivos claros y con establecimiento de indicadores para su evaluación. No van de un departamento a otro, sino que atraviesan toda la organización. Todo proceso, por tanto, necesita: Entrada –desarrollada por uno o varios procesos previos-; Personas, recursos y actuaciones/actividades; Sistema de control, a través de medidas e indicadores de eficacia, eficiencia y satisfacción; y Salida o resultado que debe cumplir con el nivel o estándar fijado para el proceso.

2.4.1. Tipos de procesos

Una organización está integrada por procesos estratégicos, procesos operativos, procesos clave y procesos de apoyo:

- *Procesos estratégicos.* Son los procesos vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección para el diseño y ejecución de la planificación estratégica. Con ellos se establecen los fundamentos para el correcto funcionamiento y control de la organización. La información sobre las necesidades y expectativas de los grupos de interés y del entorno, los recursos y la legislación, hacen de elementos de entrada para estos procesos. Entre sus funciones están: Asegurar el despliegue de la misión, visión y estrategia de la organización de su planificación estratégica y de su SGC; Controlar su aplicación para confirmar y asegurar el funcionamiento adecuado de sus procesos orientados a la meta principal, la satisfacción del usuario y grupos de interés; Facilitar la toma de decisiones, incluidos los planes de mejora.
- *Procesos operativos.* Son los procesos ligados directamente con la realización de productos y servicios. Transforman los recursos para conseguir la razón de ser de la organización.
- *Procesos clave.* Aquellos procesos operativos relacionados con factores críticos de éxito en la finalidad de la organización.
- *Procesos de apoyo o de soporte.* Son procesos transversales a toda la organización. Proporcionan apoyo y dan soporte a los otros procesos, aseguran su funcionamiento a través de la gestión de la información, financiación, infraestructura y seguridad.

En la tabla 2.1 se muestra un listado de posibles procesos en centros educativos. En algunas ocasiones, a la hora de definir los procesos, se decide subdividirlos en subprocesos. La tabla 2.2 recoge algunos ejemplos de procesos que se dividen en subprocesos dentro del ámbito educativo.

Tabla 2.1. Ejemplos de tipos de procesos de un centro educativo.

Procesos Estratégicos	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración del Plan de Centro. ▪ Elaboración del Proyecto Educativo. ▪ Elaboración del Reglamento de Organización y Funcionamiento. ▪ Elaboración del Proyecto de Gestión. ▪ Elaboración del Proyecto de Dirección. ▪ Elaboración de la Memoria Evaluativa de centro. ▪ Medición de la satisfacción de los usuarios. ▪ Realización de la autoevaluación voluntaria del centro. ▪ Realización de la evaluación voluntaria externa. 	
Procesos Operativos	Procesos Clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de Programaciones (de aula, didáctica, anual...). ▪ Acción docente (dentro y fuera del aula). ▪ Impartición de clases. ▪ Seguimiento y evaluación continua del alumnado. ▪ Orientación y tutoría con alumnos. ▪ Información y atención a las familias. ▪ Evaluación académica o evaluación del alumnado. ▪ Seguimiento de las programaciones. ▪ Actividades extraescolares. ▪ Gestión de conflictos disciplinarios. ▪ Formación continua del profesorado. 	<p>*</p> <p>*</p> <p>*</p> <p>*</p>
Procesos de Apoyo	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión administrativa de alumnos. ▪ Servicios complementarios: Comedor, Aula matinal, Transporte escolar... ▪ Marketing e imagen del centro. ▪ Relaciones con otras instituciones del entorno: empresas, ayuntamiento, ONG... ▪ Gestión de las compras y los proveedores de obras/servicios del centro. ▪ Mantenimiento de las instalaciones y limpieza. ▪ Contabilidad del centro. ▪ Seguridad y prevención de riesgos laborales. ▪ Gestión del medio ambiente. 	

Tabla 2.2. Ejemplos de un proceso y sus subprocesos.

Proceso Estratégico PE-01. Realización del Plan de Centro. Subprocesos:
PE.01.1. Definición del Proyecto Educativo
PE.01.2. Elaboración del Reglamento de Organización y Funcionamiento
PE.01.3. Proyecto de Gestión
Proceso Estratégico PE-01. Realización del Proyecto Educativo. Subprocesos:
PE.01.1. Definición de la filosofía del centro, de sus finalidades y de sus objetivos prioritarios.
PE.01.2. Elaboración del Proyecto curricular de centro.
PE.01.3. Elaboración del Plan de orientación y acción tutorial.
PE.01.4. Elaboración del Plan de convivencia.
PE.01.5. Realización del Plan de formación del profesorado.
PE.01.6. Definición de los procedimientos de evaluación interna.

2.4.2. El mapa de procesos

El mapa de procesos permite conocer y comprender mejor lo que la organización hace, su enfoque, y cómo lo hace a través de los procesos, las personas y sus relaciones. Permite visualizar la secuencia de los procesos y su interacción, facilitando la orientación de la organización hacia sus usuarios y grupos de interés. La siguiente figura detalla un mapa de procesos que, como ejemplo, puede establecerse en una organización educativa. En el mismo se puede comprobar la interrelación existente a partir de la dirección de las flechas, la tipología de los procesos (PE: proceso estratégico, PO: proceso operativo, PA: proceso de apoyo) y cómo algunos procesos se dividen en procedimientos o subprocesos:

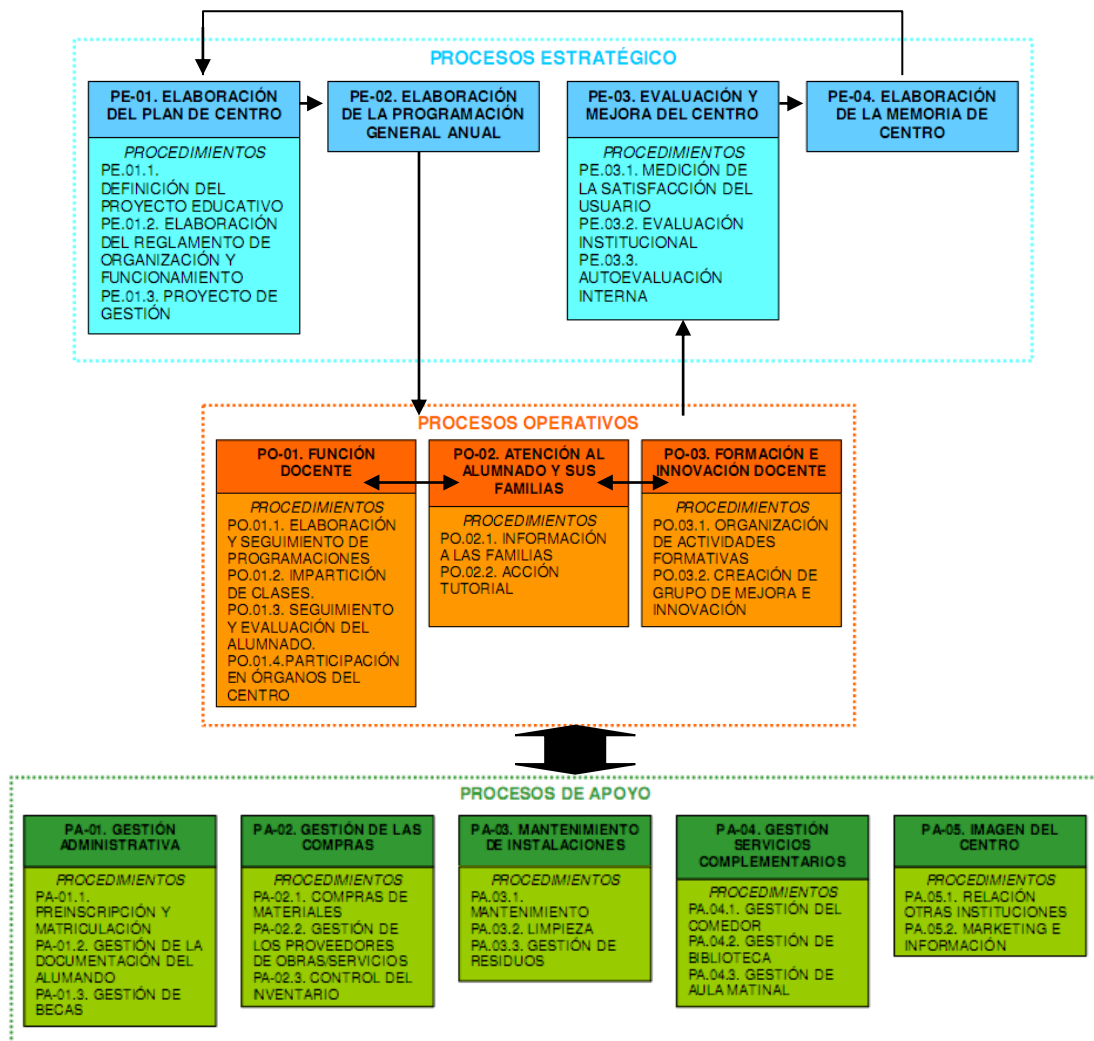


Figura 2.5. Ejemplo de un mapa de procesos de una organización educativa.

2.4.3. Documentación del proceso

Para identificar los procesos, su documentación debe incluir, entre otras cosas, la identificación del responsable o propietario del proceso, las entradas del proceso, los proveedores de las entradas, las salidas del proceso (producto final del proceso), los clientes de las salidas o resultados de los procesos, el método para transformar las entradas en salidas, las interrelaciones, y el método para el control y seguimiento de los procesos (AENOR, 2006, p. 26). Esta información puede describirse a través de una *Ficha de proceso* que recoja:

- Descripción del proceso: objeto o finalidad, entradas, salidas, propietario.
- Diagrama de flujo: actividades, responsables y documentos, así como su relación con otros procesos. Algunas organizaciones tienden a completar el diagrama con la descripción narrativa de todo lo que se hace.
- Indicadores del proceso, de su seguimiento y medición.
- Otros apartados: documentación que lo define, alcance del proceso (extensión de las actividades que componen el proceso, al menos, primera actividad y última), criterios a tener en cuenta en su ejecución, notas aclaratorias, archivo, anexos....

La siguiente figura puede servir de ejemplo de una Ficha de proceso que podría utilizarse en cualquier organización. Se ha cumplimentado con un proceso del ámbito educativo denominado "Elaboración del Plan de centro", diseñado a partir del Decreto 327/2010:

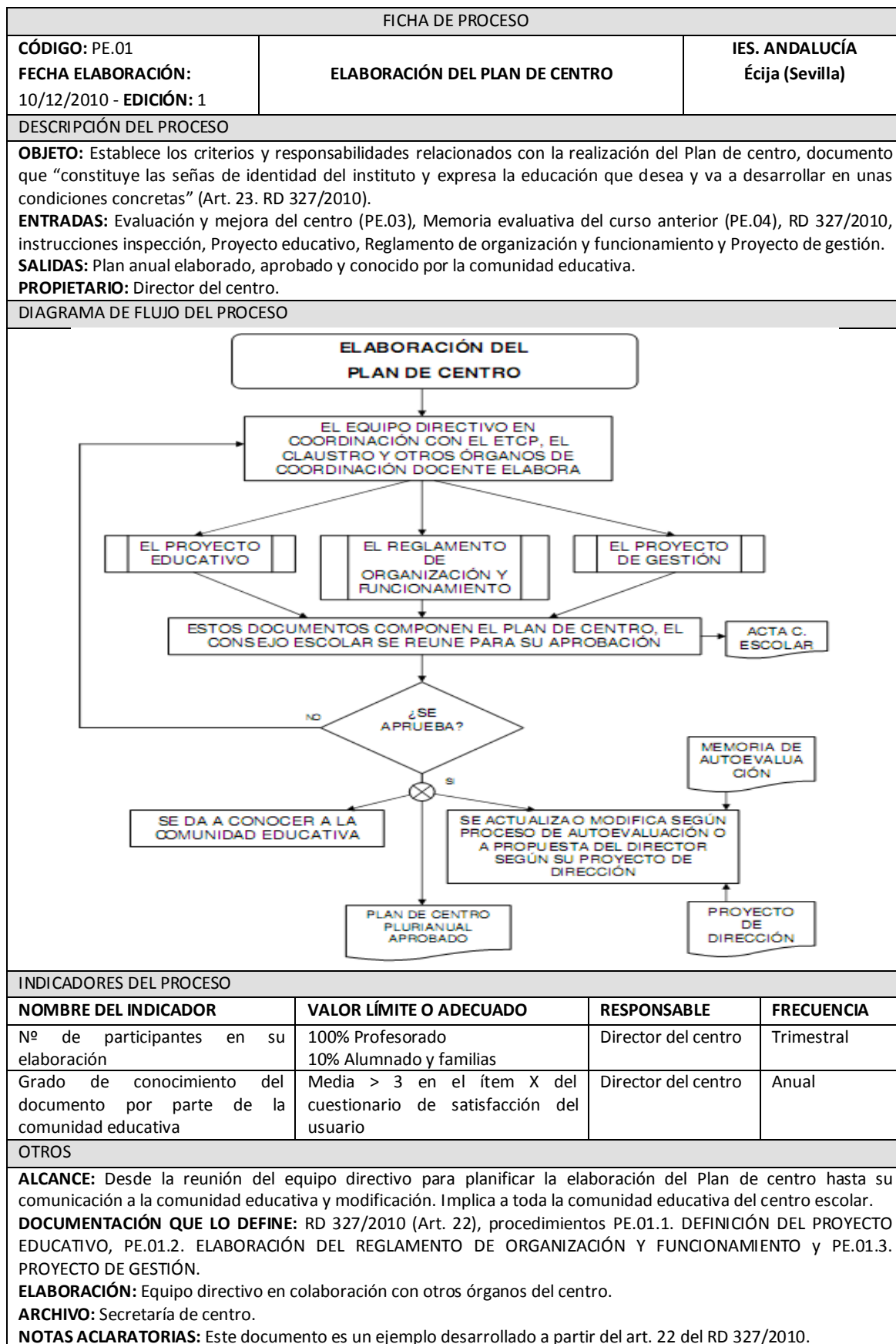


Figura 2.6. Ejemplo de ficha de proceso “Elaboración del Plan de centro”.

2.4.4. Indicadores de los procesos

El indicador de proceso es una herramienta que permite hacer un seguimiento del funcionamiento del mismo. A través de sus indicadores se mide si éste se está llevando a cabo según lo planificado y va a conseguir el resultado esperado. Los indicadores deben ser cuantificables, medibles de forma numérica, deben hacer referencia a algo que se sepa claramente a qué se refieren, deben promover la mejora continua del proceso y de sus resultados. A su vez se pueden clasificar en dos categorías: por un lado, el indicador de proceso que mide si el proceso se está llevando a cabo según lo planificado; y por otro, el indicador de producto/resultado que mide los resultados de este proceso.

Como ejemplos de indicadores adaptados al ámbito educativo, pueden ser: porcentaje o número de alumnos y alumnas que abandonan por curso escolar, absentista, que utilizan los servicios complementarios, que aprueban selectividad, que promocionan, con adaptaciones curriculares significativas; porcentaje de participación del alumnado en encuestas, en actividades del centro, en sesiones de evaluación; porcentaje de alumnado con expedientes disciplinarios, nº de expulsiones, conflictos/conflictos resueltos por los mediadores; familias que asisten a las reuniones, que solicitan tutoría individual, que participan en escuelas de padres/madres, que establecen compromisos de convivencia, que participan en elecciones al consejo escolar; tasas de quejas o reclamaciones; nº de usuarios de biblioteca, de comedor, de instalaciones deportivas; porcentaje de profesores y profesoras implicados en proyectos de innovación y mejora, que realizan cursos de formación permanente, que forman parte de grupos de trabajo; grado de cumplimiento de las programaciones establecidas por parte del profesorado; o participación en reuniones de órganos colegiados por parte del profesorado.

2.4.5. Procedimiento para la elaboración de los procesos

Para definir o diseñar los procesos se aconseja el trabajo de un equipo de personas, coordinados por el responsable/delegado de calidad, motivados por su interés en los modelos de calidad o en proyectos de innovación, e incentivados desde la alta dirección. A través de diferentes sesiones de trabajo, siguiendo las ideas recogidas por Portero (2003, p. 7-20), se pueden llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Identificación de los Procesos: elaboración de una lista de todos los procesos que se llevan a cabo en la organización, con independencia de su importancia. Como técnica para su realización puede utilizarse una "lluvia de ideas" donde cada persona escribe los procesos que crea conveniente y luego los pone en común. Esta puesta en común puede aprovecharse para el debate del grupo sobre cuáles se consideran procesos, procedimientos/subprocesos o cuáles son simplemente actividades.
2. Clasificación de los Procesos: los procesos reconocidos en la fase anterior se clasifican en Estratégicos, Operativos, Claves o de Apoyo/Soporte. Se hace así una jerarquización de los mismos.

3. Elaboración del Mapa de Procesos: es el momento de interrelacionar cada proceso con los demás y de representar sus interrelaciones de forma gráfica. El nivel de detalle depende de la organización, de su tamaño y de la complejidad de sus actividades.
4. Contraste del Mapa de procesos con la Misión, Visión y Valores de la organización: tras la definición del mapa y de la elaboración del listado de procesos, habría que preguntarse si esta estructura de procesos definida abarca todas las directrices definidas en la “Misión, Visión y Valores”. Es una forma de ver si la gestión de la organización, representada de forma gráfica por el Mapa, y sus actividades, son coherentes con la Misión, Visión y Valores de la misma.
5. Selección de Procesos “Críticos”: es conveniente definir qué procesos deben ser abordados con urgencia, es decir, deben sistematizarse, estructurarse, difundirse y realizarse con prioridad al resto. Así, Portero (2003) recoge que pueden ser procesos críticos aquéllos que tienen una significativa correlación con alguno de los objetivos o directrices definidas en la Visión de la organización; se encuentran en una situación desordenada o desestructurada, y es urgente sistematizar su aplicación; o los resultados de su evaluación se encuentran por debajo de los límites de control previamente definidos por la organización.
6. Elaboración de las Fichas de procesos: se describirá cada proceso a través de su correspondiente ficha. Por otro lado, a la hora de gestionar todos los procesos, pueden utilizarse herramientas informáticas, algunas recogen todos los procesos que se organizan y visualizan en función del puesto de trabajo.
7. Control de los Indicadores de los procesos: se debe crear una herramienta que facilite el registro y control de los mismos, se puede hacer en formato papel o soporte informático. Se trata de un *cuadro de mando* (también llamado parrilla de datos o plan de seguimiento y medición) donde se vayan volcando los datos y éstos sean controlados por algún responsable. Esto facilitará la tarea a la hora del análisis y la toma de decisión sobre los procesos y sus indicadores.
8. Definición de un vocabulario básico: aunque no siempre es necesario, se aconseja la elaboración de este documento que facilitará la comprensión de la documentación y los procesos. Se trata de definir todos los conceptos que aparezcan en todas las fichas de procesos para evitar confusiones.
9. Elaboración de formatos o modelos de documentos a utilizar en el centro. A la hora de normalizar o unificar la documentación, en ocasiones es útil consensuar el modelo a seguir (por ejemplo, formato de cartas informativas, registros de actas o reuniones).
10. Difusión y realización de procesos: una vez definidos, deben difundirse en toda la organización. Para ello se utilizarán los canales de información disponibles (reuniones de departamentos, página Web, correo electrónico). Además tendrán que organizarse actividades de formación e información. Por otro lado, aunque la mayoría de actividades y documentos se lleven a cabo, habrá que dar un tiempo para que se asimile el proceso, sobre todo para lo nuevo. A partir de aquí, los procesos entran en un ciclo de mejora continua para el que habrá que capacitar las formas de sugerencias o propuestas de mejora. Es lo que se denomina retroalimentación de los procesos. Es interesante observar

los indicadores y su funcionamiento, y reflexionar sobre si su seguimiento y medición aportan mejoras a los procesos y a la organización.

2.5. Las auditorías de los sistemas de gestión de la calidad ISO

Se puede diferenciar entre la auditoría interna, llevada a cabo por la propia organización para autoevaluarse y cumplir con el capítulo 8.2.2 de ISO 9001, y la auditoría externa que es realizada por un organismo externo para la certificación. En este último caso, una organización independiente externa "certifica" que el SGC cumple con los requisitos de la ISO y con los propios de la organización. Esta certificación se materializa otorgando un sello de calidad que muestra al exterior que la organización se alinea con los principios de la calidad total, que mantiene un SGC que vela por los mismos, y que cumple con lo prometido.

2.5.1. Definición, objetivos y características

Para la ISO 9000:2005 la auditoría de calidad es un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de fijar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría. Son una "modalidad de evaluación, de carácter independiente [...], realizadas de forma organizada y sistemática, destinadas a obtener las evidencias pertinentes, que se ofrecerán al correspondiente cliente, esto es, a la persona u organización que la solicitó en su momento" (Pérez Juste, 2005b, p. 150).

Entre sus objetivos están establecer la conformidad de los elementos del SGC con los requisitos especificados y si el SGC ha sido adecuadamente implantado o documentado, verificar periódicamente que el programa se lleva a cabo y evaluar su eficacia para alcanzar los objetivos especificados, verificar que se siguen los procedimientos establecidos y la resolución de las no conformidades, proporcionar al auditado la oportunidad de mejorar, cumplir con los requisitos reglamentarios y/o de la dirección, y comprobar que el personal cumple satisfactoriamente con sus obligaciones y responsabilidades (Senlle, 2006, p. 280).

Si se llevan a cabo estos objetivos el gran beneficio de la auditoría estriba en su capacidad para dar a conocer aquéllos aspectos que se quieren dentro de la organización, su análisis y comparación con el ideal establecido, y las mejoras pertinentes que necesita la organización. Por tanto, bien organizadas y realizadas, son unas herramientas útiles de información para mejorar, aunque esta información deba triangularse con otros datos obtenidos mediante otras técnicas (Jackson, 1996; Bean, 2005; Becket y Brookes, 2006; Jacobs y Du Toit, 2006).

2.5.2. El proceso de auditar: Fases de la auditoría

La tarea de auditar es llevada a cabo por una o varias personas independientes, cualificadas, formadas, experimentadas y con cualidades y aptitudes personales. El comportamiento de los auditores se centra en la amabilidad, objetividad, imparcialidad, tranquilidad, escucha atenta, evitando una actitud agresiva y las discusiones, no extrayendo conclusiones precipitadas, y considerando sólo los hechos constatables (Vilar Barrio, 1999; Vila, Escuder y Romero, 2000; Senlle, 2006).

La auditoría se compone de las siguientes fases (Vilar Barrio, 1999; Mills, 1999; Parsowith, 1999; Vila, Escuder y Romero, 2000; Herrador y San Segundo, 2005; Senlle, 2006; Quiñones Negrete, 2008):

Fase 1: Iniciación de la Auditoría.

En esta fase se determina el alcance (elementos del sistema, puntos afectados, actividades, legislación, normas y documentos auditables), los objetivos, los recursos y el calendario de auditoría. Otros elementos pueden ser la identidad de los implicados, el idioma, requisitos de confidencialidad o la selección del equipo auditor y del representante del auditado. Puede darse una *Revisión preliminar* utilizada para comprobar la existencia de elementos o procedimientos que puedan ser auditados, y si son adecuados para los fines previstos. También es cuando el equipo auditor se documenta de todo lo referente a la organización a auditar.

Fase 2: Preparación de la Auditoría.

En esta fase se realiza la planificación, la preparación de los documentos de trabajo y las definiciones de las tareas del equipo auditor. Su objetivo es asegurar la adecuada ejecución de la auditoría para que no sea algo improvisado y evitar sorpresas.

Fase 3: Realización de la Auditoría.

Es el momento de llevar a cabo la auditoría en la organización pero antes habrá una notificación al auditado de que se va a celebrar la auditoría, acompañada del plan de auditoría. En el trabajo de campo se llevan a cabo la identificación, el análisis y evaluación, y el registro de la información. El día de la auditoría comienza con una breve *reunión inicial o de apertura* con el objetivo de presentar el plan de auditoría, presentar al equipo auditor y acordar procedimientos y reuniones.

Tras ésta se realiza el *examen* donde el auditor obtiene la información pertinente y suficiente, así como evidencias de la misma, que permita una verificación y evaluación válida y fiable, sin entrar en discusiones o disputas con los auditados aunque les informe de los desacuerdos. La

finalidad es recabar evidencias objetivas de una no conformidad entre lo que el auditado hace y debería hacer de acuerdo al proceso o procedimiento.

En las auditorías realizadas por un equipo debe haber un momento de *supervisión y coordinación* por parte del auditor jefe. Termina esta fase con la *Reunión final o de clausura* donde se presentan y aclaran todas las observaciones, evidencias y conclusiones que irán al informe de auditoría.

Fase 4: Informe de la Auditoría.

Recoge los resultados de la auditoría, de ahí la importancia de su preparación y comunicación adecuadas. Debe ser preciso y completo y realizado por el equipo auditor bajo la dirección del auditor jefe, por lo que los auditores deben reunirse para contrastar notas y conclusiones.

Debe incluir, al menos, el propósito, objetivo y alcance de la auditoría; los detalles del plan de auditoría, auditores, datos, organización auditada; las normas que deben cumplir auditados y auditores; las observaciones de la auditoría, evidencias de soporte y observaciones asociadas, comentarios y recomendaciones; las recomendaciones de interés con respecto a la mejora y al auditado para siguientes auditorías.

2.6. Modelo de implantación de un sistema de gestión de la calidad ISO en un centro educativo

Para Arribas Díaz y Martínez Mediano (2015) el SGC según ISO 9001 en el ámbito de una organización educativa,

Debe entenderse en relación con los procesos de diseño del producto como planes de estudio y diseños curriculares, su desarrollo mediante los procesos de enseñanza y aprendizaje, los procedimientos de implementación incluidos la estructura organizativa y los recursos o la planificación docente, y la medición de los resultados (p.383).

De esta forma, el control de los resultados educativos que se pretenden, se hace desde el diseño de los proyectos y programas educativos, a través de su realización y con la evaluación de los resultados para su mejora continua.

Para estos autores, el SGC debe contemplar entre otros requisitos:

Las responsabilidades de la dirección y su compromiso con la calidad y su diseño, aplicación y evaluación; la gestión de los recursos, incluidos infraestructuras, formación y clima de trabajo; la realización del producto, incluida la planificación, la revisión en contraste con el diseño, la realización y los resultados; la medición, análisis

y mejora continua, mediante auditorías internas, revisiones de la dirección, valoraciones de la satisfacción del cliente, no conformidades y otras fuentes (p.384).

Partiendo de estas ideas, a continuación se detalla, por fases, un modelo teórico de cómo se puede implantar un SGC basado en ISO en una organización educativa.

2.6.1. 1ª FASE: Decisión de la implantación de un sistema de gestión de la calidad: motivos y requisitos previos

Una autoevaluación realizada por el centro o el conocimiento de la satisfacción de sus beneficiarios y la consecuente detección de puntos débiles a mejorar, pueden servir de inicio para incorporar un sistema de estructuración y organización que repercuta en la actividad del centro, en su eficacia y calidad educativa. Yzaguirre Peralta (2007, p. 10) describe otras motivaciones para incorporar un SGC ISO en instituciones educativas:

- Una mejor percepción e imagen exterior de la calidad, gracias a opciones políticas internas más claras, mayor orientación hacia el cliente y comercialización más eficaz.
- Una organización interna más eficaz, con cuadros más eficientes, personal más motivado y mejor comunicación interna.
- Una mayor profesionalidad en los servicios no educativos, esto es, los servicios y actividades que funcionan dentro de una institución además de la impartición de cursos programados (matriculación, administración, supervisión).
- Un incremento en la calidad de los propios servicios y productos educativos y formativos: la pertinencia de los cursos programados, la calidad didáctica de la enseñanza, la eficacia de los análisis de necesidades, los procesos de evaluación.

Para el buen desarrollo de la definición e implantación de un SGC ISO se dan unos requisitos previos fundamentales: un compromiso visible y continuo de la alta dirección y del profesorado, una participación de todo el personal en el mismo, una buena planificación teniendo claras las metas y objetivos en función de los cuales se diseñarán las estrategias, se evaluarán los resultados y se potenciarán los cambios, una utilización de recursos externos, una buena estructura organizativa, una organización estable en cuanto a actividades y personal, unos procesos internos claros y unos documentos estandarizados. También debe darse una comunicación a toda la organización sobre cómo se está conduciendo el proceso, y una dotación de recursos tanto materiales (tiempo, es un proceso de largo plazo) como humanos (responsables designados con claridad, tener personas cualificadas, motivadas y con credibilidad para coordinar la implantación de las normas) (Van den Berghe, 1998; Rincón, 2002; Vargas, 2003; Galán González, 2004).

2.6.2. 2ª FASE: Formación y concienciación del profesorado

En un primer momento el equipo directivo debe formarse sobre los principios de la calidad total y de cómo implantar un SGC. Tras esto el claustro de profesores lo hará en dos fases: La primera, donde se explicarán las intenciones y objetivos que se buscan con el SGC, las ventajas e inconvenientes que puede tener, el trabajo que va a suponer al principio y al final, los pasos en la implantación, los principios de calidad, y qué significan una serie de conceptos que comienzan a utilizarse como auditoría, certificación, no conformidades, satisfacción de los beneficiarios. La segunda, una vez definido el sistema, donde se explicará al claustro la documentación y los procesos que repercuten en la labor docente, así como en el proceso de mejora continua y de la evaluación del centro (por ejemplo, auditorías, evaluación de la función docente, cuestionarios de satisfacción). Además, el equipo directivo debe concienciar de los beneficios del mismo. La falta de compromiso del mismo es una de las mayores deficiencias de la aplicación del SGC (Storey, 1997 en Doherty, 1997).

2.6.3. 3ª FASE: Departamento de Calidad

Como un órgano más, se debe definir este departamento que estará compuesto por el "Responsable de Calidad", papel que desempeñará el director del centro como máximo responsable del SGC, y el "Delegado de Calidad", que ejercitará las tareas de coordinación del sistema y de revisión de que todas las tareas y la documentación se esté llevando a cabo. Se aconseja que este papel lo desempeñe un miembro del equipo directivo preferentemente un jefe de estudios o subdirector de etapa. También formará parte de este departamento el administrador del centro pues será el máximo responsable de las compras y los proveedores según el sistema. Y se puede invitar a formar parte del mismo a todo el personal interesado.

2.6.4. 4ª FASE: Definición del Sistema de Gestión de la Calidad

Para definir el sistema y su documentación se aconseja el trabajo de un equipo de profesores coordinados por el responsable o delegado de calidad. Aunque este trabajo puede llevarse a cabo por el equipo directivo, se cree más adecuado que lo haga un equipo de profesores motivados en el desarrollo del proyecto o por órganos ya establecidos como el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica (ETCP) o el Departamento de formación, evaluación e innovación educativa (DFEIE).

Para mayor eficacia, el equipo directivo puede elaborar la documentación específica exigida por la norma ISO (Manual de calidad o procedimientos de gestión), así como la definición de la Misión, la Visión y los Valores del centro, y el ETCP o DFEIE puede diseñar los procesos y elaborar su documentación. Tras definir los procesos se deben elaborar los formatos o modelos de documentos a utilizar en el centro, y la aclaración de conceptos básicos educativos y de calidad relacionados con los mismos.

2.6.5. 5ª FASE: Formación y Difusión

En este momento, el ETCP, el DFEIE o el departamento de calidad difundirán la documentación y los procesos del SGC en una sesión formativa, dando mayor importancia a los procesos y documentos definidos que repercuten directamente en la tarea del claustro. Es aconsejable partir de lo que se hace en el centro para llegar a lo que se debe hacer. Para ello puede servir trabajar por ciclos o departamentos cada uno de los procesos. Cada equipo recogerá lo que hace y la documentación que manipula y lo expondrá al resto. Esta lluvia de ideas se completará con lo definido en los procesos del SGC. Se deben explicar todas las dudas y divulgarse toda la documentación necesaria. Se aconseja la elaboración de un listado, dependiendo de la función desempeñada en el centro, de los documentos y procesos a controlar. El SGC está abierto a las mejoras necesarias después de su implantación y evaluación, por lo que previsiblemente cambien aspectos en su rodaje. Es importantísima la comunicación interna, desde el equipo directivo pasando por el ETCP o DFEIE y el departamento de calidad hasta el resto del personal.

2.6.6. 6ª FASE: Implantación y rodaje del Sistema de Gestión de la Calidad

La implantación del SGC consiste en realizar las actividades y documentos que estipula el mismo. Es la parte más compleja del proyecto, poner en práctica lo escrito en la documentación. Implantar un SGC no es sencillo e influyen muchos factores. Se hace prioritario el compromiso ejemplar del equipo directivo y mucho orden, incorporando e implicando a todo el personal, con seguridad y tiempo, y preguntando todo tipo de dudas.

2.6.7. 7ª FASE: Evaluación y Propuestas de Mejora

Una vez establecidos todos los procesos que aplican desde la difusión del sistema, cabe preguntarse qué se ha hecho bien y qué se debe mejorar. Se aconseja utilizar las memorias evaluativas del centro para que el claustro opine sobre la incorporación del SGC a su tarea y qué puntos débiles mejoraría del mismo, centrándose en actividades y documentos que se quitarían o sumarían al sistema. También se puede utilizar la información que se extrae de las No Conformidades, de los indicadores del sistema y de los cuestionarios de satisfacción que pueden servir de entrada para mejorar el SGC. El ETCP/DFEIE y el equipo directivo deben analizar esta información y, en función de la misma, redefinir el SGC. Esta evaluación final del sistema es un requisito de la norma ISO (“Revisión por la dirección”), donde la dirección evalúa el grado de implantación del mismo.

2.6.8. 8ª FASE: Nuevo rodaje del sistema a partir de las propuestas de mejora en un nuevo curso. Solicitud de Certificación

A comienzos de curso se prestará especial cuidado a los procesos estratégicos y operativos que sirven de diseño del mismo (por ejemplo, planificación de los recursos, elaboración o revisión del proyecto educativo de centro, elaboración de la programación de aula). De esta forma aquéllos procesos que no se establecieron en el curso anterior porque no era la fecha, se hacen en este momento, y aquéllos que sí se hicieron con anterioridad, se afianzan incorporando las mejoras planificadas durante el curso anterior que perfeccionarán el sistema.

Por otro lado, se debe solicitar la certificación a un organismo acreditado por ENAC -Entidad Nacional de Acreditación-. Estas empresas de certificación (AENOR, SGS, BVQI) auditarán el SGC y darán un juicio sobre si éste está conforme a la norma ISO 9001.

2.6.9. 9ª FASE: Auditoría Interna y Plan de Acciones Correctoras

Antes de la auditoría externa se debe "autoevaluar" el propio SGC a través de una auditoría interna. Ésta se puede realizar por profesores capacitados del centro. Para ello deben hacer un "Plan o programa de auditoría" donde se recoge la fecha, las áreas, los documentos, los profesores a auditar. Tras la auditoría, el equipo auditor interno elaborará un "Informe de Auditoría" donde recogerá el personal, las actividades y documentos auditados, las observaciones tanto positivas como negativas y las No Conformidades, entendidas éstas como algo que no se hace cuando el SGC dice que se debe hacer. El departamento de calidad, junto con el equipo directivo, las estudiará y hará un plan de acciones correctoras para corregir el efecto de las No Conformidades y/o prevenir su repetición.

2.6.10. 10ª FASE: Visita Previa y Plan de Acciones Correctoras. Auditoría del Organismo Certificador y Plan de Acciones Correctoras. Mantenimiento y mejora del sistema

Una vez que el organismo certificador recibe la petición del centro y su documentación, planifica una visita para conocer las instalaciones y las actividades del centro, y la documentación de su SGC. Tras su análisis pueden hacer observaciones respecto al SGC, sobre si éste está conforme a la norma ISO. Tras estas observaciones se debe hacer un "Plan de Acciones Correctoras" que corrija las incoherencias que el organismo certificador haya visto. Este plan recoge aquello que se va a hacer para mejorar la situación y las evidencias que muestran que se ha mejorado.

El organismo certificador, con 15 días de antelación, informará de la fecha de auditoría de certificación. Lo lógico es que en la primera auditoría externa y de certificación, el organismo certificador audite lo máximo posible, toda la documentación y todo el personal que pueda,

con el fin de asegurar que el sistema es conocido por todos y está implantado en todas las actividades.

Después de la auditoría, el organismo certificador envía un informe de la misma, del que se elaborará un nuevo “Plan de Acciones Correctoras”. Se enviarán de nuevo las acciones llevadas a cabo y sus evidencias empíricas para la corrección de las desviaciones observadas en auditoría. Tras el análisis del plan por parte del organismo certificador, éste se decantará sobre la concesión o no del certificado. Tras la concesión del certificado, cada año el organismo certificador volverá a hacer una auditoría de seguimiento y, al tercer curso, de renovación del certificado.

El centro también hará cada año una auditoría interna del sistema. Así, con los puntos débiles que surjan de las mismas y con la información de los indicadores de los procesos y de los beneficiarios a través de cuestionarios, buzón de sugerencias, reuniones informativas, y de las No Conformidades que surgen a lo largo del curso, se mantendrá y mejorará día a día el SGC y, por tanto, la labor del centro.

2.7. Ventajas e inconvenientes de los sistemas de gestión de la calidad basados en la norma ISO 9001 en organizaciones educativas

La Organización Internacional para la Normalización (ISO) recoge en su Web que:

Las normas ISO 9000 dan oportunidad a las organizaciones para aumentar el valor de sus actividades y mejorar su actuación de modo continuo, centrado en sus principales procesos. Las normas ponen gran énfasis en que los sistemas de gestión de calidad estén más próximos a los procesos de las organizaciones y en la mejora. Como resultado, dirigen a los usuarios al logro de resultados comerciales, incluso de satisfacción de clientes y otros grupos interesados.

El uso de las normas ISO 9001 en educación a través de la incorporación de SGC basados en la misma, ofrece, entre otros beneficios, el centrarse en el rendimiento del estudiante, el desarrollo de objetivos, el crecimiento del liderazgo, la toma de decisiones basada en información, la mejora continua, el cumplimiento de lo prometido, la mejor gestión de los procesos, y el mayor involucramiento del personal en sus actividades diarias (Peters, 1999; Berry, 2002; Kiefer, 2003; Nicoletti, 2008). A su vez la certificación del SGC conlleva ventajas como un reconocimiento público y notorio, una obligación asumida públicamente, una herramienta de cohesión y motivación interna, y una señal diferenciadora respecto a otros centros (Portero, 2003).

En educación superior y a nivel internacional, una gran variedad de organizaciones educativas han implementado esta norma ISO (Moreland y Clark, 1998; Kiefer, 2003; Sohail, Rajadurai y Rahman, 2003; Stimson, 2003; Bevans-Gonzales y Nair, 2004; Cheng et al., 2004; Hodgkinson y

Kelly, 2007; Ruzevicius, Adomaitiene y Serafinas, 2007). En este contexto de educación superior, la implantación de un SGC ISO, además de ofrecer una mejor calidad del servicio educativo que las instituciones que no lo tienen mejora, entre otros factores, los objetivos y la planificación, la documentación y los procesos de la institución, así como su sistematización, la formación del personal de la organización, la imagen, el impacto en la sociedad, y el compromiso puesto en la mejora y la solución de los problemas de la universidad, la identificación de problemas a través de las auditorías que sirve de información para planificar mejoras, y la recogida de información y de comunicación con los usuarios (Doherty, 1997; Paunescu y Fok, 2005; Sakthivel, Rajendran y Raju, 2005).

Por otro lado, en educación reglada, los estudios han demostrado cómo los SGC basados en ISO han mejorado el servicio prestado a los usuarios, los objetivos de la organización educativa, sus procesos y su estructura curricular (revisión y mejora del currículum), los procesos administrativos, de enseñanza-aprendizaje y de formación, y procesos concretos como la atención a la diversidad del alumnado, la satisfacción de los usuarios, la evaluación y mejora continua del centro, las funciones y responsabilidades de los trabajadores y su formación, la dirección, la documentación de la organización, la imagen externa, el marketing y su impacto en la sociedad, la participación de la comunidad educativa, la actitud y el trabajo del profesorado, las relaciones con organizaciones externas, la comunicación, el clima de convivencia, la prevención de fallos, la asistencia a clase de docentes y estudiantes, y el aprendizaje de los estudiantes (MacRobert, 1997 en Doherty, 1997; Moreland y Clark, 1998; Supradith Na Ayudhya, 2001; Bae, 2007; Aristizábal, Cárdenas, Buitrago y Martín, 2009).

En el contexto educativo español, Docasar (2007, p. 181), describe los elementos que se han visto mejorados en su instituto con la implantación de la norma ISO:

El centro ha entrado en una cultura de mejora continua y de innovación. El colectivo de profesores/as va entrando en la cultura de la responsabilidad, fomentándose un permanente nivel de exigencia en su labor y clarificándose sus responsabilidades; se ha trabajado la cultura de la evidencia, no tener evidencia de lo que se ha hecho es, casi, como no haberlo hecho; se ha potenciado la coordinación, la organización de los procesos y la documentación; se ha potenciado el trabajo en grupo; se mejoran las infraestructuras; se ha elevado el nivel de exigencia de todo lo que se hace; se ha incrementado la autoestima individual y colectiva del personal al sentirse que su labor es reconocida y apreciada; se ha producido una insospechada proyección exterior del centro y un aumento de la matriculación debido a la mejora de la imagen; el alumnado está más motivado, lo que hace que los resultados académicos mejoren; se produce una riquísima experiencia de intercambio con otros centros educativos; el centro tiene una identidad más clara y definida; se da una mejora en la eficacia de la dirección, al tener una mejor planificación; se ha mejorado el nivel de conocimiento de los puntos fuertes y débiles del centro a partir de la evaluación de indicadores y niveles de satisfacción; toda actividad del centro está sometida a regulación, control y evaluación; se ha mejorado la comunicación interna; ha aumentado la participación del alumnado

en la vida del centro; y se han mejorado los procedimientos de apoyo como la gestión del gasto, el mantenimiento de las instalaciones, la seguridad, la formación, la presentación de la oferta educativa...

Etxague, Huegun, Lareki, Sola y Aramendi (2009) recogen como mejoras en los centros gracias a los modelos de calidad y según la percepción del profesorado: una mayor participación en proyectos de innovación, un aumento de la formación del profesorado, un impulso de trabajo de nuevos contenidos (en el currículum), una puesta en marcha de estrategias metodológicas de indagación de carácter activo, una mayor motivación del alumnado, una mejor evaluación de los aprendizajes y del currículum, un mejor funcionamiento del profesorado, alumnado en el aula, secretaría y departamento de orientación, una mayor coordinación global del centro y con el departamento de orientación, más trabajo en equipo, mejor relación con otros centros e instituciones, mejor convivencia del centro, mejor atención a la diversidad, y mayor satisfacción de la comunidad educativa y de los docentes. En su investigación, los docentes valoraban si habían notado cambios en sus centros educativos y si estos estaban relacionados con la implantación de un modelo de calidad, en concreto ISO y EFQM. Por último destacaban la consideración de una serie de variables en las que no se perciben ningún tipo de mejora (con o sin implantación de modelos de calidad) y que resultan fundamentales para los sistemas educativos: la formación humana del alumnado, los resultados académicos-educativos, las relaciones entre alumnos y con los padres, la toma de decisiones y el funcionamiento del equipo directivo, entre otras.

Pero la incorporación de los SGC ISO también conlleva inconvenientes:

Problemas interpretativos (la norma se halla diseñada y redactada inicialmente para la industria productiva); insuficiente importancia de determinados componentes de la norma (y falta de mención específica de algunos temas que se consideran críticos para la enseñanza y la formación); normalización inadecuada en cuanto a utilización y aplicación; consumo de tiempo y costes; el riesgo de incrementar la burocracia; problemas específicos relacionados con los tipos particulares de centros educativos o formativos (Van den Berghe, 1998, p. 26).

Para evitar estos inconvenientes se hacen importantes, entre otros, aspectos como el liderazgo de la dirección y su compromiso con los principios de la gestión de la calidad total, la formación y sensibilización del personal sobre modelos de calidad, el fomento de la cultura de la evaluación y de la calidad, y la actitud del profesorado ante la implantación de estos modelos (León Feble, 2007; Pinel, 2009; Fatih Töremen, Mehmet Karakus y Tezcan Yasan, 2009; Burlí, Bagodi y Kotturshettar, 2012).

En la tabla 2.3 se resumen los ámbitos de las organizaciones educativas que, según la literatura de investigación revisada, han mejorado con la aplicación de la norma ISO y sus SGC.

Tabla 2.3. Ámbitos de las organizaciones educativas mejorados por los SGC ISO.

Ámbitos	Investigaciones sobre los SGC ISO en educación							
	Moreland y Clark (1998)	Supradith Na Ayudhya (2001)	Berry (2002)	Paunescu y Fok (2005)	Sakthivel, Rajendran, y Raju (2005)	Bae (2007)	Etxague et al. (2009)	Aristizábal et al. (2009)
Objetivos de la organización	X							
Procesos de la organización		X	X	X		X	X	X
Proceso de enseñanza-aprendizaje		X					X	X
Satisfacción del cliente							X	
Evaluación y mejora continua del centro	X	X	X	X				
Funciones y responsabilidades de trabajadores	X						X	
Documentación de la organización		X		X				
Formación de los trabajadores				X			X	
Imagen e impacto en la sociedad				X				X
Participación							X	
Atención a la diversidad							X	
Trabajo del profesorado		X					X	
Relaciones con el exterior							X	
Clima de convivencia							X	
Resultados en formación								X
Prevención de fallos		X						
Asistencia (no absentismo)						X		
Servicio educativo prestado					X			

CAPÍTULO III: ADAPTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001 Y SU SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LA FUNDACIÓN ESCUELAS PROFESIONALES DE LA SAGRADA FAMILIA

1. EL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN. LA INSTITUCIÓN ESTUDIADA: LA FUNDACIÓN ESCUELAS PROFESIONALES DE LA SAGRADA FAMILIA (SAFA)

El problema de la presente investigación únicamente puede ser estudiado en una organización educativa que cuente con una experiencia consolidada en la implantación de un SGC ISO. Esta circunstancia se da en la Fundación SAFA, una institución educativa andaluza que, con cerca de 1400 profesores y profesoras, y 20500 alumnos y alumnas, está compuesta por 28 sedes: 26 centros educativos de formación reglada concertada (de infantil, primaria y secundaria) y cursos de formación profesional para el empleo (FPE) (uno de ellos gestiona también una Escuela Universitaria para la Formación del Profesorado); un "Centro de la Naturaleza" que también imparte cursos de FPE; y unos servicios centrales (Dirección Central SAFA) que, además de impartir cursos de FPE, planifican y coordinan la acción educativa desempeñada en los centros, encabezada por el Director General y el Subdirector General (a su vez Director del Área Educativa y de Calidad) (ver figura 3.1 y tabla 3.1).

La finalidad de la Fundación SAFA es la "creación y promoción de escuelas cristianas para la formación integral de la población andaluza menos favorecida, sin excluir la educación de otros sectores sociales, con atención prioritaria a la formación profesional" (Art.7 Estatutos, www.safa.edu). Se caracteriza por su relación con la Compañía de Jesús, por tener una identidad y pedagogía propias, descritas en su proyecto educativo, y porque la inmensa mayoría de sus trabajadores son seglares, siendo la presencia de clérigos anecdótica.



Figura 3.1. Mapa escolar SAFA (Fuente: www.safa.edu).

Tabla 3.1. Estadística general del alumnado y el profesorado de la Fundación SAFA (Fuente: www.safa.edu).

CENTROS DE LA FUNDACIÓN SAFA		ALUMNADO POR ETAPAS EDUCATIVAS										PROFESORADO
PROVINCIA	POBLACIÓN	INF	PRI	ESO	PGS	CFGM	CFGS	BACH	FPE	EPR	TOTAL	
ALMERÍA	ALMERÍA	148	300	223					15		686	45
CÁDIZ	ALCALÁ DE LOS GAZULES	57	156	221							434	35
	CÁDIZ	75	152	111					15		353	22
	CHICLANA DE LA FRONTERA	77	160	104					15		356	27
	EL PUERTO DE SANTA MARÍA	225	460	460	49	315	213	236	90		2048	124
	JEREZ DE LA FRONTERA	77	157	118					45		397	34
	LAS LOMAS (VEJER DE LA FRONTERA)		121	85					15		221	23
CÓRDOBA	BAENA	209	430	344		96	54	120	15		1268	91
	BUJALANCE			114	31	52			15		212	30
	PEDROABAD	42	122	98					30		292	26
GRANADA	ATARFE	77	163	118					15		373	20
HUELVA	HUELVA	232	455	346	14	123	20	124	45		1359	74
	VALVERDE DEL CAMINO	63	146	95					15		319	26
JAÉN	ALCALÁ LA REAL	78	325	312	15	126	37	116	30		1039	74
	ANDÚJAR	149	453	448		233	155	160	45		1643	98
	LINARES	115	300	327	20	148	87	138	110		1245	78
	ÚBEDA	150	454	435	15	218	193	181	30	514	2190	121
	VILLACARRILLO	71	150	107					15		343	23
	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	61	154	116		77			15		423	30
MÁLAGA	MÁLAGA	71	134	167	14	226	101	114	75		902	53
SEVILLA	CONSTANTINA (CN*)								15		15	2
	ÉCIJA	150	306	395	24	107	193	176	60		1411	77
	MONTELLANO	69	154	102					15		340	23
	OSUNA	77	160	113					15		365	23
	SEVILLA (BLANCA PALOMA)	89	223	182					25		519	49
	SEVILLA (Nº SRA. DE LOS REYES)	76	160	224		47	35	113	45		700	49
	SEVILLA (PATRONATO VEREDA)	230	475	320					15		1040	65
	SEVILLA (DIRECCIÓN CENTRAL)								90		90	21
TOTAL		2668	6270	5685	182	1768	1088	1478	930	514	20583	1363

Siglas: INF = Educación Infantil; PRI = Educación Primaria, ESO = Educación Secundaria Obligatoria; PGS = Programas de Garantía Social; CFGM = Ciclo Formativo de Grado Medio; CFGS = Ciclo Formativo de Grado Superior; BACH = Bachilleratos; FPE = Formación Profesional para el Empleo; EPR = Escuela del Profesorado; CN* = Centro de la Naturaleza (excluido en el presente estudio al no ser un centro de formación reglada convencional).

2. LA NORMA ISO 9001 EN SAFA

La Fundación SAFA inició a finales del año 2000 un proceso de adaptación de la norma ISO 9001 a través de la definición e implantación de un SGC que, en junio de 2002, fue auditado y certificado por primera vez por AENOR. En su documentación, este sistema describe los procedimientos y procesos para asegurar que, partiendo de sus Finalidades educativas (SAFA, 2005), SAFA da una formación integral del alumnado eficaz según los requisitos marcados por la propia organización.

El SGC ISO se instauró en todos los centros de SAFA con el objetivo de mejorar la organización y la planificación, y de normalizar ideas, documentos, procesos, técnicas, y personal en todos los centros. A medio plazo, según la dirección de los centros, ha reportado beneficios como una sistematización y normalización de los procesos y la documentación del profesorado, una creación de hábitos de trabajo, un incremento de la participación de las familias, una mejora en la percepción externa de la Fundación, y una mayor confianza y satisfacción de los usuarios (Rus, 2004).

La ISO 9001 y sus SGC se basan en ocho principios de gestión de la calidad (ISO 9000:2005), desplegados en SAFA de la siguiente forma:

- 1º. *Enfoque al cliente*: La subsistencia de SAFA depende de tener usuarios. SAFA intenta comprender sus necesidades y mejorar su satisfacción a través de su participación y los canales de comunicación establecidos que ayudan a conocer los requisitos y expectativas de los mismos y a tomar decisiones que le den respuesta.
- 2º. *Liderazgo*: La Dirección Central y los equipos directivos de los centros, a partir de los análisis realizados, establecen un plan estratégico y unos objetivos que dan unidad de propósito y orientación a la organización educativa.
- 3º. *Participación del personal*: El personal de SAFA se compromete con los objetivos de la institución y su consecución. SAFA tiene establecidos unos canales de participación del personal a través de estructuras regidas por su Reglamento interno (claustros, consejos escolares, departamentos) y de nuevas herramientas que aporta el SGC ISO (sugerencias, encuestas de satisfacción).
- 4º. *Enfoque basado en procesos*: SAFA tiene diseñados, gestionados y controlados para su mejora todos los procesos que se llevan a cabo en sus centros.
- 5º. *Enfoque de sistema para la gestión*: Todos los procesos de SAFA están identificados y gestionados, así como interrelacionados como un sistema, esto contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos y de la prestación de su servicio.
- 6º. *Mejora continua*: Todo proceso y el desempeño global de la organización son objeto permanente de mejora continua. La evaluación final que se hace de todo el funcionamiento de la organización educativa a través de la memoria final sirve de input o entrada para el trabajo del curso siguiente.
- 7º. *Enfoque basado en hechos para la toma de decisión*: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información. Para llevar a cabo las decisiones de dirección, los

equipos directivos de SAFA parten de los análisis de datos que realizan, lo que les ayuda a tomar decisiones argumentadas.

8º. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. SAFA tiene definido un control y evaluación de sus proveedores más significativos, prestando especial atención a los que ofrecen un servicio complementario como transportes o comedor, y a los que repercuten en el medio o la infraestructura donde se presta el servicio (mantenimiento de las instalaciones y obras).

Por otra parte, el SGC ISO de SAFA se define siguiendo los capítulos de su norma 9001. A continuación, en la tabla 3.2, se presentan cada uno de estos capítulos, su adaptación a organizaciones educativas, y cómo se ha hecho esta adaptación en SAFA.

Tabla 3.2. Adaptación de los capítulos de la Norma ISO 9001:2008 para su aplicación en organizaciones educativas y en la organización estudiada SAFA.

Capítulos de la Norma ISO 9001:2008	Adaptación a organizaciones educativas ⁵	Adaptación en SAFA (recursos y procesos utilizados)
0. INTRODUCCIÓN		
0.1. Generalidades	<p>La adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad (en adelante SGC) debe ser una decisión estratégica de la organización (ISO), aunque según las peculiaridades de las organizaciones educativas es conveniente que tal decisión cuente con el beneplácito del personal y de las familias cuando proceda (Pérez Juste, 2005b).</p> <p>Una organización es un conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones (ISO 9000).</p> <p>El diseño e implantación de un SGC en una Organización Educativa (en adelante OE) están influenciados por las finalidades educativas y los objetivos educativos de la misma, por su modelo pedagógico, por la legislación, por la administración educativa, por el contexto socioeconómico y cultural donde está ubicada, por las necesidades y expectativas sociales a las que debe dar respuesta, por los productos/servicios que proporciona, por los procesos que utiliza, y por su tamaño y estructura. Por ello, cada SGC será de una forma en función de la OE.</p> <p>Dado el carácter instrumental de los SGC, éstos están subordinados a los proyectos educativos (Pérez Juste, 2005b).</p> <p>Para el desarrollo de estos requisitos de la norma internacional ISO 9001, se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad descritos en las normas ISO 9000 y 9004. El anexo C de la IWA-2:2002</p>	<p>Las ESCUELAS PROFESIONALES SAGRADA FAMILIA (SAFA) adoptan un SGC, decisión tomada por la Dirección Central (en adelante DC), para desplegar sus Finalidades Educativas. Éstas definen el Modelo Educativo donde, a partir de una definición del contexto se establecen las señas de identidad de SAFA estructuradas en tres Modelos: Modelo de Persona (resultado a conseguir), Modelo de Escuela (servicio que ofrece) y Modelo de Gestión.</p> <p>Los objetivos del SGC descritos en el Preámbulo del Manual de Gestión de la Calidad (en adelante MGC) son: 1. Cumplir con las Finalidades y Principios Educativos y con las estrategias y los objetivos de mejora que la Institución y los centros se planteen. 2. Satisfacer las necesidades y expectativas de la Comunidad Educativa y de los demás grupos de interés. 3. Cumplir con la normativa legal vigente. 4. Cumplir los requisitos de las Normas Internacionales de gestión de la calidad y de gestión medioambiental ISO 9001 e ISO 14001.</p> <p>El MGC, en su apartado 3, describe la Política de gestión, la Misión (su razón de ser) y la Visión (su proyecto de futuro) de SAFA.</p> <p>El Reglamento Interno de SAFA define su estructura organizativa, así como las funciones y responsabilidades asociadas a la misma. El MGC (apartado 6) describe las funciones y responsabilidades existentes para el seguimiento y evaluación del SGC.</p>

⁵ Basada en ISO 9000, 9001 (2000 y 2008) y 9004, *International Workshop Agreement (IWA 2)* (2002 y 2007), Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico – Junta de Andalucía (2002), Portero (2003), Pérez Juste, R. (Coord.)(2005b), Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) (2006), Arribas Díaz (2008 y 2008b) y Orden Foral 63/2013.

	<p>describe estos principios en las organizaciones educativas, éstos deben ser aplicados para mejorar la calidad de los servicios que ofrecen y para la mejora continua del producto/servicio, son:</p> <p>a) Organización centrada en el educando; b) Liderazgo; c) Participación del personal; d) Enfoque basado en procesos; e) Enfoque de sistema para la gestión; f) Mejora continua; g) Enfoque basado en hechos para la toma de decisión; h) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.</p> <p>Otros principios fundamentales en los que se basan los modelos sistémicos de gestión de la calidad en las OE pueden ser: el liderazgo compartido de responsables y directivos; la claridad y constancia en la planificación y objetivos; la gestión por procesos; el control, el aprendizaje y la mejora continua; la gestión óptima de recursos; la implicación de las personas, el trabajo en equipo y la atención a los grupos de interés; la orientación hacia los resultados.</p>	
<p>0.2. Enfoque basado en procesos</p>	<p>“Se entiende por enfoque basado en procesos la aplicación de un sistema de procesos, la identificación de los mismos y de las interacciones existentes entre ellos y su propia gestión” (Pérez Juste, 2005b).</p> <p>La Norma ISO 9001 promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un SGC, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Esto significa que la OE, para satisfacer los requisitos exigidos por sus clientes (sus necesidades y expectativas), debe definir y gestionar sus procesos que interactúan para ofrecer un producto o servicio educativo. Estos procesos en el ámbito educativo pueden ser administrativos (por ejemplo, gestión de la secretaría) y otras formas de apoyo (por ejemplo, gestión del comedor escolar), de diseño y planificación del servicio (por ejemplo, elaboración del proyecto de centro o de programaciones), de prestación del servicio (por ejemplo,</p>	<p>SAFA en su MGC (apartado 5) define su enfoque basado en procesos o gestión por procesos. Los objetivos que SAFA busca con la incorporación de la gestión por procesos son: el despliegue de sus Finalidades Educativas; potenciar la orientación a resultados a partir del análisis de mediciones; identificar y satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios, mediante su evaluación; el cumplimiento de los criterios establecidos por la DC en los diferentes procesos existentes; la comparación de resultados de los centros a partir de mediciones con el objetivo de identificar buenas prácticas susceptibles de ser exportadas a otros centros; y aumentar la eficacia de las decisiones tomadas por la DC y las direcciones de los centros.</p> <p>En el MGC (apartado 7) SAFA describe su Mapa de Procesos, esto es, la representación gráfica de los procesos definidos por SAFA y de sus interacciones, y la descripción de cada uno de ellos.</p>

	<p>impartición de clases), de medición y mejora (por ejemplo, evaluación del alumnado o del docente).</p> <p>Los procesos de la OE generalmente se definen y dividen en procesos estratégicos, operativos, clave y de apoyo o soporte.</p> <p>La OE puede definir cada uno de estos procesos en Fichas de Procesos donde se describe su objeto o misión, el alcance o extensión, el propietario o responsables de su funcionamiento y seguimiento, la descripción de las actividades que lo componen así como los documentos, registros, responsables, actividades y otros procesos relacionados, las entradas y salidas, los proveedores de las entradas y los clientes de las salidas, el método para transformar las entradas en salidas, las interrelaciones y los métodos de control y seguimiento del proceso, y el vocabulario relacionado.</p> <p>La descripción de las actividades del proceso, sus interrelaciones y documentos relacionados, dentro de la misma Ficha de Proceso, se pueden realizar en forma de desarrollo, tabla de actividades o diagrama de flujo, y puede incluir las personas afectadas, la documentación relacionada y el calendario.</p>	<p>- <u>Recursos:</u> www.gestionsafa.es es una plataforma web donde se gestiona el SGC SAFA.</p> <p>El Mapa de procesos SAFA y la relación de procesos de SAFA quedan recogidos en el apartado 2.2. El Sistema de Gestión de la Calidad SAFA según la Norma ISO 9001, del presente capítulo.</p>
<p>0.3 Relación con la Norma ISO 9004</p>	<p>ISO 9001 y 9004 son diseñadas para complementarse aunque pueden utilizarse por separado.</p> <p>"ISO 9004 da guía en un rango más ancho de los objetivos de un SGC que hace ISO 9001, particularmente para la mejora incesante de la actuación global de una organización y eficacia, así como su efectividad. ISO 9004 se recomienda como una guía para organizaciones cuyas direcciones cubren deseos de mover aún más allá de los requisitos de ISO 9001, en persecución de mejora incesante de actividad. Sin embargo, no se piensa para la certificación o para los propósitos contractuales" (IWA-2:2002).</p>	<p>Aunque SAFA comparte los objetivos de evaluación y mejora continua de ISO 9004, su SGC se basa en la aplicación de los requisitos descritos en la norma ISO 9001.</p>

<p>0.4. Compatibilidad con otros sistemas de gestión</p>	<p>ISO 9001 permite a una organización integrar su SGC con otros requisitos de sistemas de gestión relacionados como de gestión medioambiental (ISO 14001), de gestión financiera, de la seguridad y salud ocupacional...</p>	<p>El SGC de SAFA describe en su MGC (apartado 4.1) que integra los criterios para gestionar los riesgos laborales y da cumplimiento a los requisitos de la norma internacional ISO 14001 de gestión ambiental. En el anexo II del MGC facilita la localización de los documentos en los que se da cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 14001.</p> <p>Además, el subproceso de soporte (en adelante PS) 3.3 “GESTIONAR EL MEDIO AMBIENTE” establece los métodos y procedimientos para identificar y reducir o eliminar los impactos ambientales de la Institución y de sus centros y para promover el buen comportamiento ambiental entre los miembros de la Comunidad Educativa. El subproceso comprende la planificación, implementación, operación y verificación de la gestión ambiental.</p> <p>Por otro lado, el subproceso PS-2.1 “GESTIONAR LA SEGURIDAD DE LOS ACTIVOS Y PREVENIR LOS RIESGOS LABORALES” establece los sistemas y procedimientos para proteger y gestionar la seguridad física de los activos, edificios, instalaciones y equipos, minimizar los riesgos sobre la salud y la seguridad de la comunidad educativa y del entorno de los centros y compensar las pérdidas que se pudieran derivar de posibles incidentes o accidentes. El subproceso incluye la gestión de la seguridad física de los activos, la constitución de seguros, la prevención de los riesgos laborales (PRL) y la realización de simulacros.</p>
<p>1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN</p>		
<p>1.1. Generalidades</p>	<p>La norma ISO 9001 especifica los requisitos para un SGC cuando una organización quiere demostrar su capacidad para proporcionar productos o servicios que satisfagan los requisitos de sus usuarios y los requisitos legales, y quiere aumentar la satisfacción de los mismos a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos de mejora continua (ISO 9001).</p>	<p>El SGC de SAFA se extiende a todas las actividades establecidas para planificar, gestionar, evaluar y mejorar “la prestación de servicios de educación humana, social, religiosa y reglada complementaria” a partir de las Finalidades Educativas de la Institución y de los contextos y necesidades cambiantes de los entornos de los centros y de la Institución (MGC, apartado 4). La aplicación del MGC a las actividades de</p>

	<p>La OE debe conocer quiénes son sus usuarios y qué esperan éstos de la misma. En la mayoría de los casos los usuarios son el alumnado, sus familias, su personal, la administración educativa y la sociedad en general. Si los centros tienen siempre como referente estos usuarios, deben preguntarse qué quieren ellos de la actividad de la organización, para prestar un buen servicio que responda a estas expectativas y dé confianza a los mismos. La OE puede establecer herramientas para averiguar qué necesitan sus usuarios y cuál es su grado de satisfacción con lo que la organización oferta.</p> <p>La OE debe describir el campo de aplicación de su SGC y por tanto de los requisitos de la norma ISO (niveles o etapas educativas, espacios, actividades, funciones o responsabilidades donde aplica el SGC).</p> <p>Por último, la OE debe cumplir con la legislación vigente (RD, decretos, instrucciones de la administración o delegación educativa...).</p>	<p>los centros SAFA se recoge en el apartado 4 de dicho manual.</p> <p>El alcance del certificado emitido por el organismo certificador también recoge "La impartición de formación reglada: infantil, primaria, secundaria, bachillerato, ciclos formativos, programas de cualificación profesional inicial (PCPI) y E.U. Magisterio. Impartición de cursos de formación para el empleo".</p> <p>SAFA tiene establecidos unos sistemas de retroalimentación de los usuarios centrados básicamente en la aplicación de cuestionarios de satisfacción y de la recogida de sugerencias. La información recogida por ambos sistemas es analizada por SAFA para el conocimiento del cumplimiento de los requisitos del usuario y para su mejora.</p> <p>SAFA tiene establecido el PS-3.1 "IDENTIFICAR LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES" donde establece los métodos que garantizan que los requisitos legales aplicables existentes o nuevos aplicables a las actividades e instalaciones de SAFA son identificados, evaluados, incorporados a los procesos y comprendidos, con el fin de asegurar el cumplimiento continuo de los requisitos legales y reglamentarios. Los requisitos legales incluyen los de carácter municipal, autonómico, estatal y europeo. Además de lo exigido por la inspección educativa, se hace una lectura de la legislación educativa vigente, a través de www.adideandalucia.es</p>
<p>1.2. Aplicación</p>	<p>Para ISO todos los requisitos de la norma son aplicables a todas las organizaciones, incluidas las educativas. En caso de existir algún requisito que no se pueda aplicar en la OE, pueden considerarse para su exclusión.</p>	<p>SAFA considera que todos los requisitos de la Norma ISO 9001 son de aplicación a su SGC, no considerándose por tanto excluido ningún requisito (MGC, apartado 4.1.1).</p>

<p>2. NORMAS PARA CONSULTA</p>	<p>Las normas de referencia para el SGC de la OE son las de la familia ISO 9000: UNE-EN-ISO 9001 “Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos”; UNE-EN-ISO 9000 “Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario”; y UNE-EN-ISO 9004 “Sistemas de gestión de la calidad. Recomendaciones para llevar a cabo la mejora”.</p>	<p>Según su MGC (apartado 2) SAFA utiliza los siguientes documentos de referencia para la elaboración del MGC y para el establecimiento de los requisitos del SGC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finalidades Educativas de la Fundación de Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia - Modelo EFQM de Excelencia - Norma UNE-EN-ISO 9001 “Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos” - Norma UNE-EN-ISO 9000 “Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario” - Norma UNE-EN-ISO 14001 “Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso”
<p>3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES</p>	<p>Los incluidos en la Normas ISO 9000. El término producto puede significar también servicio.</p>	<p>SAFA, además de utilizar la norma ISO 9000, describe algunos conceptos específicos del ámbito educativo en las fichas de procesos.</p>
<p>4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</p>		
<p>4.1. Requisitos generales</p>	<p>La OE debe establecer una organización orientada a cubrir y satisfacer las necesidades y expectativas de sus usuarios, éstos son los miembros de la comunidad educativa. Esto se consigue mediante la definición y el establecimiento de sistemas de gestión de la calidad y procesos comprensibles, gestionables y mejorables.</p> <p>La OE debe establecer un SGC y mejorar su eficacia, para ello debe identificar sus procesos (a), su secuencia e interacción (b), su control (c), y los recursos necesarios (d), debe también realizar el seguimiento, medición y análisis de estos procesos (e), y llevar a cabo las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos (f). El control de los procesos contratados de forma externa también debe describirse.</p> <p>La OE debe definir los procesos a través de fichas de procesos (que</p>	<p>SAFA a través de su MGC define su SGC identificando sus procesos en los apartados 1, 2 y 3 (requisito a), la secuencia e interacción de los mismos en el apartado 7 (requisito b), y su control, recursos necesarios y su seguimiento y medición en los apartados 5 y 6 (requisitos c, d, e).</p> <p>Por otro lado a través de los subprocesos estratégicos (en adelante PE) 1.1 “ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN” y 1.3 “DESPLEGAR LA ESTRATEGIA DE LOS CENTROS MEDIANTE EL PLAN DE OBJETIVOS ANUAL” y del subproceso operativo (en adelante PO) 5.3 “REVISAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y ELABORAR LA MEMORIA FINAL”, SAFA define el procedimiento para alcanzar los resultados planificados y mejorar los procesos (requisito f).</p> <p>Por último, a través de los subprocesos PS-1.2 “GESTIONAR LAS COMPRAS”, PO-3.1 “PRESTAR EL SERVICIO DE TRANSPORTE”, PO.3.2</p>

	<p>incluyan diagramas de flujo) o procedimientos, y considerar el método para su seguimiento y medición (por ejemplo, a través de indicadores de procesos de percepción o de satisfacción).</p> <p>Los procesos deben estar relacionados con la prestación del servicio educativo, incluidos los de diseño del producto/servicio educativo (por ejemplo, elaboración del proyecto de centro o elaboración de las programaciones), los de desarrollo o prestación del servicio (impartición de clases o acción tutorial), los de medición de los resultados (evaluación del alumnado), los de soporte o apoyo a la tarea educativa (gestión administrativa del alumnado o mantenimiento del centro), o los de dirección (planificación económica del curso escolar u organización de los recursos humanos).</p> <p>"El SGC de acuerdo con ISO 9001 en el ámbito de una organización educativa, debe entenderse en relación con los procesos de diseño del producto como planes de estudio y diseños curriculares, su desarrollo mediante los procesos de enseñanza y aprendizaje, los procedimientos de implementación incluidos la estructura organizativa y los recursos o la planificación docente, y la medición de los resultados. El control del producto educativo, del resultado que se pretende, se realiza desde el diseño de los programas educativos y su viabilidad, su planificación, su realización y la evaluación de sus resultados, en todos los grupos de interés y en todos los servicios específicos" (Arribas Díaz y Martínez Mediano, 2015).</p> <p>Se aconseja el establecimiento de un Mapa de Procesos donde se detallen cada uno de los procesos y su interacción a partir de flechas uni o bidireccionales.</p>	<p>"PRESTAR EL SERVICIO DEL AULA MATINAL", PO-3.3 "PRESTAR EL SERVICIO DE COMEDOR", PO-4.3 "ANALIZAR Y TRATAR LAS SUGERENCIAS Y LAS NO CONFORMIDADES", PO-5.2 "REALIZAR AUDITORIAS" y PO-5.3 "REVISAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y ELABORAR LA MEMORIA FINAL", define el control de los servicios subcontratados.</p> <p>- <u>Recursos</u>: www.gestionsafa.es recoge el mapa de procesos de SAFA.</p>
--	--	---

<p>4.2. Requisitos de la documentación del SGC <i>4.2.1. Generalidades</i></p>	<p>La documentación de una OE representa una herramienta para dejar constancia y recordar lo realizado en el pasado. Esto sirve para la toma de decisiones de mejora fundamentadas en la información.</p> <p>La documentación de la OE debe tener en cuenta los requisitos legales, las necesidades y expectativas de la comunidad educativa, y las características de una organización educativa.</p> <p>La documentación del SGC de la OE debe incluir: a) la política y los objetivos de calidad; b) el manual de gestión de la calidad; c) los procedimientos documentados implantados prescriptivos por norma (para la gestión y el control de documentos y los registros, de la auditoría interna, del producto no conforme y de las acciones correctivas-preventivas) y los registros requeridos por la misma; y d) los documentos que la organización considere necesarios para la planificación, operación y control de los procesos con los que se evidenciará la implantación de los requisitos exigidos por la norma (fichas de procesos, instrucciones operativas, planes de control...).</p>	<p>El SGC de SAFA ha definido la siguiente documentación:</p> <p>a) La política de gestión de la calidad de SAFA, esta es su modelo educativo que se encuentra definido en el documento Finalidades Educativas donde, a partir de una definición del contexto, se establecen las señas de identidad de SAFA estructuradas en tres Modelos: Modelo de Persona, Modelo de Escuela y Modelo de Gestión (Manual de Gestión de la Calidad, apartado 3).</p> <p>Los objetivos de calidad se documentan tal y como viene especificado en el PE-1.1 “ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN” que define, a partir de los Principios Educativos de la Institución, los objetivos estratégicos y las líneas de trabajo Institucionales y de los centros educativos para un periodo de cinco años; y el PE-1.3 “DESPLEGAR LA ESTRATEGIA DE LOS CENTROS MEDIANTE EL PLAN DE OBJETIVOS ANUAL” donde se describe cómo planificar los objetivos de mejora y las distintas actividades para el curso escolar a partir del Plan Estratégico de la Institución, de los Planes Marco, del Plan Estratégico del Centro y de los resultados del centro.</p> <p>b) El Manual de Gestión de la Calidad por procesos</p> <p>c) d) Fichas de subprocesos donde también se recogen los procedimientos documentados y los registros requeridos por la norma, así como toda la documentación de la organización para su control operacional.</p> <p>- Recursos: www.gestionsafa.es recoge la documentación de SAFA.</p>
<p><i>4.2.2. Manual de la calidad</i></p>	<p>La OE debe establecer un Manual de gestión de la calidad que incluya: a) el alcance del sistema de gestión de la calidad (qué actividades, procesos y emplazamientos se rigen bajo los requisitos de la norma 9001), b) los procedimientos documentados establecidos de forma prescriptiva para el sistema de gestión, y c) la interacción entre los procesos del SGC (mapa de procesos). Esto no es más que describir el SGC personalizado de la OE, donde se recogen las prácticas necesarias para dirigir al centro</p>	<p>SAFA en su Manual de Gestión de la Calidad apartado 4 describe el alcance del sistema (requisito a) y en el apartado 7 del mismo su mapa de procesos (requisito c).</p> <p>En el Anexo 1 del MGC se incluyen los apartados o requisitos de norma que hacen referencia a la obligatoriedad de redactar procedimientos documentados (requisito b) y los relaciona con el documento (subproceso) del SGC correspondiente.</p>

	<p>con respecto a la calidad.</p> <p>Dentro del manual de gestión de calidad o en documento aparte se puede establecer la estructura organizativa de la OE indicando funciones y responsabilidades (organigrama de la organización, Reglamento Interno o Reglamento de Organización y Funcionamiento, documento de perfiles profesionales).</p>	<p>-Recursos: La plataforma WEB www.gestionsafa.es recoge esta documentación.</p> <p>Cada centro SAFA tiene definido un organigrama. SAFA tiene descrito un reglamento interno que está en proceso de revisión y mejora. Este documento establece las funciones y responsabilidades de los órganos unipersonales y colegiados. También se está elaborando el documento institucional de perfiles profesionales, aunque los requisitos mínimos de formación se establecen en el documento con el mismo nombre.</p>
<p>4.2.3. Control de los documentos</p> <p>4.2.4. Control de los registros</p>	<p>La OE debe controlar y gestionar los documentos y registros requeridos por el SGC. Los registros según ISO proporcionan evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del SGC, es decir, demuestran a través de escritos que se está cumpliendo con las necesidades y expectativas de los usuarios estipuladas por la OE, así como con lo establecido por la legislación. También son pruebas de la eficacia del sistema.</p> <p>Debe establecerse un procedimiento documentado para este control de los documentos y registros que defina la aprobación, revisión, modificación, actualización, legibilidad e identificación. Los registros deben permanecer legibles, identificables y recuperables, según estipule este documento.</p>	<p>SAFA define en su MGC, apartado 5.5 el control, gestión y actualización del propio MGC.</p> <p>Por otro lado, los criterios establecidos para la elaboración, aprobación, modificación, distribución y control de los documentos y registros figuran en el procedimiento documentado "Control de la Documentación y los Registros" tal y como describe el subproceso PO-4.1 "GESTIONAR LAS COMUNICACIONES Y LA INFORMACIÓN" que detalla el aseguramiento de la eficaz transmisión y comprensión de la información y de las comunicaciones tanto internas como externas y la realización de las acciones que se deriven de las mismas. Incluye la identificación de las necesidades de comunicación de los profesionales SAFA y el mantenimiento de los canales de comunicación (procedimientos, boletines, páginas web, revistas) y la actualización de los contenidos.</p> <p>Los documentos en vigor aplicables a SAFA son mantenidos y revisados por el Gestor de la calidad de SAFA y quedan definidos en la "Lista de documentos en vigor institucional". Este listado tiene un acceso público, de manera que se pueden conocer, para cada documento del sistema, el nombre y código del documento, la edición en vigor, la fecha de entrada en vigor, y las áreas afectadas. Todo el personal SAFA tiene además un acceso exclusivo a la documentación en función del rol que desempeña a través de la plataforma WEB www.gestionsafa.es</p>

<p>5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</p>		
<p>5.1. Compromiso de la dirección</p>	<p>La norma ISO habla de alta dirección. Se entiende como la dirección de la OE que debería ser en términos colegiados (directores, jefes de estudio y equipos directivos) además de otras fórmulas de participación como claustros de profesores, consejo escolar o departamentos didácticos. Esta dirección debe ejercitar su liderazgo con iniciativa, ejemplo y compromiso.</p> <p>Entre otras funciones y ejercitando su liderazgo, la dirección de la OE (persona o grupo de personas que la dirigen y controlan) debe responsabilizarse y comprometerse con la implantación adecuada y el desarrollo de su SGC, con la mejora continua del SGC y del centro educativo. De este compromiso debe dejar constancia, para ello debe informar y concienciar a sus usuarios de sus ventajas (a través de la difusión de documentos, de cursos de formación, de charlas-coloquio en claustros, o de comunicados internos). Se aprovechará esta concienciación (sensibilización hacia el tema, formación básica del sistema, aprobación de la iniciativa...) para dejar clara la importancia de satisfacer las exigencias, necesidades y expectativas de los usuarios y de cumplir con la legislación educativa pertinente. También la alta dirección debe definir su política de la calidad que describa su compromiso y liderazgo con respecto a la misma. Además debe establecer los objetivos de la calidad de la organización, implementar recursos humanos y materiales para el SGC, y hacer revisiones y/o evaluaciones.</p>	<p>En la definición e implantación del sistema, SAFA informó a sus usuarios a través de claustros y de la Federación de Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (FEAMPA), de los objetivos del sistema y de sus ventajas.</p> <p>SAFA en su MGC (apartado 3.1) establece su política de la calidad que es su modelo educativo, descrito en sus Finalidades educativas.</p> <p>Por otro lado, a través de su subproceso PE-1.1 “ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN” define los objetivos estratégicos y las líneas de trabajo Institucionales y de los centros educativos para un periodo de cinco años, así como revisión del sistema de gestión por procesos para dar respuesta a la estrategia, el establecimiento de planes marco de aplicación general para los centros de la Institución y la revisión de la organización y de los perfiles necesarios para los distintos puestos.</p> <p>También, a través de su subproceso PO-5.3 “REVISAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y ELABORAR LA MEMORIA FINAL” define la realización del análisis periódico de los resultados de los Centros y de la Institución a partir de los datos de los indicadores de los procesos y de otros tipos de información, con el objeto de evaluar la eficacia del sistema de gestión, el cumplimiento de la planificación anual y del plan estratégico e identificar áreas de mejora o buenas prácticas.</p> <p>Por último, asegura la disponibilidad de recursos humanos (entre otros medios crea la figura del responsable de la calidad y el responsable de procesos de centro) y materiales para el SGC, tal y como se define en los subprocesos PE-1.2 “GESTIONAR EL CONCIERTO Y DISTRIBUIR LOS HORARIOS”, PE-3.1 “SELECCIONAR A LOS PROFESIONALES SAFA” y PS-1.1 “GESTIONAR LOS PRESUPUESTOS”.</p>

<p>5.2. Enfoque al cliente</p>	<p>La alta dirección de la OE debe averiguar, y establecer, cuáles son los requisitos exigidos (necesidades y expectativas) por sus clientes o usuarios (comunidad educativa, administración educativa, sociedad) para cumplirlos y aumentar su satisfacción. Se aconseja definir cuáles son los principales usuarios, cómo recibir información de sus expectativas para con la organización y cómo averiguar si son usuarios satisfechos con el servicio prestado (por ejemplo, a través de cuestionarios de satisfacción, buzones de sugerencias, recogida de información a través de AMPAS o de los consejos escolares).</p> <p>Una vez definidos los usuarios y sus necesidades y expectativas, éstas se comunican a toda la organización que se debe comprometer con su logro y mejora.</p> <p>Ejemplos de necesidades y expectativas del alumnado, con respecto al producto final de la organización, pueden ser la disponibilidad de recursos o las ayudas recibidas en el proceso educativo, la satisfacción con el servicio ofrecido y la enseñanza recibida percibida en función de lo esperado. Del personal, también como ejemplos, pueden ser su satisfacción en el trabajo, el clima de trabajo percibido o la satisfacción con su desarrollo profesional.</p>	<p>SAFA en su documento Principios Educativos establece que "fiel a sus fines fundacionales, desea promocionar a los hombres y mujeres andaluces, en especial de los sectores más desfavorecidos, con una formación en profundidad que abarque a toda la persona" (Principios Educativos, 1, en MGC, p. 6). Por tanto los principales usuarios de SAFA son su alumnado y, por extensión, su comunidad educativa.</p> <p>SAFA establece el subproceso PO-1.1 "DIVULGAR LA OFERTA FORMATIVA DEL CENTRO Y GESTIONAR LA ADMISIÓN DEL ALUMNADO" que incluye las medidas necesarias para divulgar la oferta formativa y para evitar que, según los Principios Educativos, el alumnado quede excluido por falta de medios económicos o por razones sociales, ideológicas o culturales.</p> <p>Por otro lado, a través de los procesos operativos 2. "IMPARTIR, SEGUIR Y ADAPTAR LA ACCIÓN EDUCATIVA Y LA FORMACIÓN EN VALORES" y 3. "PRESTAR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA" establece cómo definir los requisitos de sus principales usuarios y cómo se les da respuesta. Con el proceso operativo 4. "FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA" SAFA recibe la retroalimentación de sus usuarios.</p>
<p>5.3. Política de la calidad</p>	<p>Entre las responsabilidades de la dirección está la relativa a la política de la calidad. La política son las intenciones, finalidades, objetivos globales de la OE, así como su disposición y ordenación para conseguirlos.</p> <p>La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad esté adaptada a la OE y ser reflejo de su misión, siendo coherente con su proyecto educativo y sus objetivos; de que se revise periódicamente (por si cambian las circunstancias de la organización o de sus clientes) y se comunique a la comunidad educativa. A su vez, la política debe comprometerse con el cumplimiento de los requisitos y la mejora continua de la eficacia del SGC.</p> <p>El desarrollo del personal de la organización, los niveles de éxito</p>	<p>SAFA en su MGC, apartado 3.1 y 5.3 describe su política de gestión de la calidad, que es su modelo educativo recogido en sus finalidades educativas, que sirve de base para establecer los objetivos de la organización, estableciéndose así la aprobación por la alta dirección.</p> <p>Por otro lado, a través de los subprocesos PE-1.1 y PE-1.3 se definen y planifican los objetivos estratégicos y de mejora de la institución y los diferentes centros, teniendo en cuenta la política de gestión de la calidad. Los procesos también comprenden la definición o revisión del sistema de gestión por procesos para dar respuesta a su política. De esta forma la política queda adaptada a la OE y sirve de marco de referencia para los objetivos de la organización.</p>

	<p>deseables en la realización de productos/servicios educativos, la tipología y naturaleza de las mejoras de la organización, el compromiso con la mejora continua, el grado deseable de satisfacción de la comunidad educativa, las necesidades y expectativas de la misma, y el cumplimiento de los requisitos legales, entre otros, son los aspectos que se deben considerar al establecer la política de la calidad (Pérez Juste, 2005b).</p> <p>La política de la calidad y su misión pueden desplegarse a través de la planificación, esto es, a través del plan de centro, plan estratégico, programación general anual o plan anual.</p>	<p>Por último, la política de SAFA es comunicada, y entendida y revisada, tal y como se define en los subprocesos PE-2.2 “PROYECTAR LA IDENTIDAD SAFA”, PO-4.1 “GESTIONAR LAS COMUNICACIONES Y LA INFORMACIÓN”, y PO-4.2 “REALIZAR LAS ENCUESTAS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA” y PO-5.3 “REVISAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y ELABORAR LA MEMORIA FINAL”.</p> <p>Las Finalidades educativas no están disponibles en la web de SAFA.</p>
<p>5.4. Planificación 5.4.1. Objetivos de la calidad 5.4.2. Planificación del SGC</p>	<p>Los objetivos de la OE pueden utilizar como marco de referencia el proyecto educativo, el plan estratégico, la programación general anual, las programaciones didácticas o documentos semejantes, además de tener en cuenta las revisiones realizadas por la misma. Todos son documentos que despliegan la política de la calidad y la misión de la organización.</p> <p>La alta dirección de la OE debe establecer objetivos de calidad, coherentes con su política de la calidad, en los niveles de la organización que considere oportunos. Estos objetivos deben ser medibles, por lo que se aconseja el establecimiento de metas que aseguren su consecución, seguimientos y responsables, así como la utilización de indicadores para la medición (requisito 5.4.1).</p> <p>Por otro lado, una de las responsabilidades de la dirección es la planificación que debe responder a la determinación, diseño, implementación y desarrollo de los procesos del SGC, así como a los objetivos de la calidad.</p> <p>La dirección de la OE, en una planificación inicial, puede recoger toda la definición del sistema, su implantación, su seguimiento, sus cambios, y sus análisis para la mejora. Más tarde, una vez implantado y desarrollado el SGC y sus procesos, en cada curso escolar, puede hacer</p>	<p>La planificación y los objetivos de calidad quedan definidos para SAFA en los subprocesos PE-1.1 “ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN” y PE-1.3 “DESPLEGAR LA ESTRATEGIA DE LOS CENTROS MEDIANTE EL PLAN DE OBJETIVOS ANUAL”.</p> <p>Por otro lado, en el MGC de SAFA (apartado 5.4) se describe el diseño, revisión y actualización del SGC y en el subproceso PO.5.3 “REVISAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y ELABORAR LA MEMORIA FINAL” se define la realización del análisis periódico de los resultados de los Centros y de la Institución a partir de los datos de los indicadores de los procesos y de otros datos, con el objeto de evaluar la eficacia del sistema de gestión, el cumplimiento de la planificación anual y del plan estratégico e identificar áreas de mejora o buenas prácticas.</p> <p>A través de la plataforma web www.gestionsafa.es se elabora el Plan de Objetivos de mejora Anual (POA) donde se definen las prioridades a conseguir para cada curso a nivel institucional y por centros. Los objetivos del POA emanan de documentos como los planes estratégicos, las programaciones generales de cada centro (PGA) o la revisión por la dirección o memoria evaluativa final.</p>

	una planificación anual donde se definan los objetivos de calidad para el curso atendiendo a los procesos implicados en la consecución de los mismos (requisito 5.4.2).	
5.5.Responsabilidad, autoridad y comunicación <i>5.5.1. Responsabilidad y autoridad</i>	Todo el personal de la OE con incidencia en la calidad, es decir, en el servicio educativo prestado y en el producto educativo a conseguir, debe conocer sus responsabilidades y funciones con los mismos. Para ello la alta dirección de la OE debe definir las y comunicarlas.	SAFA en su subproceso PE-1.1 "ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN" define la revisión de la organización y de los perfiles necesarios para los distintos puestos. Además en el Reglamento Interno de SAFA se describen las funciones y responsabilidades del personal. En la actualidad SAFA está revisando su Reglamento Interno y elaborando el documento de Perfiles profesionales.
<i>5.5.2.Representante de la dirección</i>	La OE debe designar a un responsable de la implementación y mantenimiento de los procesos del SGC, de informar a la alta dirección de los resultados y mejoras, de promover la toma de conciencia sobre las exigencias y necesidades educativas de los usuarios en toda la OE y la repercusión del trabajo del personal del centro sobre las mismas. También puede ser el responsable de mantener organizada y localizable la documentación y los registros de todo el sistema.	SAFA establece como representante de la dirección al Subdirector General (MGC, apartado 6). El Gestor de la calidad o responsable de Calidad informa al Subdirector General sobre el funcionamiento y resultados del SGC, informa y da apoyo a los Responsables de Procesos de los centros, comunica las modificaciones en el SGC, mantiene la plataforma en la que figura la documentación del sistema de Gestión y en la que los centros registran los resultados de los indicadores y de los objetivos definidos, controla la elaboración, actualización, aprobación y distribución de la documentación del sistema, entre otras cosas. El Delegado de calidad o responsable de procesos de centro informa al Director Gerente del centro sobre el funcionamiento y resultados del SGC, informa y da apoyo al claustro en relación con el funcionamiento del sistema, comunica las modificaciones en el sistema, entre otras cosas.
<i>5.5.3.Comunicación interna</i>	La alta dirección de la OE debe asegurarse de que existen procesos de comunicación apropiados y eficaces. Estos procesos de comunicación deben dar a conocer la política de la calidad, los requisitos, los objetivos de la calidad y los logros. La comunicación puede ser un medio para promover la participación de los usuarios.	SAFA define el subproceso PO-4.1 "GESTIONAR LAS COMUNICACIONES Y LA INFORMACIÓN" donde se detalla la eficaz transmisión y comprensión de la información y de las comunicaciones tanto internas como externas y la realización de las acciones que se deriven de las mismas. Incluye la identificación de las necesidades de comunicación de los profesionales

		SAFA y el mantenimiento de los canales de comunicación (procedimientos, boletines, páginas web, revistas) y la actualización de los contenidos. -Recursos: web institucional (cursos <i>Moodle</i> , <i>Webinars</i> , foros, sala de profesores, recursos pedagógicos...) y correo corporativo. Implantación y utilización de un buzón de sugerencias en cada centro SAFA.
<p>5.6. Revisión por la dirección</p> <p>5.6.1. Generalidades</p> <p>5.6.2. Información de entrada para la revisión</p> <p>5.6.3. Resultados de la revisión</p>	<p>La OE debe establecer un mecanismo de seguimiento del SGC, de los resultados del centro, de su política y de los objetivos. Del SGC debe comprobar su adecuación, eficacia y posibles mejoras. Para el análisis de la información se incluirán los resultados de las auditorías, la información proveniente de los usuarios, los resultados del funcionamiento del sistema y sus procesos, los productos/servicios realizados, las acciones correctivas y preventivas, el seguimiento de acciones surgidas en revisiones anteriores, los cambios sociales o normativos que podrían afectar al SGC, las sugerencias de mejora, y la adecuación de la política y los objetivos de calidad.</p> <p>Se trata de una autoevaluación del centro de donde surge una toma de decisiones de mejora en relación a la eficacia del SGC y sus procesos, al producto/servicio ofrecido según las necesidades y expectativas de los usuarios, y a las necesidades de recursos.</p>	<p>Para dar respuesta a este requisito, SAFA establece el PO-5.3 “REVISAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y ELABORAR LA MEMORIA FINAL” donde se detalla la realización del análisis periódico de los resultados de los Centros y de la Institución, a partir de los datos de los indicadores de los procesos y de otros documentos (informes de auditorías, planes estratégicos...), con el objeto de evaluar la eficacia del sistema de gestión, el cumplimiento de la planificación anual y del plan estratégico e identificar áreas de mejora o buenas prácticas.</p> <p>El Acta de Revisión del Sistema recoge todos los aspectos descritos en la norma. Los equipos de dirección de cada centro elaboran el acta de revisión del sistema y la memoria final que se incorpora al recurso web www.gestionsafa.es, partiendo de todas las actas y memorias de todos los centros, la DC elabora su propia revisión general del SGC.</p>
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS		
6.1. Provisión de recursos	<p>“Los recursos son medios que, en determinadas situaciones y circunstancias, y para ciertos objetivos, pueden llegar a ser fundamentales” (Pérez Juste, 2005b).</p> <p>La OE debe establecer y disponer los recursos necesarios (recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) para desarrollar y mejorar el SGC y su eficacia, para llevar a cabo el servicio educativo y aumentar la satisfacción de sus usuarios.</p> <p>La OE debe establecer la información de entrada para detectar las</p>	<p>Para dar respuesta a la gestión de los recursos humanos y materiales, SAFA define una serie de procesos y subprocesos que se describen en los siguientes requisitos 6.2, 6.3 y 6.4.</p>

	<p>necesidades de recursos, efectuar la planificación de los mismos, y evaluar la cobertura de necesidades según lo planificado.</p>	
<p>6.2. Recursos humanos <i>6.2.1. Generalidades</i> <i>6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación</i></p>	<p>La OE debe gestionar sus recursos humanos (su personal docente y de apoyo –Personal de Administración y Servicio-) de forma que mejore su competencia, su formación, su responsabilidad y autoridad en las acciones que realiza y sus actividades, dada la importancia que éstas tienen para la organización.</p> <p>En esta gestión de sus recursos humanos, la organización debe asegurarse de que su personal mantiene unos requisitos mínimos de formación y competencia (académicos y adquiridos con la experiencia), debe describir las funciones que debe desempeñar su personal según el cargo para que tome conciencia de la importancia de sus actividades, proporcionar la formación necesaria y evaluar la eficacia de esta formación. Esta formación debe ser planificada, registrada y evaluada para su mejora.</p> <p>En las OE, siguiendo a Pérez Juste (2005b), pasa a un primer plano la promoción de la implicación, la participación y el desarrollo de su personal a través de actuaciones centradas en su formación (pedagógica y continua), motivación (reconocimientos, comunicación de sugerencias, rotaciones...), participación (cauces para la toma de decisiones, comunicación de información abierta y en ambos sentidos...) y eficacia misma de la gestión (definición de competencias, tareas y responsabilidades, establecimiento de objetivos individuales y de equipo...).</p>	<p>La planificación de los recursos humanos necesarios surgen del plan estratégico de SAFA y su organización, descritos en: el subproceso PE-1.1 "ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN" donde se define, a partir de los Principios Educativos de la Institución, los objetivos estratégicos y las líneas de trabajo Institucionales y de los centros educativos para un periodo de cinco años. El proceso también comprende la definición o revisión del sistema de gestión por procesos para dar respuesta a la estrategia, el establecimiento de planes marco de aplicación general para los centros de la Institución y la revisión de la organización y de los perfiles necesarios para los distintos puestos; y el subproceso PE-1.2 "GESTIONAR EL CONCIERTO Y DISTRIBUIR LOS HORARIOS" que describe la gestión del Concierto Único con eficacia, distribuyendo los recursos horarios con criterios de equidad y solidaridad para atender las necesidades educativas e institucionales. Este subproceso incluye los criterios para la distribución de horarios en los centros.</p> <p>Para gestionar los recursos humanos, su selección y formación continua, SAFA define los subprocesos: PE-3.1 "SELECCIONAR A LOS PROFESIONALES SAFA", donde se describe cómo seleccionar al personal más adecuado para cubrir los distintos perfiles profesionales definidos en SAFA, priorizando su identificación con los Principios Educativos. Este proceso comprende tanto las suplencias como las nuevas contrataciones y afecta a las incorporaciones de todos los profesionales, docentes y no docentes; PE-3.2 "FORMAR A LOS PROFESIONALES SAFA" que describe cómo mejorar continuamente la formación de los profesionales de la Institución para el mejor desempeño de las funciones que se le asignan y para conseguir las habilidades y capacidades que la Institución vaya a necesitar en el futuro (este proceso comprende la formación de todo el</p>

		<p>personal de SAFA: docentes y personal de administración y servicio).</p> <p>Por último, para la mejora continua del personal docente y su actividad, SAFA define el PO-5.1 “REALIZAR LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE” donde se describe cómo evaluar las técnicas de enseñanza y los resultados del profesorado y el desempeño de los profesionales de SAFA para colaborar en la optimización de su labor evaluando su actividad, proponiendo mejoras y/o promocionando sus buenas prácticas.</p>
<p>6.3. Infraestructura</p>	<p>La OE debe estipular y proporcionar las infraestructuras y equipamientos necesarios para prestar el servicio educativo y conseguir el producto especificado (edificios, equipos informáticos, servicios de apoyo...).</p> <p>La OE debe establecer la planificación, provisión y mantenimiento de las infraestructura necesarias, y analizar los riesgos asociados a la seguridad y salud laboral del personal.</p>	<p>La planificación de las infraestructuras necesarias surgen del plan estratégico de SAFA, descrito en el subproceso PE-1.1 “ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN” donde se define, a partir de los Principios Educativos de la Institución, los objetivos estratégicos y las líneas de trabajo Institucionales y de los centros educativos para un periodo de cinco años.</p> <p>A la hora de hacer la provisión y mejora de las infraestructuras, SAFA lo hace a través de los presupuestos desarrollados, definidos en el PS-1.1 “GESTIONAR LOS PRESUPUESTOS” que establece los criterios para elaborar, gestionar y ejecutar los presupuestos económicos de la Institución y de los Centros para llevar a cabo la actividad docente y las estrategias y objetivos de mejora, distribuyendo los recursos mediante la aplicación del principio de solidaridad.</p> <p>SAFA, para gestionar las instalaciones y medios de trabajo y su influencia en el ambiente de trabajo, define los subprocesos PS-2.1 “GESTIONAR LA SEGURIDAD DE LOS ACTIVOS Y PREVENIR LOS RIESGOS LABORALES” que establece los sistemas y procedimientos para proteger y gestionar la seguridad física de los activos, edificios, instalaciones y equipos, minimizar los riesgos sobre la salud y la seguridad de la comunidad educativa y del entorno de los centros y compensar las pérdidas que se pudieran derivar de posibles incidentes o accidentes (este subproceso incluye la gestión de la seguridad física de los activos, la constitución de</p>

		<p>seguros, la prevención de los riesgos laborales y la realización de simulacros); y PS-2.2 “MANTENER LAS INSTALACIONES” que establece los sistemas y procedimientos para optimizar el estado de los edificios e instalaciones para la realización de la actividad de la Institución y del centro (este subproceso incluye la realización de obras y reformas).</p> <p><u>-Recursos:</u> Personal de mantenimiento. Contratación de proveedores de mantenimiento de instalaciones, obras, limpieza y otros servicios. Establecimiento de la figura del coordinador de Prevención de Riesgos Laborales a nivel institucional y de centro. Portátiles individuales para cada miembro del claustro. Web de SAFA, donde se recoge una serie de recursos informáticos para facilitar la labor del profesorado en cuanto a programación (Programa para la Elaboración de Programaciones Educativas, PEPE), información y comunicación (correo electrónico institucional @fundacionsafa.es, <i>webinars</i>, portal web), formación (cursos Moodle), gestión de calidad (Sistema de Gestión Integral), y gestión de las clases (Gestión Aula).</p>
<p>6.4. Ambiente de trabajo</p>	<p>La OE debe velar por los elementos físicos de todos los espacios de la organización (iluminación, temperatura, ruido, limpieza, seguridad, ergonomía...) y por las personas que influyen en la prestación del servicio, propiciando un espacio para el aprendizaje sin riesgos para la salud o la seguridad de los usuarios. Además la OE debe ampliar este ambiente de aprendizaje y sus condiciones fuera del aula y de las instalaciones educativas. Y debe propiciar un clima de convivencia escolar adecuado, de toda la comunidad educativa, que favorezca el proceso de enseñanza-aprendizaje y de formación.</p>	<p>Al igual que en el requisito anterior, SAFA para gestionar las instalaciones y medios de trabajo y su influencia en el ambiente de trabajo, define los subprocesos PS-2.1 “GESTIONAR LA SEGURIDAD DE LOS ACTIVOS Y PREVENIR LOS RIESGOS LABORALES” y PS.2.2 “MANTENER LAS INSTALACIONES”.</p> <p><u>-Recursos:</u> Personal de mantenimiento. Contratación de proveedores de mantenimiento de instalaciones, obras, limpieza y otros servicios. Establecimiento de la figura del coordinador de Prevención de Riesgos Laborales a nivel institucional y de centro.</p> <p>SAFA no tiene establecido una gestión del clima de convivencia escolar aunque lleva a cabo lo establecido por la legislación educativa.</p>

7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO		
<p>7.1. Planificación de la realización del producto</p>	<p>La OE debe planificar, desarrollar y llevar a cabo (documentados, implantados, mantenidos y mejorados) todos los procesos necesarios para la realización del producto o la prestación del servicio.</p> <p>Para ello, debe establecer la planificación de la realización del producto/servicio, que se puede hacer a través del Plan de Centro, el Proyecto Curricular, las Programaciones o el Cuaderno del profesorado.</p>	<p>La planificación de la realización del producto la realiza SAFA a través del Plan de Centro, el Proyecto Curricular y el Cuaderno del profesorado, tal y como se definen en los subprocesos PE-1.1 “ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN”, PE-1.3 “DESPLIEGAR LA ESTRATEGIA DE LOS CENTROS MEDIANTE EL PLAN DE OBJETIVOS ANUAL”, PE-2.2 “PROYECTAR LA IDENTIDAD SAFA”, PO-2.1, “ELABORAR E IMPARTIR LA PROGRAMACIÓN Y ADECUAR EL MÉTODO DE ENSEÑANZA”, PO-2.2 “REALIZAR LA ACCIÓN TUTORIAL Y LA ORIENTACIÓN”, PO-2.4 “REALIZAR LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO” y PO-2.5 “DISEÑAR, PROGRAMAR, GESTIONAR Y EJECUTAR LA F.P.E”.</p> <p>-Recursos: Implantación y utilización del Programa para la Elaboración de Programaciones Educativas (PEPE). Definición y control de los objetivos a través del Plan de Objetivos Anuales (POA) en el recurso web www.gestionsafa.es</p>
<p>7.2. Procesos relacionados con el cliente</p> <p><i>7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto</i></p> <p><i>7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto</i></p> <p><i>7.2.3. Comunicación con el cliente</i></p>	<p>La OE debe establecer los requisitos de sus usuarios (necesidades y expectativas de los mismos en cuanto al servicio/producto educativo ofrecido) y lo exigido por la legislación (requisitos legales relacionados con el producto/servicio).</p> <p>Estos requisitos relacionados con el producto/servicio (necesidades y expectativas de usuarios y requisitos legales) deben ser revisados por la organización antes de su compromiso a proporcionar el producto/servicio al cliente.</p> <p>La OE debe también establecer la forma de transmitir información a sus usuarios y la recogida de la misma. Pueden ser diversos canales de comunicación los que el centro establezca para informar sobre el producto/servicio, recibir consultas, quejas, reclamaciones o para resolver dudas de los mismos (buzón de sugerencias, reclamaciones de notas, información recogida en las tutorías, página Web, cartas).</p>	<p>La determinación de los requisitos relacionados con la enseñanza en SAFA se establece en los subprocesos PO-1.1 “DIVULGAR LA OFERTA FORMATIVA DEL CENTRO Y GESTIONAR LA ADMISIÓN DEL ALUMNADO”, PE-1.1 “ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN”, PO-2.1 “ELABORAR E IMPARTIR LA PROGRAMACIÓN Y ADECUAR EL MÉTODO DE ENSEÑANZA” y PO-2.4 “REALIZAR LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO”. La determinación de los requisitos relacionados con la formación para el empleo en el PO-2.5 “DISEÑAR, PROGRAMAR, GESTIONAR Y EJECUTAR LA F.P.E”. La determinación de los requisitos de los servicios complementarios en el PO-3 “PRESTAR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA”. Y los requisitos legales en el PS-3.1 “IDENTIFICAR LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES”.</p> <p>La revisión de los requisitos relacionados con el producto (enseñanza y</p>

		<p>servicios complementarios) en SAFA se establece en los subprocesos PO-1.1 "DIVULGAR LA OFERTA FORMATIVA DEL CENTRO Y GESTIONAR LA ADMISIÓN DEL ALUMNADO", PO-3 "PRESTAR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA" y PO-2.4 "REALIZAR LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO", y en el "Documento de Conocimiento de los Principios de Gestión de los Centros SAFA".</p> <p>La comunicación con el alumnado y las familias en SAFA se establece a través de los subprocesos PO-2.2 "REALIZAR LA ACCIÓN TUTORIAL Y LA ORIENTACIÓN", PO-4.2 "REALIZAR LAS ENCUESTAS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA" y PO-4.3 "ANALIZAR Y TRATAR LAS SUGERENCIAS Y LAS NO CONFORMIDADES".</p>
<p>7.3. Diseño y desarrollo <i>7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo</i> <i>7.3.2. Elementos de entrada para el diseño y desarrollo</i> <i>7.3.3. Resultados del diseño y desarrollo</i> <i>7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo.</i> <i>7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo</i> <i>7.3.6. Validación del diseño y desarrollo</i> <i>7.3.7. Control de los cambios del diseño y</i></p>	<p>En este apartado de norma, los requisitos de los usuarios y los legales se transforman en las especificaciones recogidas en el proyecto educativo, el proyecto curricular o las programaciones, a través de procesos.</p> <p>La OE debe establecer los procesos que definen el servicio a prestar a lo largo del curso. Podrían ser los relativos a la realización del proyecto curricular, el plan de centro o los programas (programación de actividades extraescolares, del departamento de orientación...), que recogen la planificación del servicio que se va a prestar. Muchos de los aspectos de esta planificación vienen definidos en la legislación educativa (Requisito 7.3.1).</p> <p>Para el diseño y desarrollo, debe utilizar una serie de entradas como requisitos legales, nivel competencial del alumno, oportunidades de mejora de la evaluación del curso anterior, especificaciones dadas por la Administración, o necesidades y expectativas de los usuarios. Por otro lado también debe establecer los resultados del diseño y desarrollo como, por ejemplo, programaciones realizadas o el nivel determinado de un alumno para pasar al curso siguiente (Requisitos 7.3.2 y 7.3.3).</p> <p>La OE también debe establecer las revisiones, verificaciones, validaciones y control de cambios del diseño y desarrollo. Por ejemplo,</p>	<p>El servicio educativo de SAFA es la práctica docente, su diseño y desarrollo se hace a través del Plan de Centro, descrito en el subproceso PE-1.1 "ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN" y la Innovación y diseño de la Acción Educativa, definido en el PE-4.1 "FOMENTAR LA ACTIVIDAD INNOVADORA".</p> <p>También a través de la programación del proceso de enseñanza/aprendizaje que quedan definidos en los subprocesos PO-2.1 "ELABORAR E IMPARTIR LA PROGRAMACIÓN Y ADECUAR EL MÉTODO DE ENSEÑANZA" y PO-2.5 "DISEÑAR, PROGRAMAR, GESTIONAR Y EJECUTAR LA F.P.E", donde se define la forma de establecer a partir de unas entradas la programación, llevarla a cabo y revisarla para su mejora.</p> <p>Por último, el servicio educativo es diseñado desde una institución con identidad propia tal y como se describe en el subproceso PE.2.2 "PROYECTAR LA IDENTIDAD SAFA".</p> <p>Los planes estratégicos se revisan todos los años y se reelaboran cada cinco. Los planes de centro o programación general anual (PGA), que adaptan los planes estratégicos al curso escolar, se validan de forma trimestral y al final de curso, sirviendo de entrada para el diseño del curso siguiente. Antes, son verificadas por las direcciones de centro y</p>

<p><i>desarrollo</i></p>	<p>las <u>revisiones</u> del diseño se hacen de forma sistemática según lo planificado y pueden darse a lo largo de la programación cuando ésta se lleva a cabo, cuando se revisa un anteproyecto o unas unidades didácticas tras su elaboración; la <u>verificación</u> del diseño se hace una vez culminado el diseño para asegurar que el producto/servicio cumple con los requisitos preestablecidos, en una OE por ejemplo, puede ser comparando con otros cursos o programaciones, con una lista de verificación (<i>check-list</i>) de los requisitos a cumplir, o con la revisión por colegas; la <u>validación</u> del diseño sirve para comprobar que los resultados del mismo son válidos para la finalidad prevista, y se puede hacer a la hora de evaluar trimestralmente las programaciones o el plan de centro; y los <u>cambios</u> o modificaciones en los diseños se pueden traducir en cambios en las programaciones a lo largo del curso, reelaborándose de nuevo la programación (Requisitos 7.3.4, 7.3.5, 7.3.6 y 7.3.7).</p>	<p>enviadas a delegación para su verificación. Además son susceptibles de cambio durante el curso, sobre todo en lo que concierne a objetivos y actividades a desarrollar, en función de las propuestas de mejora que se van analizando de forma trimestral en equipos docentes, departamentos y claustros.</p> <p>Las programaciones y unidades didácticas son revisadas, elaboradas o reformuladas cada curso. Se adaptan a las características del alumnado en función de la evaluación inicial y son verificadas por las jefaturas de estudio y/o inspectorías de educación para que estas respondan a los requisitos legales y de la propia institución. Además se validan de forma automática cuando se consiguen los objetivos programados de forma trimestral durante el curso. Las programaciones y unidades didácticas son susceptibles de cambio cuando el profesorado la va adaptando y temporalizando durante el curso en función de las metas que va consiguiendo.</p>
<p>7.4. Compras <i>7.4.1. Proceso de compras</i> <i>7.4.2. Información de las compras</i> <i>7.4.3. Verificación de los productos comprados</i></p>	<p>La OE debe gestionar las compras a realizar ya que afectan al servicio/producto educativo y a la satisfacción de sus usuarios.</p> <p>Por ello debe describir cómo se debe llevar a cabo la selección de proveedores y su evaluación (criterios de selección y evaluación, tiempos para la evaluación, qué hacer con los resultados de la evaluación...) con el fin de conocer su capacidad para responder a los requisitos del servicio. Por otro lado la OE debe supervisar los productos/servicios para verificar el cumplimiento de sus requisitos de compra.</p>	<p>En SAFA los procesos de compras y de selección y evaluación de proveedores se definen a través de: los subprocesos PS-1.2 “GESTIONAR LAS COMPRAS” que establece los criterios y responsabilidades asociados al control de los procesos de compra, de evaluación y selección de los suministradores, así como al proceso de verificación de los productos/servicios y obras realizadas; y los subprocesos PO-3.1 “PRESTAR EL SERVICIO DE TRANSPORTE”, PO-3.2 “PRESTAR EL SERVICIO DEL AULA MATINAL” y PO-3.3 “PRESTAR EL SERVICIO DE COMEDOR”.</p> <p>-<u>Recursos</u>: Administrador de centro. Subcontratas de empresas o proveedores de servicios.</p>
<p>7.5. Producción y prestación del servicio <i>7.5.1. Control de la producción y de la</i></p>	<p>Una vez planificada y diseñada la realización del producto/servicio (requisitos 7.1 y 7.3), la OE debe asegurarse de que se realizan los controles apropiados para prevenir las desviaciones en los resultados planificados a lo largo del mismo. Es por ello que la OE debe establecer las operaciones que sirven de control de la producción o prestación del</p>	<p>La prestación del servicio para SAFA es la enseñanza y los servicios complementarios. Por ello SAFA realiza un control de la práctica docente y de los servicios complementarios tal y como se define en los subprocesos PO-2.1 “ELABORAR E IMPARTIR LA PROGRAMACIÓN Y ADECUAR EL MÉTODO DE ENSEÑANZA” y en el proceso PO-3 “PRESTAR</p>

<p><i>prestación del servicio.</i></p> <p><i>7.5.2. Validación de los procesos de la producción y la prestación del servicio</i></p> <p><i>7.5.3. Identificación y trazabilidad</i></p> <p><i>7.5.4. Propiedad del cliente</i></p> <p><i>7.5.5. Preservación del producto</i></p>	<p>servicio. En un centro educativo pueden ser: la disponibilidad de instrucciones de trabajo claras y comprensibles, la utilización de equipos apropiados para la prestación de servicio y medición, o la implantación de actividades apropiadas de medición y seguimiento (7.5.1).</p> <p>Por otro lado, debe establecer la validación de los procesos de producción y prestación del servicio donde el producto resultante no pueda verificarse mediante actividades de seguimiento o medición. Esta validación debe demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar el resultado planificado. Es decir, en educación, los resultados se comprueban cuando ya se ha prestado el servicio, por tanto en este apartado del SGC, la OE debe establecer la forma de validación necesaria para que los procesos no produzcan desviaciones. Esto se puede conseguir, por ejemplo, diseñando bien el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo la infraestructura adecuada y los docentes bien cualificados, o valorando la programación realizada cada cierto tiempo (7.5.2).</p> <p>También debe establecer los mecanismos para seguir la pista al servicio ofrecido. Por ejemplo, si el alumnado debe participar de los procesos de programación anual, impartición de clases y evaluación, la OE debe establecer cómo se medirá en qué momento del proceso está el alumnado y si es conforme a lo establecido (7.5.3).</p> <p>La OE debe identificar y cuidar los bienes del usuario que están bajo el control de la organización (por ejemplo, expedientes académicos, certificados, documentos facilitados por los estudiantes, taquillas o datos personales) (7.5.4).</p> <p>Por último, la OE debe proteger su producto/servicio educativo mientras permanezca en ella, también sus partes constitutivas por lo que los centros educativos deben tener archivos de documentación debidamente protegidos, bases de datos informáticas con claves de acceso y copias de seguridad (7.5.5).</p>	<p>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA" (requisitos 7.5.1 y 7.5.2).</p> <p>Para la identificación y trazabilidad (requisito 7.5.3) SAFA atiende únicamente a las auditorías internas por lo que se podría establecer un mecanismo que identifique y valore si el servicio ofrecido, en un momento puntual a valorar, se adecua a lo establecido (por ejemplo, las jefaturas de estudio pueden preguntar al profesorado en qué momento del proceso formativo se encuentran y cómo lo están llevando a cabo, valorando si se adecua a lo establecido en los PO-2.1, 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5). La propiedad del usuario en SAFA son sus expedientes y su preservación se hace a través de documentos y registros controlados según el requisito 4.2. Los datos personales se gestionan bajo la LOPD (7.5.4 y 7.5.5).</p>
---	--	--

	<p>Esto es todo lo referido a la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje, núcleo del servicio ofrecido y base del producto a realizar.</p>	
<p>7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y de medición</p>	<p>La OE debe establecer y asegurarse de que el seguimiento y las mediciones que realiza (para mostrar que el producto/servicio se desarrolla según lo planificado) se hacen de forma coherente, por ello debe validar el equipo de medición, ajustarlo si es necesario, identificarlo, y protegerlo contra ajuste o daños que invaliden su medición. El seguimiento y la medición pueden realizarse durante el proceso de formación.</p> <p>La homogeneización y calibración del profesorado puede ser un medio de control a través de la homogeneización de los criterios de evaluación, de los procedimientos de evaluación, de los criterios de calificación y recuperación, con el objeto de compartir un mismo enfoque en la evaluación de los aprendizajes, así como en la calibración del profesorado, con el fin de comprobar la aplicación de los criterios de corrección. Se puede hacer al inicio de cada curso escolar, cuando el profesorado, de conformidad con un plan, realizará sesiones de homogeneización al objeto de revisar los criterios de evaluación, procedimientos de evaluación, criterios de calificación y recuperación. Con el fin de aplicar los criterios de corrección comunes, se realizarán sesiones de calibración del profesorado para las distintas áreas, materias y módulos.</p> <p>Otra herramienta puede ser la validación de las encuestas o de otras técnicas de recogida de información a través de un buen diseño, una validación por expertos, la utilización de un tamaño de la muestra adecuado o su revisión y mejora.</p>	<p>SAFA realiza el control de los dispositivos de seguimiento y medición a través del establecimiento de unos Criterios de evaluación del alumnado, éstos se analizan con las Encuestas de satisfacción de los usuarios, según se establecen en los subprocesos PO-2.4 “EVALUACIÓN DEL ALUMNADO” y PO-4.2 “REALIZAR LAS ENCUESTAS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA”. Este último subproceso también define el proceso de validación de las encuestas.</p> <p>SAFA no utiliza equipos de medida físicos para comprobar la conformidad de la enseñanza con los requisitos establecidos.</p>

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA		
8.1. Generalidades	<p>La OE debe establecer un proceso de seguimiento y medición que muestre cómo el servicio ofrecido y su SGC cumplen con lo establecido. Esto implica recoger datos, información válida y fiable, para su análisis con la finalidad de garantizar y mejorar el servicio educativo prestado y el SGC.</p> <p>La OE debe establecer qué va a medir (satisfacción del cliente, procesos, servicios, objetivos...) y cómo lo va a medir (indicadores de satisfacción, de percepción, de rendimiento, de eficacia de los objetivos...), por lo que debe clarificar las fuentes de información. También debe promover la implicación del personal en los procesos de medición o evaluación.</p> <p>Una vez establecidas las mediciones a realizar, se llevarán a cabo las observaciones pertinentes de las que surjan evidencias cualitativas y/o cuantitativas, esta información, una vez analizada, se convierte en un conocimiento básico para la toma de decisiones de mejora de la organización, incluido el SGC, y de las personas.</p> <p>La OE, a través de su SGC, entra en una dinámica de evaluación para la mejora continua de su SGC, su organización escolar, su personal y sus resultados, una mejora de la escuela en general. La mejora continua de la OE al institucionalizarse y hacerse cotidiana provoca la innovación escolar.</p>	<p>Como se detalla en cada uno de los requisitos siguientes (8.2, 8.3, 8.4 y 8.5), SAFA tiene establecidos unos subprocesos centrados en la medición y seguimiento que explican qué se debe medir y cómo, y otros subprocesos que indican que esta información debe ser usada para la mejora continua de la organización y su SGC.</p> <p>Por otra parte, el MGC en sus apartados 5.7 y 6 describe la medición y seguimiento relacionada con los indicadores de los subprocesos.</p>
8.2. Seguimiento y medición <i>8.2.1. Satisfacción del cliente</i>	<p>La evaluación de la OE se hace con fines de mejora. Dadas la complejidad de este tipo de organización se recomienda la utilización de distintas fuentes de información y distintos métodos de recogida y análisis de la información.</p> <p>La OE debe realizar el seguimiento y medición de la percepción que el usuario tiene sobre el servicio educativo prestado. Para ello, debe establecer métodos fiables para obtener y utilizar la información que puede ofrecer el cliente a través de, por ejemplo, encuestas de</p>	<p>SAFA desarrolla el subproceso PO-4.2 "REALIZAR LAS ENCUESTAS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA" que define la evaluación de los niveles de satisfacción de la Comunidad Educativa con los servicios y la gestión de la Institución y de los centros educativos, mediante el diseño de encuestas de satisfacción, el establecimiento de procedimientos de muestreo y el análisis y tratamiento de los resultados. A través del subproceso PO-4.3 "ANALIZAR Y TRATAR LAS SUGERENCIAS Y LAS NO CONFORMIDADES" establece los métodos para analizar y tratar las</p>

	<p>satisfacción, indicadores de bajas de alumnado producidas, reclamaciones en el buzón de sugerencias o a través del consejo escolar, o felicitaciones. La información obtenida será utilizada para la mejora del servicio educativo prestado, por ello será comunicada a las partes interesadas con la frecuencia adecuada.</p> <p>Los indicadores de percepción pueden apoyarse con otras evidencias de carácter más objetivo como indicadores de resultados.</p>	<p>sugerencias y las quejas de los usuarios (alumnado, familias, PAS, Personal Docente, Vecinos...) y para identificar, analizar y tratar las desviaciones de los requisitos del sistema establecidos (no conformidades). Con el subproceso PO-2.5 “DISEÑAR, PROGRAMAR, GESTIONAR Y EJECUTAR LA F.P.E” se define también la evaluación de las actividades a través de las encuestas de actividades formativas de FPE por parte de los usuarios.</p> <p>Por otro lado, SAFA establece una serie de indicadores de medición del producto/servicio ofrecido donde se establecen algunos íntimamente ligados a la satisfacción del beneficiario como, por ejemplo, el número de bajas de alumnado o el porcentaje de preinscripciones frente a las plazas ofertadas.</p>
<p>8.2.2. Auditoría interna</p>	<p>La OE debe llevar a cabo unas auditorías internas donde se evalúa si el SGC se pone en práctica según lo planificado y es eficaz. Esta evaluación interna analizará, además del cumplimiento legal y de los requisitos de la norma ISO 9001, los procesos descritos por el SGC relacionados con los procesos estratégicos, operativos y de soporte, relacionados con la planificación y gestión escolar, el proceso de enseñanza-aprendizaje, los recursos utilizados, y los resultados conseguidos. De la auditoría surge un informe de auditoría interna donde se describen las desviaciones producidas en el servicio educativo establecido y que servirá para un análisis en el que fundamentar la toma de decisiones y la mejora del centro educativo.</p> <p>La OE debe redactar un procedimiento documentado que describa este requisito y que detalle entre otras cosas el programa de auditorías, la metodología a aplicar, las características de los auditores internos y su cualificación, la redacción de los informes de auditorías con sus desviaciones y cómo actuar con éstas.</p>	<p>El subproceso PO-5.2. “REALIZAR AUDITORIAS” de SAFA describe la realización de auditorías del sistema de gestión a intervalos planificados para evaluar si cumple con las actuaciones planificadas, con los requisitos establecidos y con los requisitos de las normas que se adopten.</p> <p>Para SAFA este PO es el Procedimiento documentado que la OE debe redactar según este requisito de norma.</p> <p>En los programas anuales de auditorías se describen: alcance de la auditoría, aspectos priorizados a auditar, procedimientos o pasos a dar, consejos para su realización, relación de equipos de auditores y centros a auditar.</p> <p>-<u>Recursos</u>: equipo de auditores y auditoras internos, reuniones de coordinación y formación continua de este equipo.</p>

<p>8.2.3. <i>Seguimiento y medición de los procesos</i></p>	<p>La OE debe medir los procesos diseñados que intervienen en la prestación del servicio educativo o la entrega del producto educativo, para conocer si éstos se llevan de forma correcta, según lo planificado o diseñado. La OE debe clarificar las herramientas a utilizar para ello y su periodicidad.</p>	<p>En el MGC (apartado 5.7) se describe la definición y tipología de los indicadores de procesos de SAFA. El Coordinador de cada proceso debe asegurar que sus indicadores se mantienen al día y los valores alcanzados deben ser registrados y analizados de forma sistemática y periódica. Para cada indicador se establecen los Valores de control Umbral y Objetivo. A partir de los resultados de los indicadores, SAFA determina sus puntos fuertes y fija los objetivos de mejora de los procesos y de la práctica docente.</p> <p>En el MGC (apartado 6) se define la estructura organizativa y las funciones y responsabilidades con el SGC. Describe, entre otras cosas, que el director gerente del centro "Realiza las revisiones trimestrales y anuales de la gestión del centro, a partir de los indicadores establecidos, a efectos de evaluar y mejorar los resultados del centro", el equipo de DC evalúa los resultados de los procesos por medio de los indicadores, y el equipo directivo de centro evalúa los resultados de los procesos en el centro por medio de los indicadores.</p> <p>-Recursos: Cuadro de indicadores y Cuadro de mando integral de indicadores definidos en la plataforma web www.gestionsafa.es</p> <p>Todos los indicadores de procesos vienen descritos en las fichas de procesos donde es definido su ámbito de aplicación (de centro o institucional), su valor umbral y objetivo, la periodicidad y el responsable de su medición.</p>
<p>8.2.4. <i>Seguimiento y medición del producto</i></p>	<p>La OE debe medir los productos educativos conseguidos o servicios educativos ofrecidos para lo que establecerá métodos para su seguimiento, con el objetivo de mantener o mejorar, en función de los productos/servicios obtenidos, los procesos educativos establecidos (de diseño o planificación, de ejecución, y de evaluación) que están relacionados con estos resultados.</p> <p>Las medidas de control de la OE establecidas en las etapas del proceso de realización del producto/servicio, indicarán hasta qué punto se está</p>	<p>Para SAFA el seguimiento y medición del producto es del alumnado y se lleva a cabo según lo recogido en los Subprocesos:</p> <p>PO-2.4 "REALIZAR LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO": La misión de este proceso es evaluar el aprendizaje del alumnado, tanto en su vertiente académica como de desarrollo personal, por medio de los criterios e instrumentos que se establezcan tanto a nivel Institucional como de centro.</p> <p>PO-2.5 "DISEÑAR, PROGRAMAR, GESTIONAR Y EJECUTAR LA F.P.E": Su</p>

	<p>consiguiendo el mismo según lo planificado. Para ello, los procesos del SGC relacionados con la evaluación del alumnado (de evaluación continua durante el trimestre, de evaluación trimestral, o evaluación final de cursos intermedios) pueden utilizarse para medir el valor añadido que va consiguiendo el alumnado y si este valor da cumplimiento a los requisitos establecidos en el proyecto curricular, las programaciones anuales, el proyecto educativo o el plan de estudios.</p>	<p>misión es establecer los criterios para diseñar, solicitar y ejecutar las acciones formativas para el empleo con el objeto de mejorar la empleabilidad del alumnado y de las personas desempleadas, incluyendo aquéllos que tengan mayores dificultades de acceso al mercado laboral o de mantenimiento en él.</p> <p>SAFA tiene establecidos en estos PO una serie de indicadores relacionados con el rendimiento académico en evaluaciones internas y externas, las tasas de abandono y los egresados en FPE, pero no tiene establecido en los mismos un sistema de medición del producto integral conseguido haciendo referencia al modelo de persona que busca formar sus Finalidades educativas.</p>
<p>8.3. Control del producto/servicio no conforme</p>	<p>La OE debe asegurarse de que el producto/servicio no conforme con los requisitos establecidos (incumplimiento de un requisito, esto es, de una necesidad o expectativa) se identifica y no se entrega si procede, qué se hace una vez identificado y cómo se previene su repetición (estudio de sus causas, acciones para evitarlas, responsables...).</p> <p>Las “no conformidades” son incumplimientos de requisitos, de lo que la OE dice que hace según su SGC y que influye directamente en el resultado del servicio prestado, y se relaciona con las necesidades y expectativas de los usuarios y/o los requisitos legales. Por ejemplo, si la OE establece como requisito una reunión del equipo docente para llevar a cabo la evaluación del alumnado y esta reunión no se realiza, se considera una “no conformidad”, un producto/servicio no conforme con lo establecido que era su realización de la reunión. En ese caso, se debe controlar y registrar, estudiar sus causas y las acciones para corregirla o para prevenir su repetición.</p> <p>Las no conformidades pueden identificarse en todas las áreas de la OE: en la planificación (proyecto de centro, plan de centro, programaciones...), en el trabajo del profesorado (elaboración de la programación, impartición de la clase, evaluación del alumnado...), en la</p>	<p>En el subproceso PO-4.3. ANALIZAR Y TRATAR LAS SUGERENCIAS Y LAS NO CONFORMIDADES SAFA establece los métodos para analizar y tratar las sugerencias y las quejas de los usuarios (alumnado, familias, PAS, Personal Docente, Vecinos...) y para identificar, analizar y tratar las desviaciones de los requisitos del sistema establecidos (no conformidades).</p> <p>Para SAFA este PO es el Procedimiento documentado que la OE debe redactar según este requisito de norma.</p> <p>-Recursos: buzón de sugerencias y reclamaciones en la web, gestión de las no conformidades a través de www.gestionsafa.es de responsables y delegados de calidad.</p>

	<p>actividad de los usuarios (exámenes, información a las familias, resultados académicos), en los materiales y servicios facilitados por la OE (adecuación de la instalaciones, funcionamiento de biblioteca o laboratorio de idiomas) o en las actividades de las empresas subcontratadas (servicio de comedor o transporte). Por tanto, el control del producto/servicio y su conformidad o no con lo establecido puede ejercerse en el diseño, el desarrollo y la evaluación del producto o servicio educativo.</p> <p>Las sugerencias, quejas y reclamaciones de los usuarios pueden ser consideradas como "no conformidades", por lo que la OE debe dotar de canales de comunicación necesarios para que las mismas se gestionen, controlen, respondan y sirvan de entrada para la mejora de la prestación del servicio.</p> <p>La OE debe redactar un procedimiento documentado que describa este requisito y que detalle los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del producto/servicio no conforme.</p>	
<p>8.4. Análisis de datos</p>	<p>La OE debe establecer y analizar los datos que demuestren la idoneidad y eficacia del SGC, e indiquen las áreas de mejora del mismo y de su eficacia. Para ello pueden servir los datos generados en el "Seguimiento y medición" (requisito 8.2).</p> <p>El análisis de datos puede permitir establecer a la organización tendencias, conformidad o no con los requisitos, eficacia y eficiencia de los procesos, niveles de satisfacción o éxito de los objetivos de mejora (Pérez Juste, 2005b).</p> <p>En una OE, la información puede ser obtenida de la revisión de la dirección o memorias finales, de la satisfacción del personal docente, administrativo y demás usuarios, de procesos concretos –a través de sus indicadores- como el diseño y desarrollo del programa educativo o la evaluación del alumnado, de los resultados de las auditorias, de los</p>	<p>Además de lo recogido en los requisitos que componen el 8.2 (Satisfacción del cliente, Auditoría interna, Seguimiento y medición de los procesos y productos), el 8.3 (Control de producto/servicio no conforme) y el 8.5 (Mejora), SAFA analiza los datos referidos a la gestión de compras detallada en el PS-1.2 "GESTIONAR LAS COMPRAS" que establece los criterios y responsabilidades asociados al control de los procesos de compra, de evaluación y selección de los suministradores, así como al proceso de verificación de los productos/servicios y de obras realizadas.</p>

	<p>productos no conformes, o del propio resultado educativo conseguido. Para ello puede hacer uso de los métodos apropiados como análisis de la documentación y/o registros como diagramas conceptuales o de flujo, informes de auditoría interna/externa, resultados de evaluaciones del alumnado o informes de pruebas externas de evaluación (pruebas de diagnóstico). Debe tener en cuenta que pueden existir datos tanto cuantitativos (tiempo de enseñanza, resultados académicos, absentismo escolar, recursos de apoyo...) como cualitativos (seguridad laboral y del alumnado, estética del medio y adecuación de las instalaciones, higiene y limpieza, respeto del entorno natural...), y de que muchos de los que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje se dan, y deben controlarse, fuera del mismo (por ejemplo, el grado de implicación de las familias, del profesorado con la OE, el clima de convivencia del colegio, la formación continua del profesorado...) y deben ser considerados para la mejora continua de la OE y de su SGC. El análisis de datos debe ser continuo durante todo el servicio prestado.</p>	
<p>8.5. Mejora <i>8.5.1. Mejora continua</i></p>	<p>La OE debe mejorar de forma continua la eficacia de su SGC y sus procesos, para ello puede utilizar la información extraída de auditorías o evaluaciones internas, del análisis de los datos (incluidos la satisfacción de los usuarios y los productos o resultados educativos conseguidos), de las acciones correctivas y preventivas (incluidas las de sugerencias o quejas de los usuarios), de la revisión por la dirección, y del uso de la política y los objetivos de calidad (incluido el grado de consecución de los mismos). La mejora continua, a través del análisis de la información para la toma de decisiones, de la propia OE y su SGC, incluidos los procesos y productos educativos, se convierten así en una dinámica de mejora de los elementos organizativos de los centros y de sus resultados, es decir, una dinámica de mejora de la escuela que cuando se perpetúa en el tiempo se convierte en innovación de la práctica y la política escolar.</p>	<p>Las Finalidades Educativas de SAFA incluyen de manera expresa el compromiso de satisfacer los requisitos del SGC, esto es satisfacer las necesidades y expectativas de la comunidad educativa y la legislación, y de mejorar sus resultados de forma continua, incluyendo los relativos al comportamiento ambiental y a los riesgos laborales. El proceso operativo 5 “EVALUAR LOS RESULTADOS E IDENTIFICAR MEJORAS” está compuesto por el subproceso PO-5.1. “REALIZAR LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE” que define la evaluación de las técnicas de enseñanza y los resultados del profesorado y el desempeño de los profesionales de SAFA para colaborar en la optimización de su labor evaluando su actividad, proponiendo mejoras y/o promocionando sus buenas prácticas; el subproceso PO-5.2. “REALIZAR AUDITORIAS” que describe la realización de auditorías del sistema de gestión a intervalos planificados para evaluar si cumple con</p>

		<p>las actuaciones planificadas, con los requisitos establecidos y con los requisitos de las normas que se adopten; y el subproceso PO-5.3. "REVISAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y ELABORAR LA MEMORIA FINAL" que detalla la realización del análisis periódico de los resultados de los Centros y de la Institución a partir de los datos de los indicadores de los procesos y de otros tipos de información, con el objeto de evaluar la eficacia del sistema de gestión, el cumplimiento de la planificación anual y del plan estratégico e identificar áreas de mejora o buenas prácticas.</p> <p>Por otro lado, el subproceso PO-4.3 "ANALIZAR Y TRATAR LAS SUGERENCIAS Y LAS NO CONFORMIDADES" establece los métodos para analizar y tratar las sugerencias y las quejas de los usuarios (alumnado, familias, PAS, Personal Docente, Vecinos...) y para identificar, analizar y tratar las desviaciones de los requisitos del sistema establecidos (no conformidades).</p> <p>Además SAFA tiene establecida una comisión de seguimiento y mejora del SGC.</p>
<p>8.5.2. <i>Acción correctiva</i> 8.5.3. <i>Acción preventiva</i></p>	<p>La OE debe establecer el modo de solucionar las no conformidades causadas a través de acciones que prevengan que vuelvan a ocurrir (8.5.2). Por otro lado, la OE debe establecer acciones apropiadas para los efectos de los problemas potenciales (8.5.3). Las acciones pueden ser realizadas en cualquier área de la organización y de su SGC.</p> <p>La OE debe redactar un procedimiento documentado que describa este requisito y que detalle la operativa para corregir los problemas analizando sus causas, evitar que se repitan a través de acciones, analizar los problemas potenciales, y registrar los resultados y la eficacia de las medidas tomadas.</p>	<p>SAFA define el subproceso PO-4.3 "ANALIZAR Y TRATAR LAS SUGERENCIAS Y LAS NO CONFORMIDADES" que establece los métodos para analizar y tratar las sugerencias y las quejas de los usuarios (alumnado, familias, PAS, Personal Docente, Vecinos...) y para identificar, analizar y tratar las desviaciones de los requisitos del sistema establecidos (no conformidades).</p> <p>Para SAFA este PO es el Procedimiento documentado que la OE debe redactar según este requisito de norma.</p> <p>-<u>Recursos</u>: gestión de las no conformidades en www.gestiónsafo.es de responsables y delegados de calidad.</p>

2.1. Fases de diseño, implantación y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad según la Norma ISO 9001 de SAFA

2.1.1. Fases de diseño e implantación

1ª FASE: Decisión de la implantación de un SGC: motivos, objetivos y requisitos previos.

En diciembre de 2000 se inició en SAFA un proceso de definición e implantación de un SGC con la asesoría del Instituto de la Calidad S.A., decisión tomada por el equipo directivo de la Dirección Central de SAFA.

De los requisitos previos ideales para facilitar la aplicación de un SGC (Van den Berghe, 1998), SAFA tenía una buena estructura organizativa, era estable en cuanto a las actividades que se realizan y a su personal, estaba saneada financieramente, se tenían claros los distintos tipos de usuarios y los servicios a ofrecer, y la mayoría de sus centros educativos eran pequeños, con pocos departamentos y de una plantilla de unas docenas de personas. Además, la alta dirección creía en la importancia de la certificación y se comprometía con la misma desde primera hora. Por el contrario faltaban en la Fundación SAFA requisitos previos como una buena comprensión de todos sus procesos internos, la existencia de documentos estandarizados, y la existencia de personas cualificadas, motivadas y con credibilidad para coordinar la implantación de las normas ISO.

2ª FASE: Formación y concienciación del profesorado.

Miembros del equipo directivo de la Dirección Central mantuvieron una jornada formativa sobre la norma ISO y los SGC, así como sobre la planificación del proyecto de diseño e implantación de un SGC en la institución.

En esta fase del proceso se obvió, como se aconseja en el capítulo II de esta tesis doctoral, la formación de los equipos directivos de los centros y de los claustros sobre los principios de la calidad total y de cómo implantar un SGC. Al menos en este momento de la implantación se hace necesario explicar las motivaciones de la iniciación de este proyecto, las ventajas e inconvenientes que puede tener la implantación, el trabajo que requiere de los implicados y del profesorado en general, los pasos a seguir, y la filosofía y principios por los que se rigen la gestión de la calidad.

3ª FASE: Departamento de Calidad.

La institución se comprometió desde el principio con la creación de una estructura y dotarla de recursos para la viabilidad del proyecto y para el posterior mantenimiento del SGC tras la

certificación. Así, un miembro de la Dirección Central de la Fundación, director del área educativa, pasaba a ser también director de la calidad de todos los centros. Igualmente se creaba la figura del gestor de la calidad de la institución que, entre otras funciones, debía controlar la documentación, su revisión, la gestión de las modificaciones, y su distribución a los centros.

En cada uno de los centros SAFA, el director asumía las funciones de responsable de calidad, del mismo modo que el director de calidad de la institución era el responsable de calidad de toda la institución. Y se nombró un delegado de calidad que haría las funciones del gestor en su centro correspondiente junto con el director. De esta forma cada colegio, con la asesoría y las instrucciones marcadas desde la Dirección Central, asumía la responsabilidad del SGC, de su implantación y de la documentación elaborada, comenzando de esta forma el compromiso con la calidad por parte de la dirección del centro.

4ª FASE: Definición del Sistema de Gestión de la Calidad.

Los asesores del Instituto de la Calidad S.A., el director de calidad y el gestor de la calidad de la Dirección Central, y los directores y delegados de calidad de tres centros que más tarde servirían como centros piloto en la implantación del SGC antes de la difusión al resto de centros, comenzaron a desarrollar el SGC SAFA.

Tras varias sesiones de trabajo se describió el manual de gestión de la calidad, los procedimientos documentados prescriptivos, la política de la calidad, los procesos de los centros que serían los mismos para todos con la finalidad de unificarlos (ver tabla 3.3), los cuestionarios, formatos y registros necesarios para la gestión documental del centro, y la documentación medioambiental relacionada con la ISO 14001.

El SGC definido se iba aplicando en los centros piloto y debía ser replicado en el resto de centros en el siguiente curso. Debía ser visto como una herramienta de gestión homogénea, potenciándose las relaciones entre los centros y la imagen de colegios de reconocida calidad.

Tabla 3.3. Procesos estratégicos, operativos y de soporte del SGC ISO SAFA.

PROCESOS DEL SGC SAFA CERTIFICADO EN 2002	
ESTRATÉGICOS	Satisfacción de beneficiarios y personal
	Planificación
	Proyecto de Centro
	Planificación del Curso Escolar
OPERATIVOS	Programación Integrada
	Programación Actividades Extraescolares
	Programación Departamento de Orientación
	Programación Pastoral
	Realización del Plan Anual de Centro (PAC)
	Seguimiento de programas
	Realización de memoria evaluativa del PAC
	Impartición y seguimiento del alumno
	Evaluación del alumno
	Información padres y tutores
	Realización del Plan de Residencia
	Desarrollo y seguimiento del Plan de Residencia
	Realización memoria evaluativa de residencia
	Gestión del Comedor
	Cursos Formación Profesional Ocupacional (FPO)
	Desarrollo de Cursos de FPO
DE SOPORTE	Formación del personal
	Suplencias del personal
	Gestión Administrativa de los alumnos

5ª FASE: Formación y difusión del SGC.

Durante el verano de 2001 se llevó a cabo un curso de formación en el que participaron los directores y delegados de calidad de todos los centros SAFA, en el que se explicó el SGC, su documentación y proceso de implantación para el curso 2001-2002. Esta formación debía ser replicada en cada uno de los claustros en septiembre a comienzos de curso.

La documentación elaborada desde la Dirección Central se difundía a todos los centros a través de CD y correo electrónico. También se mantuvieron reuniones informativas por parte de los asesores del Instituto de la Calidad S.A. y de la Dirección Central con todos los equipos directivos de los centros.

6ª FASE: Implantación y rodaje del Sistema de Gestión de la Calidad. 7ª FASE: Evaluación y Propuestas de Mejora.

El SGC definido desde enero a junio de 2001 había sido implantado, probado, rodado y mejorado en los centros piloto que a su vez ayudaron a elaborar la documentación. Es decir, tal y como se iba definiendo el sistema, se iba probando en los centros piloto que, a su vez, retroalimentaban a la comisión que lo definía con sus propuestas mejoras.

8ª FASE: Nuevo rodaje del sistema a partir de las propuestas de mejora en un nuevo curso. Solicitud de Certificación.

Desde comienzos del curso 2001-2002 se implantó el SGC en todos los centros SAFA a través de una guía de implantación elaborada y gestionada por la Dirección Central. El objetivo era que durante este curso se hiciera el rodaje del SGC para proceder a las auditorías de certificación a finales del mismo, para las que se procedió a solicitar la certificación a la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Los diferentes claustros debían ser informados, a principios de curso y durante el mismo, de toda la documentación y todos los procesos que les aplicaban. En algunos centros se tuvo que reformular su dinámica ya que las actividades que realizaban no coincidían con las marcadas por los procesos del SGC. La implantación del sistema en cada centro consistía así en realizar las actividades y llevar a cabo los documentos que definía el mismo, que habían sido definidos y enviados por la Dirección Central y probados en los centros piloto. Durante el rodaje del SGC se iban modificando determinados documentos y procesos como parte de una mejora continua del sistema.

9ª FASE: Auditoría Interna y Plan de Acciones Correctoras.

Por otro lado, con la implantación del SGC se establecieron unas auditorías internas de calidad que sirvieron también para la mejora del sistema pues evaluaron hasta qué punto éste se estaba implantando. Para ello se formó a un grupo de profesores y profesoras relacionados con el proyecto de implantación del SGC y se les capacitó como auditores internos del SGC.

De las auditorías internas surgía un informe que recogía las observaciones y no conformidades del centro evaluado, entendidas como algo importante que no se estaba haciendo y que el SGC recién definido e implantado decía que se debía hacer. Desde este informe, se elaboró un plan de acciones correctoras que corregía el efecto de las no conformidades y/o prevenía su repetición.

10ª FASE: Visita Previa y Plan de Acciones Correctoras. Auditoría del Organismo Certificador y Plan de Acciones Correctoras. Mantenimiento y mejora del sistema.

Sesiones de mejora y auditorías internas definieron el SGC final que, a mediados de junio de 2002, fue certificado por primera vez por AENOR tras las auditorías externas de certificación, realizadas de forma aleatoria a 10 centros, y un plan de acciones de mejora. Este plan debía mostrar cómo se iban a mejorar en todos los centros SAFA estos aspectos que no cumplían con los requisitos definidos por el propio SGC, según los auditores externos.

Por otro lado, el SGC está siempre en mejora continua. Para ello se creó en la institución una comisión de mantenimiento, revisión y mejora del mismo. Tras varios años en funcionamiento el sistema fue revisado y mejorado, como se expone a continuación.

2.1.2. Mejora del SGC: El Sistema de Gestión Integral SAFA

La comisión de mantenimiento, revisión y mejora del SGC y la dirección de los centros, tras varios años de experiencia, consideraron que el SGC estaba consolidado pero que debían buscar nuevos retos en la línea de encontrar la convergencia entre los procesos operativos que definía el sistema y los aspectos educativos y pedagógicos relacionados con los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan en las aulas. En este sentido se detectaban en el SGC procedimientos definidos que se realizaban de otra forma en los centros.

Para realizar este trabajo se constituyó una comisión que revisó todos los procesos, fichas, procedimientos y documentos con objeto de evaluarlos y proponer las modificaciones convenientes. Entre otros objetivos, el proceso de revisión y rediseño del SGC pretendía que los nuevos procesos partieran de las Finalidades educativas y los Principios educativos de la Fundación y que desplegaran a los mismos, que aumentara la contextualización del SGC a las prácticas educativas de SAFA, que el nuevo sistema comprendiera todos los procesos de la institución incluyendo el área económica y la prevención de riesgos laborales, que se mejorase la definición de indicadores para que evaluaran el contenido de las Finalidades educativas, la estrategia de la institución y los procesos de enseñanza-aprendizaje, y que se optimizase la calidad/cantidad de documentación.

Para el diseño de la nueva versión del mapa de procesos de SAFA y de sus procesos se utilizó el siguiente procedimiento:

1. Se revisaron detenidamente las Finalidades Educativas (FF.EE.) y el plan estratégico de la institución para identificar qué finalidades estaban suficientemente desplegadas en el mapa de procesos del SGC anterior y cuáles no.
2. Se realizó un inventario inicial de las actividades existentes para desplegar las FF.EE. y las estrategias institucionales.

3. Se diseñó un nuevo mapa de procesos a partir del inventario anterior, revisando la documentación, optimizándola, modificándola, eliminando la innecesaria y creando nueva.
4. Se abrió la participación a los centros para realizar aportaciones al mapa y a la documentación que lo definía.

El trabajo de redefinición tuvo sus frutos en un nuevo diseño del SGC que pasó a llamarse *Sistema de Gestión Integral (SGI)* y empezó a reimplantarse a partir del 7 marzo de 2012, tras una reunión conjunta de directores y directoras de centros, delegados y delegadas de calidad y auditores y auditoras internos de calidad. La nueva documentación quedaba a disposición de todo el profesorado a través del portal WEB de la institución. En tabla 3.4 se detallan los nuevos procesos, subprocesos y su misión.

Tabla 3.4. Procesos y Subprocesos del SGI SAFA (Fuente: www.fundacionsafa.es).

PROCESOS Y SUBPROCESOS	MISIÓN
PROCESO ESTRATÉGICO (PE) 1. PLANIFICAR LA ESTRATEGIA Y DISEÑAR LA ACCIÓN EDUCATIVA	
SUBPROCESO PE.1.1. ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN	Definir, a partir de los Principios Educativos de la Institución, los objetivos estratégicos y las líneas de trabajo Institucionales y de los centros educativos para un periodo de cinco años. El proceso también comprende la definición o revisión del sistema de gestión por procesos para dar respuesta a la estrategia, el establecimiento de planes marco de aplicación general para los centros de la Institución y la revisión de la organización y de los perfiles necesarios para los distintos puestos.
SUBPROCESO PE.1.2. GESTIONAR EL CONCIERTO Y DISTRIBUIR LOS HORARIOS	Gestionar el Concierto Único con eficacia, distribuyendo los recursos horarios con criterios de equidad y solidaridad para atender las necesidades educativas e institucionales. El subproceso incluye los criterios para la distribución de horarios en los centros.
SUBPROCESO PE.1.3. DESPLEGAR LA ESTRATEGIA DE LOS CENTROS MEDIANTE EL PLAN DE OBJETIVOS ANUAL	Planificar los objetivos de mejora y las distintas actividades para el curso escolar a partir del Plan Estratégico de la Institución, de los Planes Marco, del Plan Estratégico del Centro y de los resultados del centro.
PROCESO ESTRATÉGICO 2. FOMENTAR LA IDENTIDAD SAFA	
SUBPROCESO PE.2.1. ATENDER A LA DIVERSIDAD SOCIAL	La misión de este proceso es asegurar que los centros no discriminan a la persona en general por razones de sexo, raza, clase social, edad, creencias religiosas o políticas y favorecer la igualdad de oportunidades entre el alumnado más necesitado económica, social y/o culturalmente. La atención a la diversidad relacionada con las necesidades educativas especiales se considera en el Subproceso PO-1.1.
SUBPROCESO PE.2.2. PROYECTAR LA IDENTIDAD SAFA	Reforzar la Identidad Ignaciana en los centros educativos para que sean y funcionen como colegios evangelizadores y comunicar y difundir la identidad SAFA entre los diferentes Grupos de Interés de la Institución (WEB, medios de comunicación, memorias, boletines internos, etc.).
PROCESO ESTRATÉGICO 3. GESTIONAR LOS RECURSOS HUMANOS	
SUBPROCESO PE.3.1. SELECCIONAR A LOS PROFESIONALES SAFA	Seleccionar al personal más adecuado para cubrir los distintos perfiles profesionales definidos en SAFA, priorizando su identificación con nuestros Principios Educativos. El proceso incluye los criterios para mantener actualizada la Bolsa de Empleo. Este proceso comprende tanto las suplencias como las nuevas contrataciones y afecta a las incorporaciones de todos los profesionales, docentes y no docentes.
SUBPROCESO PE.3.2. FORMAR A LOS PROFESIONALES SAFA	Mejorar continuamente la formación de los profesionales de la Institución, para el mejor desempeño de las funciones que se le asignan y conseguir las habilidades y capacidades que la Institución vaya a necesitar en el futuro Este proceso comprende la formación de todo el personal de SAFA, tanto docente como PAS.
PROCESO ESTRATÉGICO 4. FOMENTAR Y GESTIONAR LA INNOVACIÓN EDUCATIVA	
SUBPROCESO PE.4.1. FOMENTAR LA ACTIVIDAD INNOVADORA	Establecer las actuaciones para fomentar y realizar la actividad investigadora y la innovadora como medio de identificar oportunidades de mejora y cambiar la práctica educativa, mejorando las actividades y resultados de la Institución y de su alumnado. El principal objetivo de las actividades tanto de investigación como de innovación es el proceso de enseñanza-aprendizaje de SAFA. No obstante, dadas las dimensiones de la Institución, la innovación también es de aplicación a la actividad relacionada con los procesos estratégicos y de soporte: equipamiento para mejorar las comunicaciones, sistemas de información, técnicas para realizar evaluaciones del

Tesis doctoral: “Análisis y valoración de la aplicación de los sistemas de gestión de la calidad según la norma ISO 9001 y su incidencia sobre las dimensiones organizativas y los resultados de los centros educativos”

	desempeño, etc. El proceso incluye las actividades de prospección y vigilancia de nuevas técnicas que puedan ser aplicadas por la Institución.
PROCESO OPERATIVO (PO) 1. DIVULGAR LA OFERTA FORMATIVA Y GESTIONAR LA ADMISIÓN	
SUBPROCESO PO.1.1. DIVULGAR LA OFERTA FORMATIVA DEL CENTRO Y GESTIONAR LA ADMISIÓN DEL ALUMNADO	Establecer los criterios necesarios para prevenir que el centro mantenga suficientes solicitudes de preinscripción y para realizar la preinscripción y la matriculación. Este subproceso incluye las medidas necesarias para divulgar la oferta formativa y para evitar que, según nuestros Principios Educativos, el alumnado quede excluido por falta de medios económicos o por razones sociales, ideológicas o culturales.
PROCESO OPERATIVO 2. IMPARTIR, SEGUIR Y ADAPTAR LA ACCIÓN EDUCATIVA Y LA FORMACIÓN EN VALORES	
SUBPROCESO PO.2.1. ELABORAR E IMPARTIR LA PROGRAMACIÓN Y ADECUAR EL MÉTODO DE ENSEÑANZA	Elaborar e impartir la programación docente y adecuar el método de enseñanza para optimizar el aprendizaje del alumnado tanto a nivel académico como de formación en valores. Incluye la planificación de las actuaciones para atender a las necesidades específicas de apoyo educativo del alumnado.
SUBPROCESO PO.2.2. REALIZAR LA ACCIÓN TUTORIAL Y LA ORIENTACIÓN	Contribuir a que el entorno familiar, educativo y social de cada alumna o alumno favorezca en todo momento su proceso de aprendizaje académico y de desarrollo personal. El proceso incluye la comunicación con las familias y la búsqueda de su implicación en el proceso formativo.
SUBPROCESO PO.2.3. REALIZAR ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS DE TIPO CULTURAL, PROFESIONAL Y PASTORAL	Definir y ejecutar actividades para enriquecer sociocultural y/o profesionalmente al alumnado y para complementar su proceso de aprendizaje o su educación en la fe. El alcance de este proceso afecta a todo el claustro de profesores/tutores.
SUBPROCESO PO.2.4. REALIZAR LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO	La misión de este proceso es evaluar el aprendizaje del alumnado, tanto en su vertiente académica como de desarrollo personal, por medio de los criterios e instrumentos que se establezcan tanto a nivel Institucional como de centro. Este proceso termina con la gestión administrativa de los resultados del alumnado.
SUBPROCESO PO.2.5. DISEÑAR, PROGRAMAR, GESTIONAR Y EJECUTAR LA F.P.E	Establecer los criterios para diseñar, solicitar y ejecutar las acciones formativas para el empleo con el objeto de mejorar la empleabilidad del alumnado y de las personas desempleadas, incluyendo aquéllos que tengan mayores dificultades de acceso al mercado laboral o de mantenimiento en él. El subproceso incluye tanto las acciones con compromiso de contratación como las que no lo tienen.
PROCESO OPERATIVO 3. PRESTAR SERVICIOS COMPLEMENTARIOS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA	
SUBPROCESO PO.3.1. PRESTAR EL SERVICIO DE TRANSPORTE	Prestar al alumnado que lo necesite el servicio de transporte escolar, tanto entre su domicilio y el centro para asistir las actividades docentes, como en aquellos casos en los que se necesite contratar un medio de transporte para la realización de actividades extraescolares y complementarias.
SUBPROCESO PO.3.2. PRESTAR EL SERVICIO DEL AULA MATINAL	Establecer los criterios necesarios para ofrecer, planificar y gestionar el servicio de aula matinal.
SUBPROCESO PO.3.3. PRESTAR EL SERVICIO DE COMEDOR	Prestar el servicio de comedor para conseguir una alimentación equilibrada y saludable del alumnado interno y del externo que haga uso del servicio, asegurándose que cada escolar recibe el aporte nutricional adecuado, en función de su edad y condición fisiológica, y que los menús se estructuran con una correcta distribución de cada grupo de alimentos.

SUBPROCESO PO.3.4. PRESTAR EL SERVICIO DE ESCUELA HOGAR	Prestar el servicio de Escuela Hogar para optimizar la situación de confortabilidad del alumnado interno de modo que le permita desarrollar su personalidad de acuerdo a nuestras Finalidades Educativas. Este subproceso incluye las medidas necesarias para evitar que, según nuestros Principios Educativos, el alumnado quede excluido por falta de medios económicos o por razones sociales, ideológicas o culturales.
PROCESO OPERATIVO 4. FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA	
SUBPROCESO PO.4.1. GESTIONAR LAS COMUNICACIONES Y LA INFORMACIÓN	Asegurar la eficaz transmisión y comprensión de la información y de las comunicaciones tanto internas como externas y la realización de las acciones que se deriven de las mismas. Incluye la identificación de las necesidades de comunicación de los profesionales SAFA y el mantenimiento de los canales de comunicación (procedimientos, boletines, páginas web, revistas, etc.) y la actualización de los contenidos.
SUBPROCESO PO.4.2. REALIZAR LAS ENCUESTAS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA	Evaluar los niveles de satisfacción de la Comunidad Educativa con los servicios y la gestión de la Institución y de los centros educativos, mediante el diseño de encuestas de satisfacción, el establecimiento de procedimientos de muestreo y el análisis y tratamiento de los resultados. Las encuestas de actividades formativas de FPE se encuentran recogidas en el proceso PO-2.5, no formando parte del alcance de este subproceso.
SUBPROCESO PO.4.3. ANALIZAR Y TRATAR LAS SUGERENCIAS Y LAS NO CONFORMIDADES	Establecer los métodos para analizar y tratar las sugerencias y las quejas de los usuarios (alumnado, familias, PAS, Personal Docente, Vecinos...) y para identificar, analizar y tratar las desviaciones de los requisitos del sistema establecidos (no conformidades).
PROCESO OPERATIVO 5. EVALUAR LOS RESULTADOS E IDENTIFICAR MEJORAS	
SUBPROCESO PO.5.1. REALIZAR LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE	Evaluar las técnicas de enseñanza y los resultados del profesorado y el desempeño de los profesionales de SAFA para colaborar en la optimización de su labor evaluando su actividad, proponiendo mejoras y/o promocionando sus buenas prácticas.
SUBPROCESO PO.5.2. REALIZAR AUDITORIAS	Llevar a cabo auditorías del sistema de gestión a intervalos planificados para evaluar si cumple con las actuaciones planificadas, con los requisitos establecidos y con los requisitos de las normas que se adopten.
SUBPROCESO PO.5.3. REVISAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y ELABORAR LA MEMORIA FINAL	Realizar el análisis periódico de los resultados de los Centros y de la Institución a partir de los datos de los indicadores de los procesos y de información de tipo cualitativo, con el objeto de evaluar la eficacia del sistema de gestión, el cumplimiento de la planificación anual y del plan estratégico e identificar áreas de mejora o buenas prácticas.
PROCESO DE SOPORTE (PS) 1. PLANIFICAR Y GESTIONAR LOS RECURSOS	
SUBPROCESO PS.1.1. GESTIONAR LOS PRESUPUESTOS	Establecer los criterios para elaborar, gestionar y ejecutar los presupuestos económicos de la Institución y de los Centros para llevar a cabo la actividad docente y las estrategias y objetivos de mejora, distribuyendo los recursos mediante la aplicación del principio de solidaridad.
SUBPROCESO PS.1.2. GESTIONAR LAS COMPRAS	Establecer los criterios y responsabilidades asociados al control de los procesos de compra, de evaluación y selección de los suministradores, así como al proceso de verificación de los productos/servicios y obras realizadas.
SUBPROCESO PS.1.3. REALIZAR LA GESTIÓN ECONÓMICA	Establece los criterios para gestionar los cobros/pagos así como la contabilización y conservación de la documentación justificativa. Incluye el cobro procedente de proyectos cofinanciados y la gestión de las compras.

SUBPROCESO PS.1.4. REALIZAR LA JUSTIFICACIÓN DE PROYECTOS COFINANCIADOS	Realizar las justificaciones de proyectos cofinanciados generales siguiendo los criterios específicos de cada proyecto.
SUBPROCESO PS.1.5. REALIZAR LA GESTIÓN LABORAL DE LOS PROFESIONALES	Establecer los criterios para realizar la gestión laboral de los profesionales (altas/bajas/modificaciones de contratos/etc.).
PROCESO DE SOPORTE 2. GESTIONAR LA SEGURIDAD Y LOS ACTIVOS	
SUBPROCESO PS.2.1. GESTIONAR LA SEGURIDAD DE LOS ACTIVOS Y PREVENIR LOS RIESGOS LABORALES	Establecer los sistemas y procedimientos para proteger y gestionar la seguridad física de los activos, edificios, instalaciones y equipos, minimizar los riesgos sobre la salud y la seguridad de la comunidad educativa y del entorno de los centros y compensarlas pérdidas que se pudieran derivar de posibles incidentes o accidentes. El subproceso incluye la gestión de la seguridad física de los activos, la constitución de seguros, la prevención de los riesgos laborales y la realización de simulacros.
SUBPROCESO PS.2.2. MANTENER LAS INSTALACIONES	Establecer los sistemas y procedimientos para optimizar el estado de los edificios e instalaciones para la realización de la actividad de la Institución y del centro. El subproceso incluye la realización de obras y reformas.
PROCESO DE SOPORTE 3. RELACIONARSE CON EL ENTORNO	
SUBPROCESO PS.3.1. IDENTIFICAR LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES	Establecer los métodos que garanticen que los requisitos legales aplicables existentes o nuevos aplicables a las actividades e instalaciones de SAFA son identificados, evaluados, incorporados a los procesos y comprendidos, con el fin de asegurar el cumplimiento continuo de los requisitos legales y reglamentarios. Los requisitos legales incluyen los de carácter municipal, autonómico, estatal y europeo.
SUBPROCESO PS.3.2. RELACIONARSE CON ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES	Fomentar las relaciones con organizaciones e instituciones públicas y privadas para apoyar la estrategia de la Institución y proporcionar una mejor respuesta a las necesidades y expectativas de sus Grupos de Interés. El proceso incluye las actuaciones para: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar y constituir alianzas con otras organizaciones [...] con el objetivo de incrementar la capacidad de generar valor para los Grupos de Interés. - Sistematizar y potenciar las relaciones con las empresas para acercarnos al entorno productivo. - Anticipar cambios en el marco legal y en la administración del sistema educativo.
SUBPROCESO PS.3.3. GESTIONAR EL MEDIO AMBIENTE	Establecer los métodos y procedimientos para identificar y reducir o eliminar el impacto ambiental de la Institución y de sus centros y para promover el buen comportamiento ambiental entre los miembros de la Comunidad Educativa. El subproceso comprende la planificación, implementación y operación y verificación de la gestión ambiental. La revisión del sistema por la dirección está comprendida en el Subproceso PO-4.4 “Revisar el sistema de gestión y elaborar la memoria final”.

Para facilitar la difusión de la mejora del SGC, los miembros de la Dirección Central de SAFA se reunieron con los claustros y equipos directivos de todos los centros. Hasta junio de 2013 se visitaron todos los centros de la institución. Como estrategia para la difusión, se recurrió a la técnica de “grupos de discusión” de la siguiente forma: se identificaron por el profesorado las dificultades, problemas y quejas que se tenían con respecto al anterior SGC; se revisaban las mismas de forma conjunta (Dirección Central y claustro), valorando su conveniencia para un mejor trabajo; y se aprovecharon las mismas para explicar los nuevos procesos, sobre todo los que hacían referencia directa a la labor del profesorado.

Por otro lado, los equipos directivos del centro debían convocar otros claustros para continuar con la explicación de la documentación del nuevo sistema, al tiempo que la Dirección Central trabajaba los requerimientos más específicos con otros implicados como el administrador o administradora y el delegado o delegada de calidad en cada uno de los centros. Y las auditorías internas durante este período se plantearon para que, de manera dinámica, se resolviesen las dudas y se vieran los posibles puntos débiles del nuevo SGI, con el objetivo de mejorarlos antes de un nuevo curso.

En la actualidad, se está trabajando en, primero evaluar a través de las auditorías internas y externas si el nuevo SGI está bien implantado y es eficaz, si mantiene unos buenos resultados (con el análisis de la satisfacción de los clientes, los indicadores internos, no conformidades y reclamaciones) y segundo, consolidar la herramienta web SGI para la gestión del sistema y su documentación, sobre todo con la incorporación de la documentación específica de cada centro en la misma.

3. VALORACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO Y SU SGC EN SAFA

3.1. Adaptación de los capítulos de la norma ISO 9001 en SAFA

Una primera valoración que se realiza es la correcta aplicación de los capítulos o requisitos de la norma ISO 9001 en la organización estudiada. La norma ISO y su SGC aplicados en SAFA, han sido diseñados e implementados de forma correcta con algunas salvedades que se consideran de tipo teórico, que revelan en cierta forma y desde la perspectiva del investigador, una desviación de lo que exige la norma. A continuación se describe el capítulo de norma donde se desvela esta desviación, entre lo exigido y lo puesto en práctica, y su explicación:

- *5.3. Política de la calidad:* La política de la calidad debe estar accesible y debe comunicarse a todo el personal de la organización. SAFA en su MGC, apartado 3.1, describe que su política de gestión de calidad es su modelo educativo definido en sus Finalidades educativas. Aunque el modelo viene descrito en el Manual de gestión de la calidad, el acceso a las Finalidades educativas en los centros no ha sido fácil, y no están

disponibles en la web institucional de SAFA. El fácil acceso y la comunicación al personal deben facilitarse.

- 6.2.2. *Competencia, toma de conciencia y formación*: La organización debe establecer la competencia necesaria para su personal. SAFA hace referencia al documento "Perfiles de puestos" que no está localizable en www.gestionsafa.es
- 6.4. *Ambiente de trabajo*: La organización debe establecer y gestionar el ambiente de trabajo para conseguir el producto/servicio requerido. En este sentido, SAFA no tiene establecidos unas instrucciones, procedimiento o proceso de gestión del clima de convivencia escolar, aunque lleva a cabo lo establecido por la legislación educativa. El Manual de gestión de la calidad hace referencia al PO-4: Gestionar la Convivencia y Fomentar la Participación de la Comunidad Educativa, explicando que "este proceso incluye los subprocesos establecidos para gestionar el clima de convivencia necesario para favorecer la obtención de buenos resultados académicos y la formación en valores del alumnado y para el fomento de la participación de la Comunidad Educativa", pero este subproceso de Gestionar la convivencia no aparece en la documentación ubicada en www.gestionsafa.es
- 7.5.3. *Identificación y trazabilidad*: Para la identificación y trazabilidad de la producción y prestación del servicio, SAFA utiliza las auditorías internas. Se podría establecer un mecanismo que identifique y valore si el servicio ofrecido, en un momento puntual de valoración, se adecua a lo establecido (por ejemplo, las jefaturas de estudio pueden preguntar al profesorado en qué momento del proceso formativo se encuentran y cómo lo están llevando a cabo, valorando si se adecua a lo establecido en los PO-2.1, 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5).
- 8.2.4. *Seguimiento y medición del producto*: SAFA tiene establecidos en los PO 2.4 y 2.5 una serie de indicadores relacionados con el rendimiento académico en evaluaciones internas y externas, las tasas de abandono y los egresados en FPE, pero no tiene establecido en los mismos un sistema de medición del producto integral conseguido haciendo referencia al modelo de persona que busca formar en sus Finalidades educativas (por ejemplo, indicadores de formación integral).

De todas estas desviaciones se informó en su momento a la Dirección Central de SAFA.

3.2. Valoración de la documentación, los procesos y los indicadores del SGC ISO de SAFA

La segunda valoración realizada se centra en la documentación del SGC. Ésta se adapta de forma general al sistema documental exigido por la ISO 9001, con algunas salvedades:

Se analizó el Manual de Gestión de la Calidad (MGC) donde se detectaron documentos de referencia no localizados en la documentación de la organización y posibles modificaciones en su ANEXO 1 "Guía para la localización de los requisitos de la ISO 9001" que proporciona qué procesos y documentos del SGC dan respuesta a los requisitos de la norma ISO 9001. Sobre ambos aspectos se informó a la Dirección Central, en concreto, al gestor de la calidad.

Por otro lado fueron estudiados los nuevos procesos del SGC. En este estudio surgieron una serie de comentarios para su mejora (ver tabla 3.5) que fueron analizados por la Dirección Central y considerados para llevar a cabo mejoras en el SGC.

También se tuvieron en cuenta los indicadores de medición del sistema, deduciendo de los mismos los más significativos que fueron enviados al gestor de calidad para su consideración como trascendentes para el Cuadro de Mando, esto es, el conjunto de indicadores que son representativos de toda la actividad clave del centro (tabla 3.6).

Por último se propusieron al gestor de calidad una serie de indicadores que podían completar a los ya existentes (ver tabla 3.7). Esta selección de indicadores de los procesos del SGC SAFA se relacionaron con las ideas de autores del movimiento de la calidad en educación y del movimiento de eficacia escolar (Gento Palacios, 1996; Galán González, 2004; López Rupérez, 2005), así como con otros modelos de calidad del contexto (www.agaeve.es/) y con el proyecto DeSeCo (OCDE, 2005). Por otra parte se buscó la relación de los mismos con las Finalidades educativas de SAFA que, en opinión del autor de la tesis, pueden controlar, medir, potenciar y/o mejorar.

Tabla 3.5. Comentarios de la revisión de los nuevos procesos del SGC SAFA.

PROCESO	REQUISITO	COMENTARIOS
TODOS	Definiciones o vocabulario básico	- Se echa en falta un vocabulario básico de todas las definiciones que aparecen en los procesos (p.e. "programación didáctica"). - También podría hacerse un "mapa de documentos" donde se viese a simple vista de dónde sale cada documento.
PE 1.1	Codificación	Para evitar confusiones, no debe darse el mismo código a los subprocesos y a sus procedimientos: por ejemplo, Subproceso Estratégico PE 1.1 "Elaborar y revisar el plan estratégico y la organización" y Procedimiento Estratégico PE 1.1 "Elaborar el Plan de centro".
PE 1.1	Descripción Indicadores	Para facilitar las tareas de localización del indicador, se debe poner el nº de ítem del cuestionario que corresponde en cada indicador del Índice de Satisfacción.
PE 1.1	Planes estratégicos	Tanto para el Plan Estratégico de centro como para el institucional no se describen los elementos que éstos deben recoger.
PE 1.1	Plan estratégico	No queda claro cómo se va a medir (indicadores) si el plan estratégico del centro está bien elaborado.
PE 1.3	Diagrama	- El claustro debería aprobar el documento de Programación General Anual (PGA). - Tras la aprobación del consejo escolar, se debe relacionar este PE con el PO 2 o decir que "se llevan a cabo las actividades programadas para conseguir los objetivos y se evalúan trimestralmente".
PE 1.3	Documentación	- Los objetivos de calidad es un documento de referencia a añadir en este PE. - Como documento de entrada se pondría la memoria del curso anterior ya que va a ser la base del análisis para ciclos/departamentos de la consecución de objetivos anteriores.
PE 2.2	Diagrama	- En general, el diagrama y su descripción detallada no coinciden mucho.
PE 2.2	Paso 5	"Reunión del Claustro para aprobar el borrador de la PGA del centro, en la que se incluye la Programación de Pastoral". Esta reunión no aparece en el PE 1.3, por lo que se entiende que el claustro sólo aprueba los apartados de pastoral de la PGA, obviando los de ciclo/dpto.
PE 3.1	"Perfiles profesionales según los puestos"	¿Se recoge en este documento que el delegado de calidad del centro debe ser un miembro del equipo directivo? Se entiende que debe serlo por sus funciones y su peso en el centro a la hora de organizar y controlar actividades, y de tener informado al resto del equipo directivo sobre la operativa del sistema.
PE 3	En general	Se echan en falta aspectos como las relaciones y la convivencia, y actuaciones que caracterizan a empresas socialmente responsables.
PE 4.1	Objeto y alcance	Donde dice "realizar la actividad investigadora y la innovadora como medio de identificar oportunidades de mejora y cambiar el diseño de la práctica educativa", se debe eliminar "el diseño de" porque se cambiaría no sólo el diseño sino toda la práctica educativa.
PE 4.1	Anexo	- En el apartado 1, hace falta referenciar el cómo se va a hacer la investigación. - En el apartado 6, se debería recoger un coordinador de grupo de trabajo y los datos de los investigadores, para facilitar el contacto.
PE 4.1	Definiciones	- Al ser un subproceso nuevo, se deberían dar las definiciones de "proyecto de investigación", "prueba piloto" e "investigación".
PO 1.1	Objeto y Alcance	Este subproceso sirve para "informar de la identidad del centro".

PO 1.1	Sugerencias	No se define si los Criterios de distribución del alumnado están elaborados.
PO 2.1	Nombre de documentos	Para evitar confusiones, se debe llamar a la “Programación didáctica” que se recoge en el diagrama “Programación didáctica anual”. Se echa en falta en el PO el trabajo por proyectos de la educación infantil ya que siempre habla de unidades didácticas.
PO 2.1	Diagrama	La Programación General Anual de cada ciclo/departamento debería entrar como un documento antes de hacer la programación didáctica anual.
PO 2.2	Paso 2	Se recoge “Como criterio general, se programará un mínimo de una reunión al año con cada familia” ¿contando la entrega de notas?
PO 2.2	Paso 4	¿No debería firmarse el compromiso de convivencia con el tutor junto con el orientador?
PO 2.3	Documentación	Se debe poner como documentación relacionada toda la referente al departamento de pastoral.
PO 3.4	Documentación	Se debe poner como documentación de referencia el cuestionario de satisfacción
PO 4.2	Satisfacción de los usuarios-Indicadores	-¿Se ha pensado en medir la satisfacción de las empresas o instituciones que colaboran con el centro? -¿No se va a elaborar un cuestionario que cumplimente exclusivamente el ETCP o el Equipo directivo que responda a indicadores relevantes que sólo ellos pueden valorar? Por ejemplo, grado de valoración de las relaciones establecidas con instituciones del entorno.
PO 4.2	Documentación	Se deben relacionar los cuestionarios como documentación relacionada.
PO 4.3	Misión	Se debe poner “las quejas de los usuarios” (no sólo alumnado y familias) así se incluirían las del personal del centro y/o las quejas de carácter Medioambiental que puede dar un vecino, incluso la de las empresas o instituciones relacionadas.
PO 4.3	Paso 5	¿No sería mejor que el director o el equipo directivo revisase las acciones y no el delegado de calidad?
PO 5.1	Evaluación del desempeño	¿No se evalúa el desempeño del auditor interno? ISO 19011. Tanto en este subproceso como en el siguiente (5.2), se echa en falta los consejos de esta norma. Quizás fuese interesante que, además de la formación de nuevos auditores, se controlasen las aptitudes y actitudes de los ya formados, a través de un cuestionario sobre empatía y forma de proceder que se cumplimentaría tras ser auditado. En este procedimiento cabe la evaluación de los auditores internos pues es un desempeño importante para el SGC.
PO 5.2	Proceder de la auditoría	No se recoge la posibilidad de dar por terminada la auditoría cuando ésta se vea entorpecida por el centro auditado o cuando el proceder de los auditores no esté dentro de lo coherente.
PO 5.3	Control de los indicadores	En la aplicación informática se debe posibilitar el acceso al responsable de seguimiento de cada indicador, que irá volcando los datos cuando proceda. Esto agilizaría en tiempo y forma la búsqueda de datos por parte del delegado o responsable de calidad.
PS	Procedimiento de Compras	- Pág. 3, hace referencia a la ISO 9001:2000, y sería la versión de 2008 (lo mismo ocurre con el Procedimiento Administrativo, el de Gestión del inventario y el de Gestión Laboral).

Tabla 3.6. Indicadores propuestos para el Cuadro de Mando SAFA.

CÓDIGO DEL PROCESO	INDICADOR	¿Por qué debe formar parte del Cuadro de Mando?
ES 1.1 ES 1.3	% de objetivos cumplidos respecto a los previstos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mide la Eficacia de la institución y del centro. La eficacia es un concepto que operativiza el constructo "calidad", para muchos teóricos de la calidad un centro eficaz (que consigue sus objetivos) es un centro de calidad. 2. Como característica que comparten las escuelas eficaces según las investigaciones realizadas, tienen: "Un conjunto de objetivos básicos, bien definidos, alcanzables y compartidos por los profesores" (López Rupérez, 2005). Por tanto, se deben tener unos objetivos claros y conseguirlos, se hace así imprescindible su medición. 3. Otros modelos de calidad del contexto lo recogen.
ES 1.1	IS GLOBAL con el Centro (profesionales).	<ol style="list-style-type: none"> 1. La satisfacción de los clientes es la primera y principal meta. Saber lo que opinan los usuarios de la organización da pistas para su mejora, para evitar la pérdida de clientes y para adelantarte a lo que pueden pedirte en un futuro. La medición de la satisfacción es un principio de gestión de la calidad.
ES 1.1 PO 2.5	IS GLOBAL con el Centro (alumnado)	<ol style="list-style-type: none"> 2. Cumple con los principios de gestión de la calidad: Enfoque al cliente, participación del personal, mejora continua, y enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.
ES 1.1	IS GLOBAL con el Centro (familias)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Otros modelos de calidad del contexto lo recogen.
ES 3.2	% profesionales que participan en las acciones formativas estratégicas sobre los previstos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Como característica que comparten las escuelas eficaces según las investigaciones realizadas, tienen: "Un programa efectivo de formación y de desarrollo del personal [...]" (López Rupérez, 2005). SAFA, como escuela eficaz, además de tener este programa donde se recogen formaciones estratégicas, debe también controlar quién participa. 2. Otros modelos de calidad del contexto lo recogen. 3. Este indicador puede controlar y mejorar las FF.EE Capítulo III 5.
PO 1.1	% preinscripciones recibidas frente a plazas ofertadas	Puede servir de referente para ver el nº de clientes potenciales y controlar su deterioro. Si no hay clientes no hay organización educativa.
PO 2.1	% programación impartida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si no se imparte la programación, difícilmente se pueden conseguir los objetivos académicos y de formación integral, además de estar faltando al servicio educativo. 2. Otros modelos de calidad del contexto lo recogen. 3. Este indicador puede controlar y mejorar las FF.EE Capítulo III 5.
PO 2.1	La tasa de absentismo escolar (% de alumnado con más del 20% de faltas de asistencia)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el alumnado falta o se pierde no se puede llevar a cabo la misión ni el servicio educativo. 2. Otros modelos de calidad del contexto lo recogen. 3. Este indicador puede controlar y mejorar las FF.EE Capítulo III 2.1 y 2.2

PO 2.2	% de sesiones del PAT impartidas con respecto a las programadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estas sesiones colaboran en la formación integral de la persona, la misión de la organización, por lo que su puesta en práctica y seguimiento se hacen imprescindibles. 2. Este indicador puede controlar y mejorar las FF.EE Capítulos II 1.1, 1.3, II.1.4, II.2.2, II.2.3.
PO 2.2	% de cumplimiento de tutorías con familias de alumnado con tres o más suspensos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El compromiso de las familias es un indicador de moda en modelos de calidad del contexto y una característica de las escuelas eficaces según las investigaciones realizadas, que se traduce en un alto nivel de apoyo y participación de los padres/madres. Este indicador controla la plataforma para que se lleve a cabo este apoyo, las tutorías, con el alumnado que más lo necesita (tres o más suspensos). 2. Este indicador puede controlar y mejorar las FF.EE Capítulo III 1.4 y 2.4.
PO 2.3	% de participantes en actividades extraescolares con respecto al total del alumnado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las actividades extraescolares, complementarias y pastorales, bien programadas y desarrolladas ayudan a la formación integral de la persona, la misión de la organización educativa. 2. Este indicador puede controlar y mejorar las FF.EE Capítulo II 1.1, 1.3, II.1.4, II.2.2, II.2.3 y Capítulo III 2.1
PO 2.4	Tasa de abandono escolar del alumnado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el alumnado falta o se pierde no se puede llevar a cabo la misión de la organización educativa. 2. Otros modelos de calidad del contexto lo recogen. 3. Este indicador puede controlar y mejorar las FF.EE Capítulo III 2.1 y 2.2
PO 2.4	% de alumnado que promociona con todas las áreas aprobadas en cada una de las etapas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indican los resultados de la parte de la misión que se centra en la formación académica. 2. Otros modelos de calidad del contexto lo recogen. 3. Cumple con las evaluaciones nacionales.
PO 2.4	% de alumnado aprobado en selectividad con respecto a los presentados.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Se relaciona con las Pruebas de Diagnóstico, PISA y las competencias clave DeSeCo (OCDE, 2005). 5. Este indicador puede controlar y mejorar las FF.EE Capítulo II 2.2 y Capítulo III 1.9, 2.1, 2.2, 3.1.
PO 2.4	Puntuación transformada de las pruebas de diagnóstico en comunicación lingüística y en razonamiento matemático.	
PO 2.5	FPE: Nº de alumnos egresados (titulados)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si titulan es porque han conseguido los objetivos y adquiridos las competencias pertinentes. Este indicador mide también el resultado de la misión en cuanto a formación académica. Se mediría en todas las etapas, no sólo en FPE. 2. Otros modelos de calidad del contexto lo recogen. 3. Este indicador puede controlar y mejorar las FF.EE Capítulo II 2.2 y Capítulo III 1.9, 2.1, 2.2, 3.1.

Tabla 3.7. Indicadores propuestos y su relación con las Finalidades educativas SAFA.

PROCESOS	FINALIDADES EDUCATIVAS		
	CAP II	CAP III	CAP IV
ESTRATÉGICOS (PE)			
PE 1.1 Elaborar y revisar el Plan estratégico y la Organización			
Nº de toma de decisiones elaboradas con participación de la plantilla		2.4	1.6, 2.1
Nº de participaciones del profesorado en decisiones de índole didáctica	1.2	1.8, 2.4	1.6, 2.1, 3.6
PE 1.3 Desplegar la Estrategia en los Centros mediante la PGA			
% de objetivos relacionados con la mejora del rendimiento académico conseguidos	1.1, 1.2, 2.2	4.3, 5	
% de objetivos cuantitativos alcanzables formalizados en ciclo/dpto.		2.4	1.6, 2.1
% de consecución de objetivos formalizados en ciclo/dpto.	1.2	2.4, 5	1.6, 2.1
PE 2.1 Atender la Diversidad Social			
Nº de actividades organizadas para el contexto educativo		1.12, 2.1	2.3
Apertura de las instalaciones: nº de actividades realizadas en el centro organizadas por otra entidad (relación PO 3.2)		1.12, 2.1	2.3
PE 2.2 Proyectar la Identidad SAFA			
Acción social: nº de alumnos o alumnas implicados en proyectos de desarrollo, ONG, voluntariado, asociaciones, partidos políticos, iglesia... Este mismo indicador podría utilizarse con antiguos alumnos.	1.1, 2.2, 2.3	1.12	2.3
PE 3.2 Formar a los profesionales			
Nº o porcentaje de profesorado que forma parte de grupos de trabajo		1.8, 2.5, 5	1.6
Nº o porcentaje de profesorado que continúa o amplía sus estudios		1.8, 2.5, 5	
PE 4.1 Fomentar la Actividad Innovadora			
Porcentaje del profesorado implicado en proyectos de innovación y mejora		1.8, 2.5, 5	
Producción del profesorado: nº de artículos o libros escritos, de cursos ofrecidos por el profesorado o por SAFA, de premios educativos recibidos (relacionado también con PE 3.2 y PO 2.3)		1.8, 1.12, 2.5, 5	
Nº de colaboraciones del centro con universidades u otras instituciones para desarrollar investigaciones		1.8, 1.12, 2.5, 5	1.6, 2.3
% profesorado que participa en proyectos de investigación		1.8, 2.5, 5	
OPERATIVOS (PO)	CAP II	CAP III	CAP IV
PO 1.1 Divulgar la Oferta formativa y gestionar la admisión			
Aprendizaje para toda la vida: nº de alumnos matriculados en bachilleratos, ciclos formativos y FPE mayores de 21 años	1.1, 2.2, 2.3		

PO 2.1 Elaborar e impartir la programación y adecuar el método de enseñanza			
Grado de consecución de los objetivos trimestrales o anuales de la asignatura	1.1, 2.2, 2.3	5	
% de asignatura programada y temporalizada al comenzar las clases una vez realizada la evaluación inicial	1.2	1.8, 3.1, 3.3, 4.3	
% de aportaciones del alumnado en clase	2.3, 3	1.10, 3.1, 3.3, 3.4	
Nº de cambios en la programación inicial	1.2	1.8, 3.3	
Nº de reuniones del departamento/ciclo para la programación de objetivos, generación de actividades para su consecución y/o para su evaluación	1.2	1.8, 2.4, 3.3, 4.3	1.6, 2.1
Grado de consecución en el cumplimiento de acuerdos de ciclo/departamento	1.2	2.4	1.6, 2.1
Grado de unificación de criterios para la evaluación por ciclo/departamento (relación con el PO 2.4)	1.2	1.8, 2.4, 3.2, 4.3	1.6, 2.1
Utilización de las TIC: Nº de clases impartidas utilizando las nuevas tecnologías	1.2	1.8, 2.5, 5	
Nº de acuerdos en cuanto a métodos de enseñanza del ciclo	1.2	1.8, 2.4, 3.3, 5	1.6, 2.1
% de ciclos/departamentos que proponen como objetivo “incrementar el tiempo efectivo de aprendizaje”	1.2	1.8, 4.3	1.6, 2.1
Nº de lecciones suspendidas o no realizadas	1.2	1.8	
Nº de actividades que se realizan por unidad didáctica o proyecto de trabajo antes de la evaluación del alumnado	1.2	1.8, 3.1, 3.3, 4.3	
Nº de acuerdos o normas tomados en ciclo/departamento/claustro dirigidos a la consecución de los objetivos del centro	1.2	2.4	1.6, 2.1, 3.6
PO 2.2 Realizar la acción tutorial y la orientación			
% de familias que asisten a las reuniones-asambleas de clase	3	1.4, 2.4	1.5
% de familias que solicitan tutoría individual	3	1.4, 2.4	1.5
% de familias que participan en escuelas de padres/madres, charlas-coloquio...	3	1.4, 2.1, 2.4	1.6
% de familias que establecen compromisos pedagógicos o de convivencia	3	1.4, 2.4	1.6, 2.1
% de familias que participan en elecciones al consejo escolar	3	1.4, 2.4	1.6, 2.1, 3.5
PO 2.4 Realizar la Evaluación del Alumnado			
Puntuación transformada de las pruebas de diagnóstico en Conocimiento e interacción con el mundo físico y natural	1.1, 2.2, 2.3	3.2, 3.3, 3.4	2.2
% de alumnado que continúan sus estudios al finalizar la etapa educativa (relación con el PO 2.5)	1.1, 2.2, 2.3	2.2, 3.1, 5	
Rendimiento escolar en 1º ESO y bachilleratos en relación con alumnado procedente de otros centros	1.1	5	
Alumnado que finaliza sus estudios y llega a la universidad	1.1	3.1, 5	
% de alumnado que titula	1.1, 2.2, 2.3	2.2, 5	
% de alumnado con NEA, ACIS o diversificación curricular que titula	1.1, 2.2, 2.3	2.2, 4.2, 5	2.2
% de objetivos conseguidos en programas de recuperación o refuerzo	1.2	2.2, 4.2, 5	2.2

Tesis doctoral: "Análisis y valoración de la aplicación de los sistemas de gestión de la calidad según la norma ISO 9001 y su incidencia sobre las dimensiones organizativas y los resultados de los centros educativos"

% de objetivos conseguidos en ACIS	1.2	2.2, 4.2, 5	2.2
% de alumnado que cursa el curso que le corresponde por edad	1.1	2.2, 4.2, 5	2.2
Nº de lecturas y análisis de resultados académicos hechos en claustro	1.2	2.4	1.6
Acciones de mejora de los resultados académicos elaboradas en claustro/ciclo/departamento (relación con el PO 2.1)	1.1	2.4, 4.3, 5	1.6
PO 2.5 Diseñar, programar, gestionar y ejecutar la FPE (incluye también los CCFF)			
% de alumnado de formación profesional que accede al mundo laboral	1.1, 2.3	1.12, 3.1, 5	2.3
Nivel emprendedor: nº de alumnos y alumnas (o antiguos alumnos/as) que crean sus propias empresas al terminar la FP	1.1, 2.3	1.12, 3.1, 5	2.3
Opinión y/o satisfacción de los empleadores o empresas donde se realizan las prácticas			2.3, 3.9
Nº de empresas que solicitan alumnado de FP en prácticas		1.12	2.3
Nº de empresas que buscan alumnado de FP para hacerles contrato laboral		1.12, 5	2.3
PO 3 Prestar Servicios Complementarios a la Comunidad educativa			
% de familias que utilizan los servicios complementarios del centro		2.1	2.2, 2.3
PO 4.1 Gestionar las Comunicaciones y la Información			
Nº de visitas a la web del centro o al portal de SAFA (relación también con el PO 1.1)			1.5
Noticias positivas aparecidas en prensa, televisión, radio, webs...		1.12	1.5
% de comunicaciones o informaciones enviadas a las familias a través de las TIC		1.4, 2.4	1.5
Nº de comunicaciones o datos accesibles a los usuarios sobre niveles académicos, resultados en pruebas...		1.4, 2.4	1.5
PO 5.1 Evaluar el Desempeño			
Ítems de cuestionarios de autoevaluación y evaluación por el equipo directivo		1.11, 3.3	
DE SOPORTE (PS)			
	CAP II	CAP III	CAP IV
PS 2.2 Mantener las instalaciones			
Nº de quejas, sugerencias o no conformidades relacionadas con el mantenimiento de las instalaciones		5	
PS 3.2 Relacionarse con organizaciones e instituciones			
Nº de reconocimientos, felicitaciones, premios y/o cobertura en medios de comunicación		1.12	1.5
Nº de actuaciones realizadas en colaboración con otros centros, organizaciones e instituciones		1.12	1.6, 2.3
Nº de reuniones con el centro al que se está adscrito		1.12	1.6, 2.3
Nº de reuniones con centros de los que se recibe alumnado de otras etapas obligatorias		1.12	1.6, 2.3

3.3. Valoración de las fases de definición e implantación del SGC ISO en SAFA

La última valoración se centra en el proceso de definición e implantación del SGC ISO, atendiendo a lo descrito en el apartado 2.2.1 del presente capítulo. Ésta fue adecuada teniendo en cuenta la complejidad de la organización con 26 centros educativos diferentes, aunque se detectaron las siguientes discrepancias respecto al modelo de implantación teórico planteado en el capítulo II de la presente tesis doctoral:

- *1ª FASE: Decisión de la implantación de un SGC: motivos, objetivos y requisitos previos:* De los requisitos previos “ideales” presentados, faltaba la existencia de personas cualificadas, motivadas y con credibilidad para coordinar la implantación de la norma ISO.
- *2ª FASE: Formación y concienciación del profesorado:* Se obvió, de forma previa a la implantación, la formación de todos los equipos directivos de los centros y de todos los claustros sobre los principios de la calidad total, de cómo implantar un SGC, de las motivaciones del proyecto, las ventajas e inconvenientes que puede tener la implantación, y el trabajo que requiere.
- *3ª FASE: Departamento de Calidad:* Al nombrarse en cada centro un delegado de calidad, en algunos centros estudiados fueron nombradas personas que no formaban parte del equipo gestor del centro, es decir, del equipo directivo, o personas sin horas de liberación para llevar su cometido. Esto podría haber dificultado la transmisión de la información, la creación de una concienciación sobre el proyecto, y el involucramiento de los trabajadores.
- *6ª FASE: Implantación y rodaje del Sistema de Gestión de la Calidad:* Los equipos directivos formados en la fase anterior, al menos el director y el delegado de calidad, debían transmitir la información de la documentación y los procesos en los diferentes claustros a principios del curso siguiente. En algunos casos esta dinámica no se llevó a cabo, llevándose de forma precipitada más tarde. La comunicación acerca del proceso de implementación no fue tampoco la correcta, antes y durante esta fase.

Por otra parte, con la mejora del SGC y el desarrollo del nuevo Sistema de Gestión Integral SAFA, para facilitar su implantación, se organizó por parte de la Dirección Central de SAFA, visitas a todos los centros para explicar los cambios y mejoras del mismo. En algunos casos no se profundizó en la medida que se requería por falta de tiempo.

3.4. Conclusiones de la valoración

La norma ISO 9001 está adaptada a la organización estudiada tanto en sus capítulos como en sus exigencias de tipo documental y de procesos. Existen algunas salvedades, como se ha descrito, de las que se ha informado al gestor de la calidad de la institución para su consideración, llevando a cabo con el mismo una retroalimentación continuada de la

información que se iba analizando para la mejora del SGC estudiado, esto es característico de la presente investigación.

En resumen, se han detectado algunos apartados de la norma que deben desarrollarse (por ejemplo, la identificación y trazabilidad), alguna documentación a modificar (anexos del Manual de Gestión de la Calidad) o crear (proceso relacionado con el clima de convivencia), y la descripción de nuevos indicadores de medición (por ejemplo, los relacionados con la formación integral).

Los procesos y procedimientos responden a todas las áreas de la organización, parten de su proyecto educativo (finalidades educativas y modelo de gestión) y planes estratégicos, se despliegan llevando a cabo un servicio educativo que consigue unos resultados, y se evalúa todo el proceso para mejorar (revisión por la dirección del sistema de gestión y elaboración de la memoria final).

La documentación del SGC ISO responde a las diez reglas de oro del sistema documental (Hoyle, 1999), éstas son: simplicidad-brevedad, documentación propia de la empresa, reflejo de la misma y de su actividad, con lenguaje gráfico, descentralizada, de fácil distribución, disponible, revisada y aprobada, con revisiones periódicas, y sin existir documentos aislados.

Por último, se han detectado matices de variación en la implantación del SGC ISO con respecto a la propuesta teórica. El cómo se aplica el programa para conseguir los objetivos pretendidos, las condiciones necesarias y recursos para su aplicación, y las personas implicadas, son de suma importancia para el éxito del mismo (Martínez Mediano, 2007).

SEGUNDA PARTE

INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

CAPÍTULO IV. EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Pérez Juste (2006b) considera el diseño de la investigación como el plan general de acción de la misma, puesto al servicio de sus objetivos:

Toda investigación necesita de un plan de acción, de un determinado esquema de actuación, de unos métodos que nos permitirán recoger y ordenar los datos con los que dar respuestas a las preguntas en que traducimos el problema a investigar (p.496).

Para Kerlinger (1987) es el plan, la estructura y la estrategia de una investigación cuyo objetivo es dar respuesta a preguntas de investigación y controlar la varianza. Siguiendo esta definición, a continuación se describe el plan, la estructura y la estrategia de la presente investigación.

1. PLAN DE LA INVESTIGACIÓN

Para Kerlinger, el plan "es un esquema global o programa que consiste en bosquejar lo que realizará el investigador, desde la redacción de las hipótesis y sus consecuencias operacionales, hasta el análisis final de los datos" (1987, p. 214).

El plan debe contener los aspectos generales de la investigación, éstos son el planteamiento del problema objeto de estudio, la finalidad y los objetivos de la investigación, y el enfoque y la metodología de la misma.

1.1. Planteamiento del problema de investigación y cuestiones para su análisis

El problema de la presente investigación se formula del modo siguiente:

¿Existe una relación entre la aplicación de los Sistemas de Gestión de la Calidad, basados en la Norma UNE-EN ISO 9001, y la mejora de la organización escolar y de los resultados de los centros educativos?

Para dar respuesta a este problema se cuenta con un contexto real, la institución de centros educativos "Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia – SAFA", ubicada en Andalucía, donde se viene aplicando un SGC según la Norma UNE-EN ISO 9001 desde el año 2001.

Una vez formulado el problema de investigación, se concretan las siguientes cuestiones que facilitan su análisis:

1. ¿Se relacionan los SGC según la norma ISO 9001 con la mejora de los elementos de la organización escolar tales como el liderazgo y la dirección escolar, la participación, la cultura de la comunidad educativa, el clima de convivencia, los recursos humanos (trabajo del profesorado), el sistema documental, los procesos, y la evaluación y mejora continua del centro?
2. ¿Se relacionan los SGC según la norma ISO 9001 con la mejora de los resultados del centro tales como la eficacia, eficiencia y pertinencia del centro, la satisfacción de los usuarios, el rendimiento académico y la formación integral del alumnado, y la imagen externa del centro en la sociedad?
3. ¿Consigue la aplicación de los SGC según ISO 9001 a medio / largo plazo una mejora en la organización escolar y los resultados de los centros educativos? ¿Y el desarrollo de una dinámica de mejora continua perdurable en el tiempo que provoca cambios y mejoras a los mismos?

1.2. Finalidad y objetivos de la investigación

La finalidad principal de la presente investigación es:

Analizar y valorar las relaciones que puedan existir entre la aplicación de la Norma internacional UNE-EN ISO 9001 en educación, a través de la definición e implantación de los Sistemas de Gestión de la Calidad, y la mejora de la organización escolar y los resultados de los centros educativos.

Para dar respuesta a esta finalidad, se formulan los siguientes objetivos generales de investigación:

1. Analizar las valoraciones del profesorado y de los equipos directivos sobre la aplicación de los SGC basados en ISO 9001 en centros educativos, y valorar su adecuación para la educación.

Para ello se recurre, principalmente, a la técnica de encuesta a través de distintos cuestionarios aplicados en diferentes momentos y grupos.

2. Analizar y valorar la relación entre la aplicación de los SGC basados en ISO 9001 y las mejoras en la escuela, en la organización escolar y en los resultados educativos.

Para ello, además de utilizar la técnica de encuesta y las entrevistas, se recurre a:

- indicadores objetivos de resultados de los centros educativos referidos a: 1) la consecución de objetivos de mejora planificados, mediante el análisis del Programa de Objetivos de mejora Anual (POA) y de la memoria final, 2) los resultados en rendimiento académico del alumnado a través del análisis de los mismos en evaluaciones internas y externas, y 3) las no conformidades analizadas y solucionadas procedentes de las auditorías y de las quejas, reclamaciones y sugerencias de los usuarios;
- indicadores de percepción referidos a: 1) los resultados del centro mediante las valoraciones del profesorado a través de cuestionarios, y 2) la satisfacción global con el centro del alumnado, familias, profesorado y personal no docente, recogida en encuestas de satisfacción.

Y se concretan los siguientes objetivos específicos, a partir de los generales:

- a. Analizar la adaptación, en los centros educativos de la Fundación SAFA, de la norma ISO 9001 y la aplicación y desarrollo de un SGC basado en la misma.
- b. Analizar su documentación incluidos su Manual de Gestión de la Calidad, su plan de información y de aplicación, y su mapa de procesos.
- c. Valorar si las ventajas de la aplicación del SGC ISO superan los inconvenientes en los centros educativos, y concluir su adecuación o no para la educación.
- d. Valorar si el SGC según ISO facilita una mejora del centro educativo.
- e. Proporcionar información de los resultados de la investigación a los responsables de la gestión de la calidad de SAFA y a todos los grupos interesados.
- f. Elaborar propuestas de mejora sobre el SGC ISO de SAFA, basadas en los resultados de la investigación.
- g. Definir un modelo para la aplicación de ISO y sus SGC en educación.

1.3. El enfoque y la metodología de la investigación

El problema objeto de estudio y los objetivos de investigación, dada la complejidad de los entornos educativos en los que se desarrollan, sólo pueden ser abordados desde un diseño de métodos mixtos o un enfoque de complementariedad metodológica propios de la metodología de la investigación evaluativa. Dadas sus particularidades, se utilizan métodos y técnicas de la investigación cuantitativa y de la cualitativa, en función del momento o estadio del programa a estudiar y del objetivo de investigación (Chatterji, 2004, Pérez Juste, 2006, Martínez Mediano, 2007).

Esta investigación pertenece al tipo de las investigaciones descriptivas, exploratorias, correlacionales y evaluativas, orientada a la toma de decisiones informada para la mejora del programa objeto de estudio y de las organizaciones educativas que lo desarrollan.

Como investigación evaluativa, para el análisis y la evaluación del programa estudiado, esto es, de la norma ISO 9001 aplicada en educación a través de la definición e implantación de un SGC, la presente investigación utiliza el *modelo lógico* desarrollado por Scriven (1980) que proporciona una estructura para su diseño, aplicación y evaluación. Este enfoque pretende facilitar el diseño de un mapa del programa y de las acciones para conseguir sus metas, para ayudar a su comprensión y a su evaluación (ver figura 4.1).

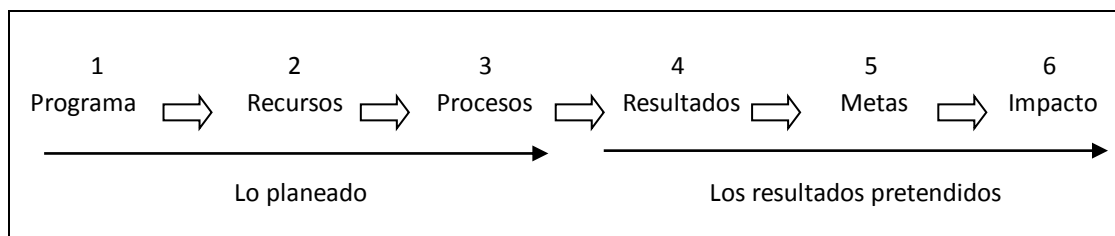


Figura 4.1. Diagrama del modelo lógico para la elaboración y evaluación de los programas (Martínez Mediano, 2007, p. 198).

El modelo lógico ayuda a priorizar y enfocar las cuestiones de interés, asegurándose la recogida adecuada de los datos para, tras su análisis, hacer recomendaciones informadas sobre las mejoras que necesita el programa (Scriven, 1980; Freedman, Simmons, Lloyd, Redd, Alperin, Salek, Swier y Miner, 2014). Es la base para elaborar una historia convincente de los resultados esperados tras la aplicación de un programa, diseñado para atender unas necesidades, siendo sus elementos los recursos, las actividades, los resultados, los beneficiarios a los que atiende el programa, y los resultados en el corto plazo y su impacto en el medio y largo plazo, junto con las influencias externas relevantes (McLaughlin y Jordan, 1999; Kaplan y Garret, 2005; Fielden, Rusch, Masinda, Sands, Frankish y Evoy, 2007).

Siguiendo a Martínez Mediano (2007), el enfoque del modelo lógico describe la secuencia temporal desde la concepción del programa, sus recursos y medios necesarios para su aplicación, los procesos y actividades para su desarrollo; hasta sus resultados y metas pretendidas, y el impacto que de ello se deriva, resaltando la importancia relacional de todos sus elementos, desde el diseño del programa hasta la valoración de sus resultados y su impacto.

En el lado de lo planeado, de lo que se pretende hacer, se debe incluir una descripción de todo lo necesario para implementar el programa y conseguir los resultados pretendidos:

1. El propio programa.
2. Los recursos de personal, de organización, de financiación [...].
3. Los procesos, como conjunto de estrategias planificadas para la acción, incluidas las actividades que deben realizarse para conseguir los objetivos pretendidos con el programa.

En el lado de los resultados pretendidos, se incluye todo lo que el programa pretende conseguir:

4. Los resultados directos de las actividades del programa [...].
5. Las metas específicas conseguidas a corto plazo, y su grado de consecución, con una perdurabilidad en torno a 3-4 años.
6. El impacto o metas a medio y largo plazo, a través de los cambios conseguidos que benefician a los participantes, a la organización y a la comunidad, con una duración en torno a 5-7 años.

Por tanto, siguiendo estas premisas del enfoque del modelo lógico, esta investigación se compone de los siguientes elementos presentados de forma esquemática:

Tabla 4.1. Presentación del programa evaluado y sus resultados pretendidos mediante el enfoque del modelo lógico como guía para su diseño, su aplicación y su evaluación.

Lo planeado, los antecedentes			Lo pretendido, los consecuentes		
1	2	3	4	5	6
Programa	Recursos	Procesos	Resultados	Metas	Impacto
La Norma ISO 9001 adaptada en organizaciones educativas.	Organización de recursos materiales (horas de liberación, formación, gestión a través de la web...) y humanos (responsables de calidad, auditores internos...) en la institución estudiada para la definición, implantación, desarrollo y mejora de un SGC ISO 9001.	Definición, implantación, desarrollo y mejora de un SGC ISO 9001. Definición e implantación de un Manual de gestión de la calidad, Mapa de procesos, documentación y registros, y desarrollo de procesos relacionados con el servicio educativo.	Resultados inmediatos. Mejora de la organización y planificación de la institución estudiada. Sistematización en la misma de procesos, documentos e ideas.	Metas pretendidas conseguidas: Sistematiza procesos; regulariza la documentación del profesorado; crea hábitos de trabajo; incrementa la participación; mejora la percepción externa; consigue mayor confianza y aumenta la satisfacción de usuarios (Rus, 2004).	Impacto del programa en la organización a medio / largo plazo: Mejora de la organización escolar y los resultados de los centros educativos.

Como se refleja en la tabla 4.1, la presente investigación parte del análisis de la norma ISO 9001 y de la descripción detallada de su adaptación y aplicación tanto en organizaciones educativas, de forma general, como en la Fundación SAFA, de forma concreta; detalla los recursos y los procesos necesarios para su aplicación, llevados a cabo en dicha institución; y comprueba hasta qué punto el programa consigue sus resultados pretendidos, sus metas a corto plazo y su impacto, a medio y largo plazo, en la organización educativa que lo desarrolla y en su contexto social.

Así, la primera parte de esta tesis doctoral se ha centrado en el lado de lo planeado y los antecedentes, partiendo de la literatura de investigación, se ha descrito la norma ISO 9001 y sus SGC aplicados en educación y en la institución objeto de estudio, en otras palabras, se ha descrito y valorado el programa objeto de estudio. Por otro lado, la segunda parte se centra en el lado de lo pretendido y los consecuentes, esto es, en el análisis y comprobación de lo conseguido por el programa evaluado, la norma ISO y su SGC en la Fundación SAFA. Se describen, por tanto, las técnicas de recogida de información y de análisis de los datos que comprueban los resultados del programa, resultados que son medidos a través de variables e indicadores de la investigación, como se detalla en el siguiente apartado.

2. ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

Siguiendo a Kerlinger (1987) la estructura es el esquema de operación de las variables de la investigación, esto es, el esquema del papel que van a jugar dichas variables. A continuación se definen las variables de esta investigación y las relaciones existentes entre las mismas que se pretenden comprobar:

La variable antecedente es el programa que se aplica, la norma ISO 9001 y su SGC adaptados en la Fundación SAFA, que ha sido analizado en los capítulos II y III de la presente tesis doctoral. Las variables consecuentes encuentran sus fundamentos en la fundamentación teórica de esta investigación:

Por una parte, en la misma, se han detallado una serie de características de las organizaciones que las hacen eficaces, competitivas y que adoptan un compromiso con la mejora continua. Estas características han sido destacadas en la literatura de investigación del movimiento de eficacia escolar por su influencia sobre los resultados (Scheerens y Bosker, 1997; Murillo, 2008b) y, a su vez, se relacionan con elementos que favorecen la mejora de la escuela (Muñoz-Repiso y Murillo, 2001), con los principios y fundamentos de la gestión de la calidad (ISO 9000) y con los pilares fundamentales de la excelencia en empresas y escuelas (López Rupérez, 2005) (ver tabla 1.1, capítulo I). Características como el liderazgo y la dirección, la participación e implicación de sus miembros, el clima y la cultura de la comunidad educativa, y los recursos humanos (trabajo del profesor), que condicionan la organización escolar, son subdimensiones que se concretan en la dimensión o variable consecuente I “organización escolar”. A estas características se les añade el enfoque basado en procesos, el sistema documental y el ciclo de evaluación y mejora continua, elementos de la gestión de la calidad total (ISO 9000:2005). Todas estas características, subdimensiones, son desplegadas por los SGC ISO que aplican las organizaciones empresariales y educativas, y pueden estar relacionadas con la mejora de la escuela en sus dimensiones organizativas y en sus resultados. El razonamiento es sencillo: si la literatura de investigación había mostrado la relación de estos factores de eficacia (Scheerens y Bosker, 1997; Galán González, 2004; Murillo, 2008b) y los fundamentos de la calidad (Moreland y Clark, 1998; Supradith Na Ayudhya, 2001; Paunescu y Fok, 2005; Bae, 2007; Nicoletti, 2008), subdimensiones que conforman la variable consecuente I, con los resultados

de las organizaciones educativas, se prevé una relación similar en los resultados de los centros estudiados (variable consecuente II), siempre y cuando estos factores y fundamentos estuviesen bien desarrollados y aplicados a través de la norma ISO 9001 y su SGC en los mismos (variable antecedente).

Por otra parte, la variable consecuente II "resultados del centro", también encuentra sus fundamentos en la literatura de investigación siendo clave, por un lado, el rendimiento del alumnado en el movimiento de eficacia escolar y, por otro, la eficacia de la organización escolar, la satisfacción de sus usuarios y la imagen externa del centro, fundamentales en el movimiento de la calidad.

La tabla 4.2 detalla la variable antecedente y las consecuentes descritas, dentro del enfoque del modelo lógico. Éstas variables son dimensiones que se componen a su vez de una serie de subdimensiones que facilitan su análisis y medición.

Tabla 4.2. Relación de las variables de la investigación dentro del enfoque del modelo lógico.

Lo planeado, los antecedentes			Lo pretendido, los consecuentes		
1	2	3	4	5	6
Programa	Recursos	Procesos	Resultados	Metas	Impacto
VARIABLE ANTECEDENTE			VARIABLES CONSECUENTES		
LA NORMA ISO 9001 Y SU SGC EN LA FUNDACIÓN SAFA			LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR		LOS RESULTADOS DEL CENTRO
-Implantación y desarrollo de los capítulos de la norma ISO 9001. -Aceptación e implicación del profesorado en la aplicación de la norma y su SGC. -Condiciones previas de la organización para la implantación de la norma.			1. Liderazgo y dirección. 2. Participación, clima y cultura de la comunidad educativa. 3. Recursos humanos (trabajo del profesorado). 4. Sistema documental del centro. 5. Enfoque basado en procesos del centro. 6. Ciclo de evaluación y mejora continua.		7. Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro. 8. Satisfacción de los usuarios. 9. Resultados académicos y en la formación integral. 10. Imagen externa del centro.

¿SE RELACIONA CON LA MEJORA DE?

La tabla 4.3, describe el programa estudiado (los capítulos de la norma ISO 9001 adaptados a SAFA a través de su SGC), y su relación con las subdimensiones antes descritas que componen la dimensión o variable consecuente I “Organización escolar”, sus indicadores y otras cuestiones utilizadas para la recogida de información sobre el programa y sus resultados.

Tabla 4.3. Relación del programa con las subdimensiones, sus indicadores y las cuestiones para la recogida de información.

LO PLANEADO, LOS ANTECEDENTES	MEDICIÓN DE LO PRETENDIDO, LOS CONSECUENTES
El programa: adaptación en SAFA de la norma ISO 9001 y su SGC	Subdimensión, sus indicadores y las cuestiones utilizadas para la recogida de información
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN, descritos en el Manual de Gestión de la Calidad (en adelante MGC) apartado 4. Y subproceso de soporte (en adelante PS) 3.1.	¿Queda descrito el requisito en el manual de gestión de la calidad?
2. NORMAS PARA CONSULTA: MGC apartado 2.	¿Queda descrito en el manual de gestión de la calidad?
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES, para SAFA son los recogidos en la ISO 9000, además de los conceptos específicos del ámbito educativo descritos en las fichas de procesos.	¿Existe una definición clara de los conceptos educativos y de gestión utilizados?
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	4. SISTEMA DOCUMENTAL DEL CENTRO. Indicadores: Sistematización, gestión y mejora de los procesos del centro y la documentación: - Del centro (Proyecto educativo y planes de centro, formatos y registros). - Del profesorado (currículum, programación, diario).
4.1. Requisitos generales: MGC de SAFA, capítulos 1, 2, 3, 5, 6 y 7. Subprocesos estratégicos (en adelante PE) 1.1, subproceso operativo (en adelante PO) 5.3, y subprocesos PS-1.2, PO-3.1, PO-3.2, PO-3.3, PO-4.3, PO-5.2 y PO-5.3.	La organización: ¿Tiene definido y establecido un SGC donde se identifican sus procesos y documentación de todas las áreas de la organización? ¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada la gestión por procesos y la gestión documental?
4.2. Requisitos de la documentación del SGC: Política de gestión de la calidad de SAFA (modelo educativo definido en sus Finalidades Educativas) (MGC, apartado 3). PE-1.1 y PE-1.3. Manual de Gestión de la Calidad. Fichas de subprocesos. Organigramas de centros. Reglamento interno. Requisitos mínimos de formación. Procedimiento documentado “Control de la Documentación y los Registros”, PO-4.1, y Lista de documentos en vigor.	¿Queda definida la política de la organización, los objetivos de la misma, el manual de gestión de la calidad, los procedimientos documentados y otros documentos? ¿Queda establecido en el MGC el alcance del sistema? ¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada la documentación del profesorado (programaciones, diario del profesor) y del centro (proyecto educativo, planes estratégicos)? ¿Queda establecida la gestión de los documentos y registros?
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	1. LIDERAZGO Y DIRECCIÓN. Indicadores: - Responsabilidad y compromiso de la dirección - Liderazgo de la dirección. Dinamización y coordinación - Creación de objetivos comunes y revisión - Toma de decisiones
5.1. Compromiso de la dirección: Claustros y cursos formativos. Política de la calidad (modelo educativo descrito en sus Finalidades educativas). Subproceso PE-1.1. Subproceso PO-5.3.	¿Está comprometida la alta dirección con la implantación y mejora del SGC? ¿Y los equipos directivos de los centros? ¿Cómo se hace patente este compromiso? ¿Se ha informado a los usuarios del compromiso de la dirección? ¿Se tiene definida una

<p>Creación de la figura del responsable de la calidad y el responsable de procesos de centro. Subprocesos PE-1.2, PE-3.1 y PS-1.1.</p>	<p>política de la calidad y unos objetivos? ¿Y unos recursos? ¿Se hacen revisiones del SGC? ¿Queda establecida la política de la calidad por la alta dirección? ¿Se concientia al profesorado de la importancia del SGC y sus objetivos y ventajas? ¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada la definición y gestión de una política, unos objetivos, unos recursos y unas revisiones? ¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada el liderazgo y dirección? ¿Y el trabajar unos objetivos comunes? ¿Y la toma de decisiones basadas en información?</p>
<p>5.2. Enfoque al cliente: Principios Educativos, 1, en MGC, p. 6. Subproceso PO-1.1. Proceso 2, 3 y 4.</p>	<p>¿Define la dirección los principales usuarios y establece la forma de averiguar sus expectativas y su satisfacción? ¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada la satisfacción de los usuarios? ¿Y la respuesta a sus necesidades y expectativas?</p>
<p>5.3. Política de la calidad: MGC, apartado 3.1 y 5.3 describe su política de gestión de la calidad, que es su modelo educativo recogido en sus finalidades educativas. Subprocesos PE-1.1, PE-1.3, PE-2.2, PO-4.1, PO-4.2 y PO-5.3.</p>	<p>La política de la calidad: ¿Se adapta a la organización? ¿Se comunica? ¿Es reflejo de su proyecto educativo y coherente con sus objetivos? ¿Se revisa? ¿Favorece la implantación de la norma adaptada que se trabaje de acuerdo a la política de la calidad y al proyecto educativo?</p>
<p>5.4. Planificación: Subprocesos PE-1.1 y PE-1.3. MGC, apartado 5.4. Subproceso PO-5.3. Plan de Objetivos Anual (POA) que emana de documentos como los planes estratégicos, las programaciones generales de cada centro (PGA) o la revisión por la dirección o memoria evaluativa final.</p>	<p>¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada el establecimiento de objetivos comunes para todo el centro? ¿Y una planificación institucional? ¿Y una planificación de centro? ¿Se elaboran objetivos de las propuestas de mejora y las revisiones del curso anterior? ¿Propicia la implantación de la norma adaptada que los usuarios participen en la toma de decisiones de la dirección a través de la planificación y sus objetivos?</p>
<p>5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación: Subproceso PE-1.1, Reglamento interno y Requisito mínimos de formación. MGC, apartado 6. Director, Responsable, Gestor, Delegado de calidad. Subproceso PO-4.1, web institucional (cursos, webinars, foros, sala de profesores, recursos pedagógicos...), y correo corporativo. Cuestionarios de satisfacción de los usuarios. Gestión de sugerencias/reclamaciones/no conformidades.</p>	<p>¿Se han definido las funciones y responsabilidades del personal del centro gracias a la implantación de la norma adaptada? ¿Conoce el personal sus funciones y responsabilidades? ¿Queda designado el representante de la dirección? ¿Se gestionan las comunicaciones y la información, y se ha mejorado esta gestión con la implantación de la norma adaptada?</p>
<p>5.6. Revisión por la dirección: Subproceso PO-5.3</p>	<p>¿Se hace una revisión del SGC y de su eficacia? ¿Es utilizada esta información para su mejora y de la organización? ¿Facilita la norma la toma de decisiones basada en información?</p>
<p>6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS</p>	<p>2. PARTICIPACIÓN, CLIMA Y CULTURA DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA. Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fomento de la participación e implicación de los usuarios en el centro - Ambiente y convivencia de la comunidad educativa en el centro - Proyecto educativo común como cultura del centro <p>3. RECURSOS HUMANOS (TRABAJO DEL</p>

	<p>PROFESORADO). Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de hábitos útiles y eficaces de trabajo - Desarrollo profesional: Formación continua y evaluación docente
6.1. Provisión de recursos: Lo descrito en los siguientes requisitos.	¿Queda establecido en el SGC la provisión de recursos para dar respuestas al servicio educativo?
6.2. Recursos humanos: Subprocesos PE-1.1, PE-1.2, PE-3.1, PE-3.2 y PO-5.1.	¿Establece la implantación de la norma adaptada la selección, formación y evaluación del profesorado, y su mejora? ¿Ha mejorado la gestión de los recursos humanos? ¿Y su formación y selección? ¿Ha incrementado su participación del profesorado?
6.3. Infraestructura: Subproceso PE-1.1, PS-1.1, PS-2.1 y PS-2.2. Personal de mantenimiento. Contratación de proveedores de mantenimiento de instalaciones, obras, limpieza y servicios. Coordinador de Prevención de Riesgos. Portátiles para profesorado y plataforma web SAFA.	¿El SGC ha mejorado la gestión de los recursos materiales (provisión, mantenimiento, mejora)?
6.4. Ambiente de trabajo: Subproceso PS-2.1 y PS-2.2. Personal de mantenimiento. Contratación de proveedores de mantenimiento de instalaciones, obras, limpieza y otros servicios. Coordinador de Prevención de Riesgos.	¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada el clima de convivencia del centro? ¿Y la participación e implicación de la comunidad educativa que fomentan un buen clima de convivencia y un sentido de la comunidad?
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	<p>5. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS. Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño del servicio educativo - Desempeño para la consecución de objetivos - Coordinación del trabajo - Preparación e Impartición de clases - Seguimiento y evaluación del alumnado - Individualización de la enseñanza - Información y comunicación - Sistematización de procesos (actividades, documentos y funciones o responsabilidades)
7.1. Planificación de la realización del producto: Subprocesos PE-1.1, PE-1.3, PE-2.2, PO-2.1, PO-2.2, PO-2.4 y PO-2.5. Programa para la Elaboración de Programaciones Educativas (PEPE). Plan de Objetivos Anuales (POA)	¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada la planificación del centro y el proyecto educativo? ¿Y la programación de la enseñanza? ¿Y la coherencia de todas las fases del proceso formativo?
7.2. Procesos relacionados con el cliente: Subprocesos PO-1.1, PE-1.1, PO-2.1, PO-2.2 PO-2.4, PO-2.5, PO-3, PO-4.2, PO-4.3 y PS-3.1.	¿Están los procesos definidos en función de los requisitos de la legislación y del cliente? ¿Definen los procesos sus necesidades y la revisión de las mismas? ¿Cómo lo hace? ¿Y la forma de comunicación con los usuarios? ¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada todo esto?
7.3. Diseño y desarrollo: Subprocesos PE-1.1, PE-4.1, PO-2.1, PO-2.5, PE.2.2.	¿Queda definido por el SGC el diseño y desarrollo del servicio educativo? ¿Cómo? ¿Se establece la elaboración y revisión del mismo?
7.4. Compras: Subprocesos PS-1.2, PO-3.1, PO-3.2 y PO-3.3. Administrador de centro. Subcontratas de proveedores.	¿Define el SGC la gestión de compras y de los servicios subcontratados? ¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada este proceso?
7.5. Producción y prestación del servicio: Subproceso PO-2.1y proceso PO-3. Auditorías internas.	¿Se lleva a cabo la prestación del servicio educativo tal y como se ha planificado y diseñado? ¿Se realiza su control? ¿Se validan los procesos de prestación del

	servicio? ¿Se define cómo seguir la pista al servicio ofrecido (trazabilidad)? ¿Se establece la propiedad del cliente? ¿Y cómo proteger el servicio prestado? ¿Se definen indicadores del servicio y se lleva a cabo su control? ¿Se utiliza su desviación para la mejora? ¿Ha mejorado la norma adaptada el servicio educativo?
7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y de medición: Criterios de evaluación del alumnado (PO-2.4) y Encuestas de satisfacción de usuarios.	¿Cómo se realiza el control de los dispositivos? ¿Se ha mejorado gracias a la implantación de la norma adaptada?
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	6. CICLO DE EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA. Indicadores: - Evaluación del centro y sus actividades - Mejora continua de la organización
8.1. Generalidades: MGC apartados 5.7 y 6. Lo recogido en los siguientes requisitos:	¿Se hace un seguimiento y medición del servicio educativo? ¿Qué elementos se consideran? ¿Sirve esta medición para la mejora de la organización?
8.2. Seguimiento y medición: Subprocesos PO-4.2, PO-4.3, PO-2.5. PO-5.2 y equipo de auditores y auditoras internos, reuniones de coordinación y formación continua de este equipo. MGC, apartado 5.7 se describe la definición y tipología de los indicadores de procesos de SAFA. MGC, apartado 6 describe que el director gerente del centro "Realiza las revisiones trimestrales y anuales de la gestión del centro, a partir de los indicadores establecidos, a efectos de evaluar y mejorar los resultados del centro". Subprocesos PO-2.4 y PO-2.5. Cuadro de indicadores y Cuadro de mando integral de indicadores	¿Se mide la satisfacción del cliente? ¿Se llevan a cabo las auditorías internas? ¿Y la medición de los procesos y productos? ¿Mejora la implantación de la norma adaptada la evaluación y mejora continua de la organización? ¿Y el centrarse en la satisfacción y requisitos de los clientes? ¿Es la auditoría un sistema de evaluación del centro útil y ayuda a la mejora del centro?
8.3. Control del producto no conforme: Subproceso PO-4.3. Buzón de sugerencias y reclamaciones en la web, gestión de las no conformidades.	¿Está establecido el sistema de control del producto no conforme? ¿Es eficaz para la mejora? ¿Establece la norma un sistema para tratar las sugerencias y quejas de los usuarios? ¿Y las desviaciones?
8.4. Análisis de datos: Además de lo recogido en los requisitos que componen el 8.2, el 8.3 y el 8.5, se analizan los datos referidos a la gestión de compras (PS-1.2).	¿Es utilizada esta información para la mejora de la organización? ¿Se basa la toma de decisiones en información? ¿Ha mejorado la implantación de la norma adaptada el sistema de análisis de datos?
8.5. Mejora: Proceso operativo 5 y subproceso PO-4.3. Comisión de seguimiento y mejora del SGC. No conformidades.	¿Se utiliza esta información para la mejora de la organización? ¿Sistematiza la norma la mejora continua y las acciones correctivas y preventivas?

3. ESTRATEGIA DE LA INVESTIGACIÓN

Para Kerlinger (1987), la estrategia son los métodos de recogida y análisis de los datos, esto es, los procedimientos y actuaciones utilizados para lograr los objetivos de la investigación. Dadas las características de la presente investigación desarrollada en diferentes fases, no se detalla la descripción de cada una de las técnicas empleadas si no que se describen las fases de la investigación llevadas a cabo y se relacionan, de forma resumida, las técnicas e instrumentos utilizados para la recogida de información y el análisis de los datos, en cada una de estas fases.

En el siguiente capítulo de la tesis doctoral, se especifica la finalidad y el proceso de elaboración y aplicación de estas técnicas e instrumentos, así como sus principales resultados y conclusiones.

3.1. Fases de la investigación

3.1.1. Fase 1: Fase piloto – Estudio de un centro educativo

La primera fase se centra en el estudio de un centro de la institución investigada. En este centro se estudia la documentación relativa al SGC ISO que aplica. Se hace un análisis pormenorizado de la Política de la calidad, las Finalidades educativas y el Proyecto educativo, del Manual de gestión de la calidad, del Mapa de procesos y de sus procesos asociados y desarrollados en el centro, así como de otra documentación relacionada. Este análisis permite una primera toma de contacto con el SGC ISO objeto de estudio, y da a conocer sus características, su grado de implantación y de desarrollo, y la institución en la que se enmarca.

Por otro lado, a través del contacto directo con el claustro de profesores, la observación participante y los diálogos ocasionales, se recopila información de diferentes puntos de vista sobre las ventajas y dificultades que tiene la aplicación del SGC ISO en el centro.

Al mismo tiempo que la literatura de investigación es revisada, se elabora un cuestionario para el profesorado, validado por expertos, con el objetivo de recoger información sobre el SGC ISO estudiado, sirviendo la aplicación del cuestionario en este centro como pilotaje.

Los resultados de esta primera fase, basados en su mayoría en las apreciaciones del profesorado, concluyeron la conveniencia de indagar y profundizar en las valoraciones obtenidas. Para ello se decide la ampliación del estudio a más centros educativos de la Fundación SAFA que utilizan el mismo SGC ISO; también se ve necesaria la utilización de otras técnicas de investigación, tanto cualitativas como cuantitativas, así como la mejora del cuestionario utilizado.

En esta fase se utilizan como técnicas de recogida de información, el análisis de la documentación del centro y de su SGC, la observación participante, y la encuesta a través de un cuestionario, en concreto, el instrumento utilizado es el denominado “Cuestionario de valoración del sistema de gestión de la calidad para el profesorado”. También se realizan análisis estadísticos descriptivos con la intención de organizar y reducir los datos para proceder a su presentación comprensiva y responder al primer objetivo de la investigación.

3.1.2. Fase 2: Consulta a los responsables de calidad, a una muestra de docentes de todos los centros y al gestor de la calidad de SAFA

La segunda fase de la investigación, de ampliación y profundización, se centra en valorar la aplicación y los efectos del SGC, sus ventajas e inconvenientes, en 26 centros SAFA más su Dirección Central. Así, se pregunta a los responsables directos de la aplicación del SGC de la institución, en concreto al Gestor de la calidad de la Dirección Central y a los equipos directivos, incluyendo los Delegados de calidad, de cada uno de los centros estudiados. También se recoge la valoración de una muestra seleccionada de profesores de todos los centros de SAFA.

Las conclusiones de esta segunda fase, corroboran los resultados de la fase anterior y sirven para mejorar el cuestionario utilizado en la misma, con la intención de repetir su aplicación en la fase final del estudio.

Se utilizan dos cuestionarios, el "Cuestionario para los responsables de la gestión de la calidad y el profesorado, para la valoración de la aplicación del sistema de gestión de la calidad y de los resultados educativos del centro" y el "Cuestionario unipersonal dirigido al Gestor de la Calidad para su valoración sobre la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad por centros". Los análisis realizados sobre los resultados aportados por los cuestionarios se centran en estadísticos descriptivos de las respuestas y de las dimensiones analizadas, según el cuestionario. En los análisis del primer cuestionario, al cumplirse los supuestos de normalidad, homogeneidad de la varianza y de medidas continuas con intervalos iguales, se realiza la prueba paramétrica T de Student para el contraste de medias entre grupos. Al comparar los resultados de sendos cuestionarios, al tener muestras de diferente tamaño y difícilmente cumplir estos supuestos, se realizaron pruebas no paramétricas como la prueba H de Kruskal-Wallis.

3.1.3. Fase 3: Fase final

Responder a los dos objetivos de la investigación, a través del uso de distintas técnicas tanto cualitativas como cuantitativas, era la principal finalidad de esta fase.

Primero se utilizó el instrumento aplicado en la primera fase, mejorado desde los resultados de la segunda, el renombrado como "Cuestionario de valoración sobre las mejoras promovidas por el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 en centros educativos" a todo el personal de los 26 centros de la institución estudiada más su Dirección Central.

Segundo, se estudiaron las auditorías internas de la institución a través de su observación sistemática y utilizando una "Escala de observación y valoración"; se analizaron los informes de auditorías externas, de las no conformidades, y los procesos y documentos relacionados con el ciclo de mejora continua; y se llevaron a cabo entrevistas en profundidad a directores de

centros. Todo con la finalidad de corroborar y profundizar en los resultados obtenidos con los cuestionarios de la investigación.

Tercero, se puso en práctica la técnica de encuesta a través del “Cuestionario de valoración del SGC ISO para directores y directoras de centros”.

Los análisis realizados sobre los resultados aportados por los cuestionarios se centran en estadísticos descriptivos de las respuestas, de los factores, de las subdimensiones y de las dimensiones analizadas, según el cuestionario. Se realizaron pruebas paramétricas como la T de Student, al cumplir con los supuestos de normalidad, homogeneidad de la varianza y de medidas continuas con intervalos iguales, para el contraste de medias entre grupos. A la hora de analizar las diferencias de valoración entre los centros, en los factores del primer cuestionario, se realizaron pruebas robustas de igualdad de medias (Welch y Brown-Forsythe) al no cumplirse dichos supuestos.

Por otro lado, se analiza la estructura interna del principal instrumento utilizado realizando diferentes análisis factoriales clásicos o de componentes principales. Siguiendo a Gil Pascual (2003, p. 112),

“La posibilidad de generalización de los resultados, es decir, de alguna forma una validación del modelo, se puede abordar de dos formas, una mediante el análisis factorial confirmatorio [...] y otra mediante la división de la muestra total en dos submuestras y comparar la estructura factorial resultante de ambos procesos”.

En este caso no se ha llevado a cabo un análisis factorial confirmatorio si no un análisis factorial exploratorio del 60% de la muestra elegida al azar, del 40% restante y de la muestra total. Se optó por una división de la muestra 60-40% ya que, sin ser a partes iguales como sería el 50-50%, era una división equilibrada. El análisis factorial exploratorio es un procedimiento habitual para conocer la estructura factorial de un cuestionario y sirve para acercarse a una posible futura validez de constructo a través de un análisis factorial confirmatorio.

Por último, se llevan a cabo análisis discriminantes que pretenden mostrar qué variables diferencian a los centros en los que su profesorado tiene una alta valoración sobre el SGC ISO, de los que no la tienen, y si entre estas variables están unos buenos resultados del centro en cuanto a objetivos de mejora conseguidos, resultados académicos, satisfacción de los usuarios, mejora continua a través de la gestión de las no conformidades y resultados del centro percibidos por el profesorado. De esta forma, a través del análisis discriminante, se pretende facilitar el análisis sobre la existencia de relaciones entre los centros donde su profesorado entiende y valora positivamente que el SGC ISO ha contribuido a la mejora de los mismos, con los centros que obtienen mejores resultados.

3.2. Población y muestra de la investigación

Para Fox (1981) "el término *Universo* designa a todos los posibles sujetos o medidas de un cierto tipo" (p. 368) y "la parte del universo a la que el investigador tiene acceso se denomina *Población*" (p. 368). De la población, que es la parte del universo a la que se le pueden aplicar las generalizaciones, se selecciona la muestra. Siguiendo a Kerlinger y Lee (2002), la *muestra* es una porción de la población, un subconjunto de la población.

Fox (1981) divide el concepto de muestra en tres partes:

La *muestra invitada* se define como el conjunto de todos los elementos de la población a quienes se les invita a participar en la investigación. La *muestra aceptante* es la parte de la muestra invitada que acepta participar en la investigación. La *muestra productora* de datos es la parte de la muestra aceptante que realmente produce los datos (p. 368).

Siguiendo estas definiciones, la población de esta investigación está formada por el personal docente y no docente, el alumnado y las familias de cada uno de los centros de la Fundación SAFA. Partiendo de esta población, se extrae un conjunto de casos para cada una de las técnicas de investigación, la muestra invitada. En función de la técnica y de la finalidad de la misma, la naturaleza de la muestra empleada y su proceso de selección son distintos. En el siguiente capítulo de la tesis doctoral, se describe de forma detallada cada uno de los procesos llevados a cabo para la selección de la muestra, la muestra invitada y la participante, y las características de la misma.

Como síntesis, en la tabla 4.4, se especifica el procedimiento metodológico seguido para dar consecución a los dos objetivos de investigación. Así, se relacionan para cada objetivo, las técnicas e instrumentos de investigación, las fases donde se han puesto en práctica, la muestra invitada y, en su caso, la técnica de muestreo utilizada.

Tabla 4.4. Procedimiento metodológico.

Objetivo 1: Analizar las valoraciones del profesorado y de los equipos directivos sobre la aplicación de los SGC basados en ISO 9001 en centros educativos, y valorar su adecuación para la educación.		
Fase	Técnica o instrumento de investigación	Muestra invitada
1	“Entrar” en el campo y aproximarse al objeto de estudio. Observación participante y análisis de documentos del SGC y del centro.	Se analiza un centro educativo.
	Cuestionario de valoración del sistema de gestión de la calidad para el profesorado (CVSGC).	Totalidad del claustro de un centro educativo (78 personas).
2	Cuestionario para los responsables de la gestión de la calidad y el profesorado, para la valoración de la aplicación del sistema de gestión de la calidad y de los resultados educativos del centro (CSGC-R).	Totalidad de los miembros de los equipos directivos de todos los centros SAFA (175 personas). Muestra aleatoria del 20% del profesorado de cada uno de los centros SAFA (243 personas) a través de un muestreo aleatorio sin reposición o muestreo irrestricto por centro.
	Cuestionario unipersonal dirigido al Gestor de la Calidad para su valoración sobre la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad por centros (CG).	Un único informante clave: el Gestor de la calidad de la Fundación SAFA.
3	Cuestionario de valoración sobre las mejoras promovidas por el sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en centros educativos (CMSGC).	Totalidad del profesorado de los 26 centros educativos de la Fundación SAFA más su Dirección Central (1361 personas).
Objetivo 2: Analizar y valorar la relación entre la aplicación de los SGC basados en ISO 9001 y las mejoras en la escuela, en la organización escolar y en los resultados educativos.		
Fase	Técnica o instrumento de investigación	Muestra invitada
3	Cuestionario de valoración sobre las mejoras promovidas por el sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en centros educativos (CMSGC).	Totalidad del profesorado de los 26 centros educativos de la Fundación SAFA más su Dirección Central (1361 personas).
	Entrevistas en profundidad a directores de centros.	Un director de centro con valoración positiva y otro con valoración negativa sobre el SGC ISO, según los resultados del ‘Cuestionario de valoración sobre las mejoras promovidas por el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 en centros educativos’ (CMSGC).
	Observación sistemática de Auditorías Internas.	5 centros educativos elegidos intencionalmente.
	Análisis de las no conformidades, de los informes de Auditorías externas, y de los procesos y documentos relacionados con el ciclo de mejora continua.	257 no conformidades solucionadas y cerradas a fecha de 30 de diciembre de 2013, 12 últimos informes de auditorías externas, y aplicación de los procesos y documentos en un centro educativo.
	Cuestionario de valoración del SGC ISO para directores y directoras de centros (CVD).	Totalidad de los directores y directoras de los centros SAFA (26) más el gestor de la calidad.

CAPÍTULO V. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y EL ANÁLISIS DE LOS DATOS. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS.

En el presente capítulo se explica la finalidad, el proceso de elaboración y de aplicación de las técnicas e instrumentos de recogida de información, así como los análisis de datos utilizados y los principales resultados y conclusiones en cada fase de la investigación.

1. FASE 1 – FASE PILOTO: ESTUDIO DE UN CENTRO EDUCATIVO

La finalidad de esta fase era tener un primer acercamiento empírico al problema de investigación. Se elaboró y aplicó un cuestionario dirigido al profesorado, con la finalidad de obtener valoraciones sobre la aplicación de un SGC ISO en un centro educativo y analizar sus características técnicas de fiabilidad y validez de contenido.

1.1. Elaboración del cuestionario de valoración del sistema de gestión de la calidad para el profesorado (CVSGC)

La elaboración del cuestionario se basó en la fundamentación teórica, la revisión de las investigaciones más recientes relacionadas con los SGC, el análisis de la norma ISO 9001 y la documentación del SGC estudiado.

A partir de los objetivos de la investigación y de acuerdo con la fundamentación teórica de la misma, se elaboró una tabla de especificaciones que sirvió para comprobar si las dimensiones del cuestionario estaban suficiente y adecuadamente representadas por los ítems (ver tabla 5.1).

1.1.1. *Validación por expertos y análisis de la fiabilidad*

La tabla de especificaciones sirvió también para la validación de contenido del cuestionario por expertos. Participaron un total de 21 expertos (miembros de asesorías y certificadoras de SGC, responsables, delegados o auditores internos de calidad, profesores universitarios y estudiantes de doctorado del departamento MIDE de la UNED) a los que, a través de un cuestionario, se pedía que valoraran la adecuación de los ítems a las dimensiones asignadas mediante una escala Likert de 1 a 4, y que hicieran las propuestas de mejora pertinentes referidas tanto a la estructura del cuestionario como a su redacción.

La tabla 5.1 recoge los ítems asignados a las dimensiones del cuestionario, la valoración media de la adecuación de los ítems a la dimensión realizada por los expertos y el número de observaciones efectuadas por los mismos. En cuanto a la valoración media de cada una de las dimensiones,

ninguna de ellas está por debajo de 3,50, destacando la coherencia de la cuarta dimensión con una valoración de 3,81. Se concluye, de acuerdo con los expertos, que el cuestionario tiene un alto grado de consistencia al tener las dimensiones valoraciones medias superiores a 3,50.

Tabla 5.1. Tabla de especificaciones.

Dimensiones	Subdimensiones	Nº ítems del cuestionario	Valoración de su adecuación a la dimensión	Observaciones
Parte 1ª: Valoración del Sistema de Gestión de la Calidad del centro (dirigida a todo el profesorado)				
1. La adecuación de los SGC para centros educativos	-Conocimiento y compromiso del profesorado -Eficacia y eficiencia del SGC -Utilidad del SGC -Impulso de cultura de la calidad	1 a 11	3,55	33
2. Las ventajas del SGC	-En la organización escolar -En los resultados del centro	12 a 57	3,52	54
3. Los inconvenientes del SGC	-En la organización escolar -En los resultados del centro	58 a 83	3,53	25
4. Las mejoras a realizar en el SGC del centro	-En la organización escolar -En los resultados del centro	84	3,82	2
Parte 2ª: Valoración de las mejoras aportadas al centro por los capítulos de la norma ISO 9001 (dirigida sólo al profesorado implicado en el departamento de calidad: responsables, delegados y auditores internos de calidad)				
5. Mejoras aportadas por los capítulos de la Norma ISO 9001	-En la organización escolar -En los resultados del centro	85 a 113	3,54	6

La valoración media de los ítems del cuestionario, sobre una escala de 1 a 4, fue de 3,53, lo que representa una valoración muy alta. En la figura 5.1 puede verse la valoración media de cada uno de los ítems, observándose que sólo hay 8 ítems con valoración inferior a 3,25, dos de ellos por debajo de la valoración de 3.

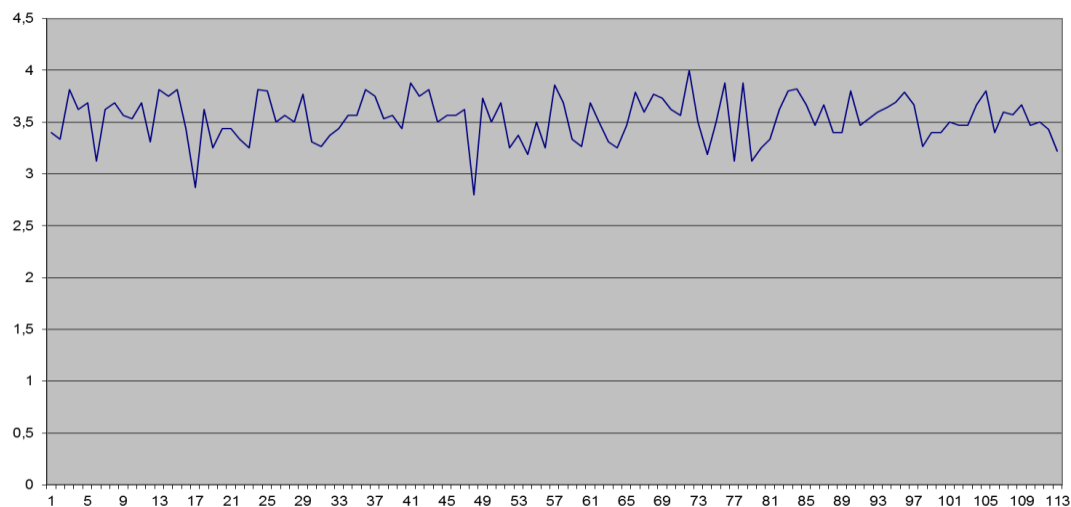


Figura 5.1. Valoraciones medias de los expertos en los ítems del cuestionario.

A partir de las valoraciones y observaciones realizadas en la primera parte del cuestionario, primero, se eliminaron los ítems siguientes:

- "1. En mi centro educativo fue adecuado el proceso de implantación y certificación del sistema de gestión de la calidad (años 2001-2002)"; y en consecuencia el "2. si ha marcado 1 ó 2 en la pregunta anterior, por favor, explique por qué no fue adecuado".
- "6. El SGC es pertinente (responde a las expectativas y necesidades de la sociedad)".
- "10. El SGC ha desarrollado una cultura de la evaluación en el centro".
- "17. El SGC ha mejorado la relación con los proveedores".
- "23. El SGC ha aumentado la coherencia interna del centro".
- "48. El SGC ha mejorado la pertinencia del centro".
- "51. El SGC ha mejorado la imagen del centro".
- "54. El SGC ha cumplido con clientes que pueden solicitar una certificación en ISO 9001".
- "71. El SGC conlleva demasiados costes de tiempo".
- "74. El SGC obliga a realizar cambios en el centro".
- "77. El SGC conlleva problemas interpretativos de la norma ISO 9001".
- "78. El SGC se considera un proyecto impuesto".
- "79. El SGC presenta una falta de liderazgo del equipo directivo".
- "81. El SGC continúa en la actualidad con una falta de información y comunicación".
- "82. El SGC se basa en ISO 9001, norma que no recoge temas educativos fundamentales".

Segundo, se unificaron los 6 siguientes en 3:

- Los ítems 14 y 15, quedando redactado de la siguiente forma: "El SGC ha mejorado la organización y la planificación".

- Los ítems 59 y 60, quedando así: “El SGC acarrea demasiados costes económicos”.
- Los ítems 65 y 66, quedando así: “El SGC se implantó con mucha improvisación y de forma acelerada”.

Tercero, se hicieron modificaciones en la redacción y en términos de los ítems siguientes:

- Ítem nº 3 de “es conocido por el profesorado” a “lo conoce el profesorado”.
- Ítem nº 4 de “ha favorecido” a “favorece el compromiso del profesorado con la calidad”.
- Ítem nº 5 de “ha supuesto” a “supone mejoras en el centro”.
- Ítem nº 9 de “ha desarrollado” a “impulsa una cultura de la calidad en el centro”.
- Ítem nº 11 de “Tras mi experiencia, los sistemas de gestión de la calidad son adecuados para la educación” a “Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son adecuados para la educación”.
- Ítem nº 16 de “optimizado” a “mejorado la gestión de los recursos materiales y humanos”.
- Ítem nº 21 de “incrementado” a “aumentado la participación de las familias”.
- Ítems nº 24 y 25 se les añade “del centro”.
- Ítem nº 26 de “hecho trabajar por objetivos” a “provocado que trabajemos por objetivos”.
- Ítem nº 27 se le añade “(de aula, de ciclo, de área...)”.
- Ítem nº 31 de “mejorado la orientación educativa y laboral” a “mejorado la orientación educativa y profesional del alumnado”.
- Ítem nº 34 de “mejorado la comunicación del centro” a “la comunicación interna dentro del centro”.
- Ítem nº 38 de “creado hábitos de trabajo” a “creado en el profesorado hábitos útiles de trabajo”.
- Ítem nº 43 de “suscitado” a “motivado una dinámica de mejora continua”.
- Ítem nº 53 de “diferenciado de forma positiva nuestro centro de nuestros competidores” a “diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros”.
- Ítem nº 58 se le añade “e imagen del centro”.
- Ítem nº 70 se le añade “de trabajo”.
- Ítem nº 76 se le añade “por parte del profesorado”.
- Ítems nº 22 y 47 al término beneficiario se le añade su explicación “(alumnado, familias, profesorado, etc.)”.

Y, cuarto, se elaboraron nuevos ítems:

- “Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos”.
- “En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha mejorado los procesos de enseñanza-aprendizaje”.
- “En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha mejorado los resultados escolares”.
- “En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha multiplicado la verticalidad y coordinación entre ciclos/departamentos”.

- "En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha incentivado la formación continua del profesorado".
- "El sistema de gestión de la calidad de mi centro se instituyó con falta de formación del profesorado".

En la segunda parte se modificaron los siguientes ítems y se eliminó uno:

- Ítems 87, 91, 101 y 107 del nuevo cuestionario se les añade la explicación del término "beneficiario": "(alumnado, familias, profesorado, etc.)".
- Ítem nº 95 se elimina "Área educativa de dirección central".
- Ítem nº 107: "La medición de la satisfacción de los beneficiarios (por cuestionarios)" se modifica por "La medición por cuestionarios de la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)".
- Ítem nº 109: "El seguimiento y medición de los procesos (indicadores de los procesos)" se modifica por "El seguimiento y medición de los procesos a través de indicadores".
- Eliminación del ítem 113. "Mencione los requisitos de la norma que deben mejorar para mejorar el sistema de gestión de la calidad del centro".

Para comprobar si el lenguaje utilizado en el cuestionario era comprensible para la población objeto de estudio, a 15 miembros del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica (ETCP) del centro estudiado, se les preguntó sobre la claridad del lenguaje y la comprensión de los términos que se usaban en el mismo. A partir de sus observaciones, fueron modificados los siguientes ítems:

- Ítem nº 10 "los procesos del centro" se sustituye por "los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, información a las familias, realización del PAC y de la memoria, etc.)".
- Ítem nº 29 "el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la comunidad educativa)" en lugar de "el clima de la organización".
- Ítem nº 37 "ha orientado hacia la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.) el trabajo realizado en el centro", por "ha orientado hacia la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado...) el trabajo que se realiza en el centro".
- Ítem nº 39 "sistematizado los procesos del centro" se sustituye por "ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, información a las familias, realización del PAC y de la memoria, etc.)".
- Ítem nº 50 "mantenido o aumentado la proporción de mercado del centro (nº de solicitudes de matrícula)" se modifica por "ha mantenido o aumentado la proporción de mercado del centro (nº de solicitudes de matrícula presentadas por el alumnado y/o sus familias)".
- Ítem nº 51 "ha obligado a cumplir con la legislación" se modifica por "ha obligado a que se cumpla con la legislación del centro".

- Ítem nº 57 “descuida una mejora del servicio educativo ofrecido” se modifica por “descuida el servicio educativo ofrecido”.
- Ítem nº 69 “presenta una falta de coherencia entre auditores” se modifica por “presenta una falta de coherencia entre los auditores”.
- Ítem nº 75 “la definición de procesos” se modifica por “la descripción de los procesos llevados a cabo en el centro”.
- Ítem nº 87 “La gestión por procesos” se modifica por “La gestión por procesos (descripción y gestión de los procesos del centro)”.

El análisis completo de las valoraciones y observaciones de los expertos, las modificaciones realizadas en el cuestionario, el cuestionario definitivo para su aplicación en el centro estudiado, así como el primer borrador elaborado del mismo se recogen en el anexo 5.1.

A partir de las respuestas dadas al cuestionario se realizaron estudios de fiabilidad mediante el coeficiente *Alfa de Cronbach*, obteniendo unos índices de fiabilidad muy alta. La primera parte del cuestionario, obtuvo un índice Alfa de Cronbach de 0,950 (N de elementos = 68, N de participantes = 47) y la segunda de 0,860 (N de elementos = 28, N de participantes = 4). Los valores obtenidos se encuentran por encima del umbral de lo aceptado como necesario (superior a 0,7) generalmente en la literatura especializada (Nunnally, 1978).

1.2. Resultados y conclusiones

Al pretenderse la participación del mayor número posible de profesores para poner a prueba el instrumento, éste fue aplicado a la totalidad del claustro del centro (78 profesores). La muestra participante fue de 47 personas (60,25% del total): el 47,8% pertenecía a la etapa educativa de educación primaria, el mismo porcentaje a educación secundaria, y el 4,3% a ambas etapas; el 22% era miembro del equipo directivo o lo había sido con anterioridad, y el 78% nunca había formado parte de este órgano colegiado; y el 56,10% comenzó a trabajar en el centro antes de la implantación y primera certificación del SGC y el 43,90% después. Los valores medios de las dimensiones del cuestionario se muestran a continuación (tabla 5.2).

Tabla 5.2. Descriptivos: Valoración media de las dimensiones del cuestionario (N=47).

DIMENSIONES	MEDIA	Desviación típica
1. La adecuación de los SGC para centros educativos	2,38	0,707
2. Las ventajas del SGC	2,41	0,670
3. Los inconvenientes del SGC	2,69	0,578
5. Mejoras aportadas por los capítulos de la norma ISO 9001	2,99	0,424

Como muestran los resultados, la primera dimensión analizada en el cuestionario obtiene una media de 2,38, en una escala Likert de 1 a 4. Todos los ítems de esta dimensión están por encima de la teórica media lo que indica que las valoraciones por debajo de la media no son

negativas. Atendiendo sólo a los ítems que están por encima de la media se puede decir que, para los encuestados de este centro con varios años de experiencia en el desarrollo de un SGC, éste es conocido por su profesorado, supone mejoras en el centro, y son adecuados para la educación (ítems 1, 3 y 7). La desviación típica de la dimensión y de todos sus ítems no supera el valor de 1, lo que indica una homogeneidad en las respuestas.

La segunda dimensión analizada obtiene una media de 2,41 y una desviación típica de 0,670 que indica homogeneidad en las respuestas. Todos los ítems de esta dimensión están por encima de la teórica media salvo el 29 y 34. Esto indica que aunque se den valoraciones por debajo de la media, éstas no son negativas. Atendiendo únicamente a los ítems que están por encima de la media se puede decir que, en opinión de los encuestados, el SGC de ISO aporta algunas ventajas y mejoras a los centros educativos. Así, se recogen como ventajas que el SGC se relaciona con la mejora de los 'procesos' del centro, su gestión y sistematización (ítems 10, 16, 17, 20, 21, 24, 27, 28, 30, 32, 33, 38, 39 y 41). Estos procesos están relacionados con la organización, la coordinación y la planificación del centro, la evaluación del alumnado, la información a las familias, y la comunicación interna dentro del centro. También se mencionan como ventajas del SGC que ha ordenado la 'documentación' y está relacionado con la mejora de documentos básicos del centro como las programaciones de aula y el plan anual de centro (ítems 9, 18, 19 y 40), ha obligado a que se cumpla con la 'legislación' (ítem 51), y ha fomentado la adquisición de una dinámica de 'evaluación continua' del centro y del profesorado (ítems 44 y 45). Todas estas mejoras están relacionadas con elementos de la organización escolar. A su vez se relacionan con determinados principios y fundamentos de la gestión de la calidad total como son el enfoque basado en procesos, el control y la gestión del sistema documental de la organización, la evaluación y mejora continua, y el cumplimiento de la legislación.

También en opinión de los encuestados, el SGC ISO ha propiciado un reconocimiento público del centro (ítem 48) a través de su desarrollo y certificación por una entidad acreditada como es AENOR. Este hecho, que puede considerarse como un resultado de la aplicación del SGC, está muy ligado a la 'imagen' que el centro tiene en el exterior y que puede repercutir en su estabilidad y prestigio en el contexto en el que está ubicado. La certificación otorgada se debe considerar un efecto final de una gestión adecuada, una implantación eficaz de la norma ISO, y de una mejora continua del centro, y nunca debe considerarse como la finalidad a conseguir.

Por otro lado, la tercera dimensión analizada obtiene una media de 2,69, por lo que se puede decir que, en opinión de los encuestados, el SGC de ISO conlleva inconvenientes. Todos los ítems de esta dimensión están por encima de la teórica media salvo el 56 y 57. Atendiendo únicamente a los ítems que están por encima de la media se puede decir que, el SGC aplicado en el centro resulta, claramente, una carga de trabajo, un exceso de burocracia y conlleva un rechazo del claustro (ítems 64, 65 y 68). También, se orienta demasiado a la certificación e imagen, se instauró con escasa participación y formación e información del profesorado, obliga a realizar actividades y documentos no consensuados, y es poco flexible (ítems 53, 61, 62, 63,

66 y 67). La desviación típica de la dimensión y sus ítems, en torno a 1, muestran homogeneidad en las respuestas.

Las preguntas respondidas únicamente por el profesorado colaborador con el departamento de calidad del centro y que hacían referencia a la quinta dimensión estudiada, se valoraron de forma muy positiva. Todas las respuestas están por encima de la teórica media lo que indica que aunque se den valoraciones por debajo de la media, éstas no son negativas. Atendiendo a los ítems mejor valorados, se puede decir que, para el profesorado encuestado, el SGC ISO está relacionado con la mejora del 'cumplimiento de la legislación' y, en menor medida, de la 'satisfacción' de los usuarios (ítems 73 y 74). Por otro lado, en el centro han supuesto mejoras el 'enfoque basado en procesos' (ítems 75, 87, 88, 90, 92 y 93), el 'sistema documental' (ítem 76), el 'compromiso de la dirección' (ítems 77 a 84), y el análisis de datos para la 'mejora continua' (ítems 94, 95, 96, 98 y 99). En resumen, todos los capítulos de la norma, en mayor o menor medida, aportan mejoras al centro.

Los resultados descriptivos (media y desviación típica) de los ítems de todas las dimensiones del cuestionario pueden consultarse en el anexo 5.1.

Por último, en referencia a la cuarta dimensión estudiada "Mejoras a realizar en el SGC del centro" que recogía el único ítem de respuesta abierta, el profesorado que responde (N=20) ve necesario una mejora en la información y formación en el SGC ISO, una simplificación de la burocracia, y una reducción y flexibilización en los formatos obligatorios del centro. También, aunque en menor medida, una mejor información de las no conformidades acaecidas en el centro y una mejora de las metodologías del profesorado. Algunas de estas mejoras están estrechamente relacionadas con los inconvenientes más valorados en la tercera dimensión.

Concluyendo, estos resultados indican que el SGC ISO aplicado a este centro educativo ofrece algunas ventajas relacionadas con la mejora de los elementos de la organización escolar como la 'documentación', la gestión y organización de los 'procesos', el cumplimiento de la 'legislación' y el desarrollo de una cultura de la 'evaluación continua', todos elementos estrechamente relacionados con los principios de gestión de la calidad. También el SGC ISO está relacionado con la mejora de determinados resultados del centro como su 'imagen' externa. Por otra parte, estos resultados mostraron también que el SGC ISO tiene desventajas como la 'carga de trabajo', el exceso de 'burocracia' y un 'rechazo' por parte del profesorado. Las mejoras propuestas al mismo SGC por el grupo de encuestados, en el ítem de pregunta abierta, giraban en torno a la solución de estas desventajas: una mejor información y formación sobre el SGC, una simplificación de la burocracia, y la reducción en el uso de documentación y actividades obligatorias. En este momento, se hizo interesante averiguar si estas valoraciones eran específicas de este centro o si se podían generalizar al resto de la institución a la que pertenece el mismo. Se decidió recoger la opinión del profesorado y de los equipos directivos, a su vez responsables de la gestión de la calidad, de todos los centros de la institución estudiada.

2. FASE 2 - CONSULTA A LOS RESPONSABLES DE CALIDAD, A UNA MUESTRA DE DOCENTES DE TODOS LOS CENTROS Y AL GESTOR DE LA CALIDAD DE SAFA

A partir de los resultados de la fase 1, se decidió ampliar la investigación a todos los centros educativos de la Fundación SAFA. Por ello, se consideró importante conocer la opinión especializada de los responsables de la gestión de la calidad, de una muestra representativa del profesorado de todos los centros SAFA, y del Gestor de la calidad, con el objetivo de completar la información recogida en la fase 1, mejorar el instrumento utilizado, y comparar la información recogida de los diferentes centros, de sus docentes y directivos responsables de la calidad, con la opinión del Gestor de la calidad de toda la institución. Para ello se elaboraron dos cuestionarios.

2.1. Cuestionario para los responsables de la gestión de la calidad y el profesorado, para la valoración de la aplicación del sistema de gestión de la calidad y de los resultados educativos del centro (CSGC-R)

Este cuestionario pretendía recoger las valoraciones sobre el SGC de los responsables de la gestión de la calidad, es decir, los equipos directivos de los centros (incluyendo los Delegados de calidad), y de una muestra representativa del profesorado. Sus opiniones se utilizarían para completar y mejorar el cuestionario de la fase 1 (basado en la fundamentación teórica de la investigación), asegurando de esta forma que éste recoge las sugerencias de los encuestados, para mejorar el anclaje con la realidad (Strauss y Corbin, 1990).

El cuestionario estaba integrado por dos partes: La primera, denominada "VALORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL CENTRO", recogía información sobre la utilidad del SGC, su contribución a la mejora del centro, el grado de implicación del profesorado y del equipo directivo en su desarrollo, y los aspectos positivos y negativos de su aplicación. La segunda, denominada "VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL CENTRO", recogía información sobre la eficacia y la pertinencia del centro, la formación integral que ofrece, y sobre los aspectos positivos y negativos en relación a los resultados educativos del mismo. El cuestionario fue el siguiente:

CUESTIONARIO PARA LOS RESPONSABLES DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y EL PROFESORADO(CSGC-R)

Estimado profesor o profesora:

El presente cuestionario forma parte de una investigación centrada en los sistemas de gestión de la calidad aplicados a los centros educativos. La información que se recoge en este cuestionario es con fines de investigación, por lo que en ningún caso serán publicados los datos personales de quienes contesten. La tarea es sencilla y no le llevará más de 10 ó 15 minutos.

I. VALORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL CENTRO

Por favor, valore de 1 a 5 su grado de acuerdo con cada frase, teniendo en cuenta que 1 representa “muy en desacuerdo” y 5 “muy de acuerdo”:

1. El sistema de gestión de la calidad de mi centro me parece útil y provechoso	1	2	3	4	5
2. El sistema de gestión de la calidad contribuye a la mejora de mi centro	1	2	3	4	5
3. El sistema de gestión de la calidad aporta más ventajas a mi centro que inconvenientes	1	2	3	4	5
4. Mi claustro está implicado en el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad	1	2	3	4	5
5. Mi equipo directivo está implicado en el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad	1	2	3	4	5
6. En relación con los procesos de aplicación del sistema de gestión de la calidad de su centro educativo, mencione los tres aspectos más positivos:					
1º.					
2º.					
3º.					
7. Y los tres aspectos más negativos:					
1º.					
2º.					
3º.					

II. VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL CENTRO

Por favor, valore de 1 a 5 su grado de acuerdo con cada frase, teniendo en cuenta que 1 representa “muy en desacuerdo” y 5 “muy de acuerdo”:

8. Los objetivos planteados en el proyecto educativo del centro son conseguidos	1	2	3	4	5
9. El centro cubre de forma satisfactoria las necesidades y expectativas sociales del contexto	1	2	3	4	5
10. El alumnado del centro recibe una buena formación humana integral (valores, actitudes...)	1	2	3	4	5
11. En relación con los resultados educativos pretendidos por su centro educativo, mencione los tres aspectos más positivos:					

1º.
2º.
3º.
12. Y los tres aspectos más negativos:
1º.
2º.
3º.

Por último, señale los siguientes datos identificativos útiles para la investigación:

12. Nivel educativo actual en el que desempeña su labor: Infantil-Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria obligatoria-Postobligatoria <input type="checkbox"/> Ambos <input type="checkbox"/>
13. ¿Es usted miembro del Equipo directivo del centro?: No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>
14. ¿En qué año o curso académico comenzó a trabajar en SAFA?

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

2.1.1. Características de la muestra

El cuestionario se envió a la totalidad de los responsables de la gestión de la calidad de 26 centros SAFA, esto es, al 100% de los miembros de los equipos directivos (175 personas) incluyendo los Delegados de calidad. Con la intención de recoger el máximo número de respuestas, se invitó a participar a todos los posibles.

El cuestionario también se envió a una muestra aleatoria del 20% del profesorado de los 26 centros (243 personas), a través de un muestreo aleatorio sin reposición o muestreo irrestricto por centro, realizado de la siguiente forma:

A cada nombre del profesorado de SAFA se le asignó un número según su orden alfabético, obviando el profesorado de residencias escolares, de la escuela de magisterio, y los miembros de los equipos directivos de los centros. Tras esto, se calculó el 20% del profesorado de cada centro (excluido el equipo directivo) y se seleccionó la muestra, con los números asignados a cada nombre, de forma aleatoria.

En la tabla 5.3 puede verse, por centro, el número de profesores no miembros y miembros de equipos directivos, la muestra invitada y los participantes. El total de participantes fue de 259 (62,11%). Siguiendo a Morales Vallejo (2012) y aplicando la fórmula $n = N / 1 + (e^2 (N-1) / z^2 pq)$ para obtener el tamaño de la muestra⁶, esta muestra participante es suficiente para una

⁶ Donde n = al tamaño de la muestra que se pretende conocer; N = al tamaño conocido de la población (1386); e = al error muestral (0,055); pq = a la varianza de la población (0,25); y z = al valor de z correspondiente al nivel de confianza (1,96).

población finita, en el momento de la aplicación del cuestionario, de 1386 personas, un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5,5%.

De los 259 participantes, 116 (44,8%) eran miembros de equipos directivos, y 143 (55,2%) eran profesores no miembros de equipos directivos. Estas muestras participantes son adecuadas para unas poblaciones de 175 y 1211 personas, un nivel de confianza del 95% y del 90%, y un margen de error del 5,3% y el 6,5%, respectivamente. Por último, 97 participantes (37,5%) impartían clase en las etapas de infantil y primaria, 142 (54,8%) en secundaria y 20 (7,7%) en todas las etapas.

Tabla 5.3. Profesorado, muestra invitada y participantes por centro.

Centro	Total claustro	Profesorado no miembro de equipos directivos				Miembros de equipos directivos			Total participantes	
		Total	Muestra Invitada (20%)	Muestra participante		Total	Participantes			
	n	n	n	n	%	n	n	%	n	%
1	37	32	6	5	83,33	5	5	100	10	90,9
2	74	65	13	10	76,92	9	6	66,67	16	72,7
3	44	39	8	8	100	5	4	80	12	92,3
4	97	90	18	8	44,44	7	6	85,71	14	56
5	23	17	3	2	66,66	6	4	66,67	6	66,6
6	92	82	16	7	43,75	10	6	60	13	50
7	26	20	4	2	50	6	4	66,67	6	60
8	24	18	4	1	25	6	3	50	4	40
9	27	22	4	2	50	5	4	80	6	66,6
10	83	74	15	15	100	9	7	77,78	22	91,6
11	136	126	25	17	68	11	6	54,55	23	63,8
12	81	73	15	6	40	8	5	62,50	11	47,8
13	35	28	6	3	50	7	6	85,71	9	69,2
14	21	16	3	3	100	5	3	60	6	75
15	83	74	15	8	53,33	9	6	66,67	14	58,3
16	53	46	9	8	88,88	7	6	85,71	14	87,5
17	28	23	5	1	20	5	2	40	3	30
18	25	19	4	2	50	6	4	66,67	6	60
19	26	20	4	3	75	6	3	50	6	60
20	54	49	10	2	20	5	4	80	6	40
21	49	41	8	6	75	8	3	37,50	9	56,2
22	72	65	13	5	38,46	7	3	42,86	8	40
23	113	104	21	12	57,14	9	6	66,67	18	60
24	29	24	5	2	40	5	3	60	5	50
25	24	19	4	3	75	5	3	60	6	66,6
26	29	25	5	2	40	4	4	100	6	66,6
Total	1386	1211	243	143	58,85	175	116	66,29	259	62,11

2.1.2. Estudio de la fiabilidad del cuestionario

A partir de las respuestas dadas al cuestionario se realizaron estudios de fiabilidad mediante el coeficiente *Alfa de Cronbach*, obteniendo un índice de fiabilidad alto (Alfa de Cronbach de 0,807, N de elementos = 8, N de casos = 250). El valor obtenido se encuentra por encima del umbral de lo aceptado como necesario (superior a 0,7) en la literatura especializada (Nunnally, 1978).

2.1.3. Resultados de la aplicación del cuestionario

2.1.3.1. Resultados de la primera dimensión del cuestionario: Valoración del sistema de gestión de la calidad del centro

Como muestran los resultados de la tabla 5.4, la primera dimensión analizada centrada en la valoración del SGC obtiene una media de 3,76. Todas las valoraciones están por encima del valor de 3, todas por tanto son valoraciones positivas aunque estén por debajo de la media de la dimensión. En las fases 2 y 3 de esta investigación, se han considerado valoraciones positivas aquellas que están por encima del valor de 3, aunque la teórica media sea 2,5 en una escala Likert de 1 a 5, para dar mayor rigor a las valoraciones del profesorado. Todas las valoraciones son positivas por lo que se puede decir que, en opinión de los encuestados, el SGC recibe una valoración positiva. La mayoría de las desviaciones típicas están por debajo de 1, lo que se considera como un alto grado de acuerdo entre los encuestados.

Tabla 5.4. Primera dimensión: Valoración del SGC del centro.

Ítems	Profesorado (N=143)		Equipos directivos (N=116)		Media ambos grupos
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	
1. El sistema de gestión de la calidad de mi centro me parece útil y provechoso	3,46	0,972	3,73	0,827	3,58
2. El sistema de gestión de la calidad contribuye a la mejora de mi centro	3,51	1,032	3,84	0,884	3,66
3. El sistema de gestión de la calidad aporta más ventajas a mi centro que inconvenientes	3,39	1,047	3,62	0,981	3,49
4. Mi claustro está implicado en el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad	3,71	0,982	3,60	0,822	3,66
5. Mi equipo directivo está implicado en el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad	4,37	0,803	4,46	0,666	4,41
Media	3,69	---	3,85	---	3,76

Se da una mayor valoración del SGC por parte de los equipos directivos (ED) que son los responsables directos de la gestión de la calidad y del SGC, y tienen una visión más general de la realidad del centro, de su administración, funcionamiento y mejora. Valoran todos los ítems de forma más positiva que el profesorado salvo el ítem 4, referido a la implicación del profesorado en el SGC que es considerada superior por los profesores que por la dirección. Se dan diferencias de medias estadísticamente significativas en el ítem 1, sobre la utilidad del SGC, a favor de la opinión de los ED ($t=-2,415$, Sig. bilateral=0,016, se asumen varianzas iguales) y en el ítem 2, sobre la contribución del SGC a la mejora del centro, también a favor del grupo de los ED ($t=-2,682$, Sig. bilateral=0,008, se asumen varianzas iguales). La existencia de estas diferencias muestran la falta de acuerdo entre el profesorado y los equipos directivos sobre el SGC y sus beneficios, pudiendo deberse a la falta de información y formación sobre el proyecto de implantación del SGC, impulsado desde los equipos directivos, considerando que éstos tienen una visión más global del centro y de los beneficios que el SGC aporta a la dinámica del mismo.

Como puede comprobarse en la figura 5.2, en la mayoría de los centros (16) los equipos directivos valoran de forma más positiva el SGC que el profesorado. Tan sólo un grupo de profesores lo valora de forma negativa, en concreto el profesorado del centro 23 ($M=2,95$) que tiene una valoración muy inferior a la de su equipo directivo ($M=3,56$), aunque no está por debajo de la teórica media.

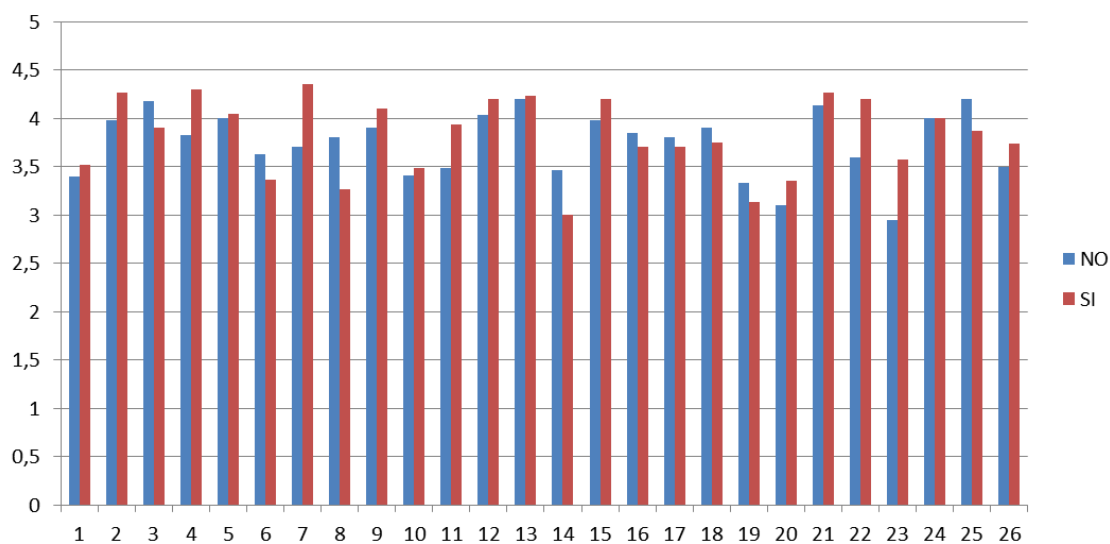


Figura 5.2. Valoración del SGC por centro y pertenencia a equipos directivos.

De la información recogida en las preguntas abiertas del cuestionario se realizó un análisis de contenido que aportó las categorías y macrocategorías de significado que se muestran en la tabla 5.5. Entre paréntesis se indican las frecuencias de aparición.

Tabla 5.5. Categorías del análisis de contenido en relación a los aspectos positivos y negativos del SGC.

CATEGORÍAS	MACROCATEGORÍAS
ASPECTOS POSITIVOS DEL SGC	
Procesos (39), clarificación (5), planificación (14), acción tutorial (10), evaluación del alumnado (7), sustituciones (4), coordinación (27), información (9), funciones y responsabilidades (8), trabajo por objetivos (22)	Procesos del centro (145)
Unificación (53), sistematización (30), control (22), Organización (17)	Organización de procesos y documentos (122)
Documentos (48), programaciones (36), diario del profesor (16), PEPE (programa para la elaboración de proyectos educativos) (5)	Documentos del centro (105)
Seguimiento, evaluación y mejora continua (57), auditorías (2), SGC que se renueva (3), innovación (8), buenas prácticas (4), autoevaluación (4)	Evaluación y mejora continua del centro (78)
Organización del trabajo (35), trabajo en equipo (9), docencia (9), formación continua (8), evaluación del profesorado (7), tiempo (3)	Recursos humanos (trabajo del profesorado) (71)
Imagen (11), relación con los usuarios (9), satisfacción (6), eficacia y funcionalidad (5), resultados académicos (3), utilización de recursos (2).	Resultados en el centro (36)
Sistema de gestión del medio ambiente (ISO 14001) (10) y de prevención de riesgos laborales (4)	Relación con otros sistemas de gestión (14)
Evidencias (9), Transparencia (4)	Transparencia de las actividades del centro (13)
Legislación (18)	
Implicación de las personas (15)	
Meta común (10)	
ASPECTOS NEGATIVOS DEL SGC	
Documentación (36), procesos (27), no flexibilidad (23), falta de formación (22), no implicación del profesorado (19), falsedad y paralelismo (16), complejidad del SGC (13), cambios (11), imposición (8), falta de recursos (8), concepto de calidad (8), rechazo (5)	Particularidades del SGC (196)
Tiempo requerido (80), carga de trabajo (37)	Carga de tiempo y trabajo (117)
Auditorías (26), control y evaluación del docente (6)	Sistemas de evaluación (32)
Burocracia (117)	
Estrés (27)	
Medioambiente (8)	
Resultados de centro (8)	

Las conclusiones a las que se llegaron tras el análisis de contenido fueron las siguientes:

A juicio de los consultados, el SGC ofrece aportaciones positivas:

- Está relacionado con la mejora de los procesos y documentos del centro y su organización (“Establece de forma clara todos los procesos a seguir, antes parece que existía una cierta desorientación”, participante 222, centro 3; “Clarificación de los procesos a realizar”, participante 58, centro 21; “Elaboración de documentos básicos en el desarrollo del docente (programaciones, cuaderno/diario del profesor...)”, participante 102, centro 10; “Saber qué documentos son necesarios, puesto que así lo establece la legislación”, participante 103, centro 1), de la evaluación y la mejora continua del centro (“Exige autoevaluación y propuestas de mejora”, participante 20, centro 17; “Crea una cultura de la evaluación”, participante 211, centro 10), de los recursos humanos (trabajo del profesorado) (“Facilita la organización del trabajo tanto personal, como por ciclos y departamentos”, participante 227, centro 20) y, en menor medida, del conocimiento y cumplimiento de la legislación (“Obliga” al cumplimiento de la legislación” participante 57, centro 12), y de la implicación de la comunidad educativa (“Implicación de toda la comunidad educativa en el proceso educativo”, participante 114, centro 3). En definitiva aspectos organizativos del centro o elementos de la organización escolar.
- Asimismo, aunque en menor medida, está relacionado con la mejora de algunos resultados del centro como la imagen del centro (“Da buena imagen al centro (marketing)”, participante 43, centro 15) y la relación con los usuarios y su satisfacción (“Se trabaja para conseguir mejorar día a día en las distintas facetas educativas, programaciones, atención a los padres, atención a los alumnos, grado de satisfacción de ambos [...]”, participante 112, centro 15).

El SGC también presenta aspectos negativos, entre los que destacan:

- Las características o particularidades propias del SGC ISO de SAFA como la complejidad de su documentación y procesos, su inflexibilidad, la falta de formación y de implicación del profesorado, y en menor medida, la forma de implantarlo y la falta de recursos (“Demasiada unificación de formatos no dejando la flexibilidad necesaria para la peculiaridad de cada área”, participante 185, centro 11; “Procesos complejos”, participante 108, centro 26; “Necesidad de formación para evitar el desconocimiento generalizado del propio plan de calidad” participante 86, centro 6; “El sistema se impartió desde arriba (imposición). El profesorado no percibió la necesidad de acogerse a un sistema de calidad”, participante 102, centro 10; “Falta de recursos horarios y de personal para abordar la tarea”, participante 18, centro 12).
- El exceso de burocracia, el tiempo y la carga de trabajo que supone gestionarlo (“Aumento excesivo de la burocracia”, participante 12, centro 4; “Poco tiempo para realizar la documentación solicitada”, participante 17, centro 18; “Genera pensamientos negativos sobre carga de trabajo”, participante 3, centro 9), el sistema de evaluación que impone y el nivel de estrés que conlleva entre el profesorado (“Muy estresados con tener todo apuntado, sintiéndonos un poco dirigidos”, participante 154, centro 21).

Las menciones positivas sobre el SGC son más que las negativas, y son consideradas de mayor relevancia, por lo que se concluye que las ventajas del SGC aplicado a la institución estudiada superan a los inconvenientes.

2.1.3.2. Resultados de la segunda dimensión del cuestionario: Valoración de los resultados del centro.

Como se muestra en la tabla 5.6, la media total de la segunda dimensión es de 4,20 en una escala Likert de 1 a 5. Para los encuestados, los resultados educativos de los centros, en cuanto a 'eficacia', 'pertinencia' y 'formación integral', reciben una valoración muy positiva (todas por encima del valor de 3,98) señalando el buen nivel de resultados que la Fundación SAFA consigue según la percepción de su profesorado, entre el que existe un alto grado de acuerdo en sus respuestas al darse desviaciones típicas por debajo de 0,72.

Tabla 5.6. Segunda dimensión: Valoración de los resultados del centro.

Ítems	Profesorado (N=143)		Equipos directivo(N=116)		Media ambos grupos
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	
8. Los objetivos planteados en el proyecto educativo del centro son conseguidos	3,99	0,558	4,00	0,528	3,99
9. El centro cubre de forma satisfactoria las necesidades y expectativas sociales del contexto	4,12	0,714	4,09	0,598	4,11
10. El alumnado del centro recibe una buena formación humana integral (valores, actitudes...)	4,51	0,671	4,46	0,582	4,49
Media	4,21	---	4,18	---	4,20

Las diferencias de valoración entre el profesorado y los equipos directivos son mínimas y no significativas ($p < 0,05$). Esto es positivo pues indica un gran acuerdo en la valoración de los resultados que consiguen los centros desde diferentes puntos de vista, los equipos directivos, por un lado, relacionados con la gestión del centro y con una visión más global de su dinámica y sus resultados, y el profesorado, por otro, ligado su trabajo, predominantemente, con el alumnado, con una percepción más concreta, centrada en lo que ocurre en el aula. La mayor diferencia, aunque mínima, se da en el ítem 10, referido a la formación integral del alumno, que ambos grupos valoran de un modo muy positivo.

Como puede comprobarse en la figura 5.3, son más los centros (14), donde su profesorado valora de forma más positiva los resultados de los mismos que sus propios equipos directivos. Destaca la valoración del equipo directivo del centro 20 que con una media de 3,50, es la valoración más baja de los grupos analizados, aunque no se considera negativa.

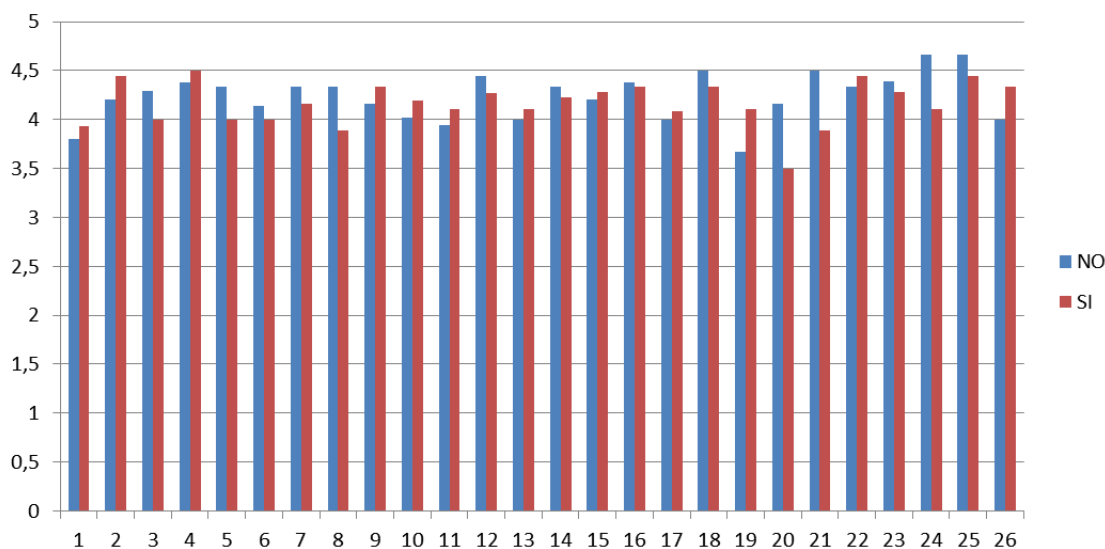


Figura 5.3. Valoración de los resultados por centro y pertenencia a equipos directivos.

De la información recogida en las preguntas abiertas del cuestionario se realizó un análisis de contenido que aportó las categorías y macrocategorías de significado que se muestran en la tabla 5.7. La frecuencia de aparición se indica entre paréntesis.

Tras este análisis de contenido se concluyó que la formación humana integral, los procesos que se desarrollan en los centros, y los resultados del centro (“Formación integral de la persona. Todos los objetivos que nos marcamos giran en torno a conseguir este y que formemos alumnos para el servicio a los demás”, participante 135, centro 26; “Se ha avanzado mucho en los procesos de atención a la diversidad”, participante 204, centro 14; “Importancia en la participación e implicación de los padres/madres en las distintas actividades del centro”, participante 64, centro 8; “Buenos resultados en cuanto al rendimiento académico del alumnado en Pruebas Diagnóstico y Escala, participante 8, centro 22; “Coordinación entre los diferentes ciclos educativos”, participante 101, centro 6), eran aspectos positivos que superaron o prevalecieron a los aspectos negativos como el clima de convivencia, los recursos humanos (trabajo del profesorado), y los resultados en la formación humana integral. Aunque también se dieron aspectos negativos a considerar como la implicación de los usuarios y la organización y gestión del centro (“La escasa o nula implicación de algunas familias en la educación de sus hijos”, participante 10, centro 3; “No se consiguen todos los objetivos y la unificación de los criterios de los departamentos”, participante 172, centro 10; “Con frecuencia, nuestros esfuerzos no son compensados por los resultados académicos de los alumnos”, participante 249, centro 14).

Tabla 5.7. Categorías del análisis de contenido en relación a los aspectos positivos y negativos de los resultados del centro.

CATEGORÍAS	MACROCATEGORÍAS
ASPECTOS POSITIVOS DE LOS RESULTADOS EDUCATIVOS DEL CENTRO	
Formación humana integral (98), formación académica (77), educación en valores (57)	Formación humana integral (232)
Atención a la diversidad (58), evaluación y mejora continua (24), orientación y tutoría (18), innovación (15), formación del profesorado (14)	Procesos del centro (129)
Implicación del profesorado (49), implicación y relación con las familias (37), convivencia en el centro (20)	Implicación de la comunidad educativa y clima escolar (106)
Eficacia (12), funcionalidad (11), empresa (8), satisfacción (4)	Resultados en el centro (35)
Organización (9), coordinación (9), planificación (6), metas compartidas (4)	Organización y gestión del centro (28)
ASPECTOS NEGATIVOS DE LOS RESULTADOS EDUCATIVOS DEL CENTRO	
Relaciones familia y escuela (52), desinterés del alumnado (31), absentismo (16), contexto escolar (14), clima de convivencia (10)	Implicación de los usuarios y clima escolar (123)
Recursos y medios (34), atención a la diversidad (17), coordinación (14), agrupamiento del alumnado (11), burocracia (10), sistema de gestión de la calidad (8), programaciones (7), actividades extraescolares (5)	Organización y gestión del centro (106)
Tiempo del profesor (20), implicación del profesorado (16), metodología (14), estrés (8), formación continua del profesorado (6)	Recursos humanos (trabajo del profesorado) (64)
Resultados académicos (36), educación en valores (11)	Formación humana integral (47)
Relación con la administración educativa (9)	
Eficacia del centro (6)	

2.1.4. Conclusiones del cuestionario

Los resultados del cuestionario ampliaron las conclusiones de la fase 1. El SGC tiene una valoración positiva, mayor para los equipos directivos que son los responsables directos de la gestión de la calidad de los centros. En opinión de ambos grupos (profesorado y equipos directivos), el SGC es útil y provechoso, el claustro y los equipos directivos están implicados en su funcionamiento, contribuye a la mejora del centro y las ventajas de su aplicación en los centros superan a los inconvenientes.

Sus aspectos positivos se centran en la contribución que el SGC hace a la mejora de elementos de la organización escolar como los 'procesos' y 'documentos' y su organización, los 'recursos humanos (trabajo del profesor)', la 'evaluación y la mejora continua' del centro y, en menor medida, a la mejora de algunos resultados del centro como la relación con los usuarios y su

‘satisfacción’, y la ‘imagen’ del centro. Todos estos aspectos se relacionan con los principios de la gestión de la calidad y con los capítulos de la norma ISO 9001.

Pero el SGC también conlleva aspectos negativos como el exceso de ‘burocracia’, el ‘tiempo y la carga de trabajo’ que supone, y algunas de sus particularidades (documentación, inflexibilidad, complejidad, falta de formación). Para evitar estos efectos negativos, se hacen imprescindibles una adecuada formación e información sobre el SGC, y una actitud positiva e implicación de todos los usuarios en su desarrollo.

Por otro lado, se da una valoración muy positiva en cuanto a los ‘resultados de los centros’ sin darse diferencias significativas entre los grupos estudiados (equipos directivos y profesorado). La Fundación SAFA consigue un buen nivel de resultados según la percepción de su profesorado, entre el que existe un gran acuerdo en sus respuestas. Además de la ‘eficacia’, la ‘pertinencia’, la ‘formación integral’, destacan los ‘procesos’ que se realizan en los centros como la evaluación y mejora continua, la orientación y tutorías, y la atención a la diversidad. Aunque también destacan aspectos negativos como la ‘implicación de los usuarios’ y la ‘organización y gestión del centro’. Para contrastar esta percepción de los docentes sobre los resultados de los centros, se debían analizar y comparar otros resultados educativos extraídos de indicadores objetivos.

2.1.5. Mejora del cuestionario aplicado en la fase 1

Uno de los objetivos de esta fase 2 era mejorar el instrumento aplicado en la fase 1. Para ello, se analizó si las categorías de significado del análisis de contenido de la pregunta abierta del cuestionario (CSGC-R), ítems 6 relacionado con los aspectos positivos del SGC, estaban recogidas en los ítems del instrumento de la fase anterior (CVSGC). A través de este análisis de contenido se confirmaron y completaron las dimensiones y subdimensiones de este cuestionario de la fase 1, asegurando de esta forma que dicho instrumento recogía las sugerencias de los encuestados, mejorando su anclaje con la realidad (Strauss y Corbin, 1990).

Como consecuencia se elaboraron 5 nuevos ítems relacionados con las ‘ventajas del SGC’ (mejoras en la organización escolar) y que hacían referencia a la mejora continua e innovación que supone el SGC de SAFA en la utilización de nuevos recursos tecnológicos y de nuevos proyectos formativos, al trabajo en equipo que fomenta, a la mejora de las relaciones con otras organizaciones del entorno, y a la transparencia que otorga el SGC a la labor docente y a las actividades del centro.

Por otra parte, se eliminaron los ítems pertenecientes a la dimensión ‘Inconvenientes del SGC’ del cuestionario (CVSGC) de la fase 1 ya que esta información se había recogido, a través de preguntas abiertas, con el cuestionario (CSGC-R) de la fase 2. También se suprimió su segunda parte que preguntaba, a los responsables y delegados de la calidad de los centros, por los capítulos de la norma ISO 9001, ya que, por un lado, la opinión de los responsables de la

calidad ya había quedado recogida en esta fase 2 y, por otro, el resto de ítems del cuestionario se relacionaban con los capítulos de la norma, como se ve más adelante (tabla 5.14). Por último se modificaron algunas expresiones.

A partir de ahora, sólo interesaba recoger las ventajas del SGC proporcionadas por su contribución a la mejora de los elementos de la organización escolar y de los resultados del centro (ver tabla 5.8).

Tabla 5.8. Dimensiones y subdimensiones del cuestionario.

Dimensiones	Subdimensiones
Organización escolar (Variable consecuenta I)	Liderazgo y dirección. Participación, clima y cultura de la comunidad educativa. Recursos humanos (trabajo del profesorado). Sistema documental del centro. Enfoque basado en procesos del centro. Ciclo de evaluación y mejora continua.
Resultados del centro (Variable consecuenta II)	Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro. Satisfacción de los usuarios. Resultados académicos y en la formación integral. Imagen externa del centro. Eficacia y eficiencia del SGC.

2.2. Cuestionario unipersonal dirigido al Gestor de la Calidad para su valoración sobre la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad por centros (CG)

El Gestor de la calidad de SAFA, entre otras cosas, es el responsable de informar y dar apoyo sobre el funcionamiento y los resultados del SGC, incluido el control de la documentación, de las auditorías internas y de las no conformidades para los centros de la institución SAFA. Por ello, se elaboró un cuestionario para recoger su opinión, basada en su posición externa a los centros, más distanciada y objetiva que la de los equipos directivos y docentes, y basada en su conocimiento de cada uno de ellos, sobre el grado de aceptación, implicación, implantación, desarrollo y contribución a la mejora del SGC en cada uno de los centros. El cuestionario fue el siguiente:

CUESTIONARIO UNIPERSONAL DIRIGIDO AL GESTOR DE LA CALIDAD PARA SU VALORACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD POR CENTROS

Estimado señor, el presente cuestionario forma parte de una investigación centrada en los sistemas de gestión de la calidad aplicados a los centros educativos. Nos interesa que, basándose en su experiencia, conteste este cuestionario. Por favor, trate de ser sincero en sus respuestas. Si no conoce o no recuerda alguna respuesta, escriba NC. A continuación, para cada centro educativo de SAFA, **Valore de 1 (mínimo) a 5 (máximo):**

Ítems \ Centro	1	2	3	4	..	25	26
1. el grado de aceptación que tiene, por parte del profesorado , el sistema de gestión de la calidad del centro							
2. el grado de implicación que ha tenido el profesorado en el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad del centro							
3. el grado de implicación que ha tenido el equipo directivo en el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad del centro							
4. el grado en que el sistema de gestión de la calidad contribuye a la mejora del centro							
5. el grado de implantación y desarrollo que, en general, ha tenido el sistema de gestión de la calidad del centro							
Si desea aclarar alguna de sus valoraciones o respuestas, por favor, hágalo aquí señalando el número de la pregunta:							

Agradecemos su colaboración y quedamos a su disposición para cualquier aclaración en la siguiente dirección electrónica: jarribas@fundacionsafa.es

2.2.1. Resultados de la aplicación del cuestionario

Como puede comprobarse en la tabla 5.9, en opinión del Gestor de la calidad en toda la institución SAFA, se da un buen grado de aceptación e implicación en el funcionamiento del SGC por parte de los equipos directivos y del profesorado (menor en este grupo), el SGC contribuye a la mejora de los centros, y tiene un buen grado de implantación y desarrollo en los mismos. Los dos primeros ítems no superan la media del cuestionario pero sí el valor de 3 a partir del que se consideran valoraciones positivas.

Tabla 5.9. Descriptivos: Media de los ítems en todos los centros.

Ítems	Media	Desviación típica
1. El grado de aceptación que tiene, por parte del profesorado, el sistema de gestión de la calidad del centro.	3,08	0,674
2. El grado de implicación que ha tenido el profesorado en el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad del centro.	3,13	0,641
3. El grado de implicación que ha tenido el equipo directivo en el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad del centro.	3,31	0,763
4. El grado en que el sistema de gestión de la calidad contribuye a la mejora del centro.	3,31	0,549
5. El grado de implantación y desarrollo que, en general, ha tenido el sistema de gestión de la calidad del centro.	3,52	0,500
Media	3,27	0,563

Si se analiza la valoración dada por el gestor a los diferentes centros, se observa que 13 están por encima de la media de 3,27, y 13 por debajo, aunque sólo el centro 11 no supera la teórica media (ver figura 5.4).

Si se comparan estos resultados con la valoración media de la primera dimensión del cuestionario anterior (CSGC-R), en general, estas valoraciones medias del profesorado y los equipos directivos de los centros son superiores a la valoración del gestor. Esto puede interpretarse como que el profesorado y los equipos directivos de los centros tienen una valoración más positiva del SGC que el propio gestor de la calidad.

Como puede comprobarse en la figura 5.5, 15 centros están por encima de la media 3,76, y 11 por debajo, ninguno por debajo de 3, destacando los centros 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 13, 21 y 25 con medias superiores a 4. Algunos de estos centros (2, 4, 9, 12 y 21) también han sido valorados de forma positiva por el gestor de la calidad, con medias superiores o iguales a 3,9 (ver figura 5.4).

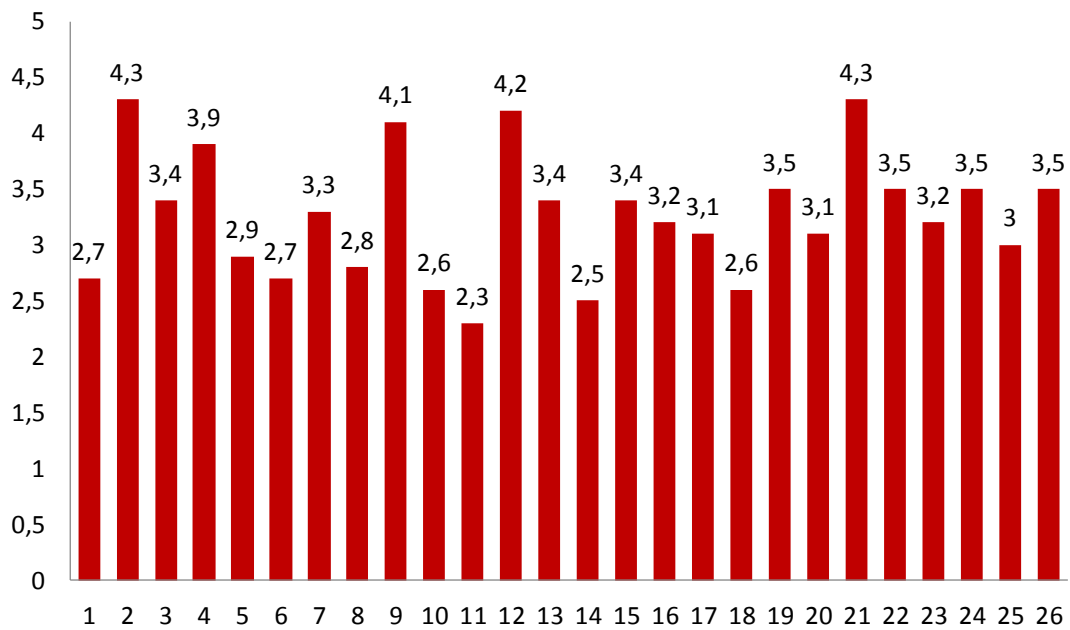


Figura 5.4. Descriptivos por centro: media de los ítems del CG.

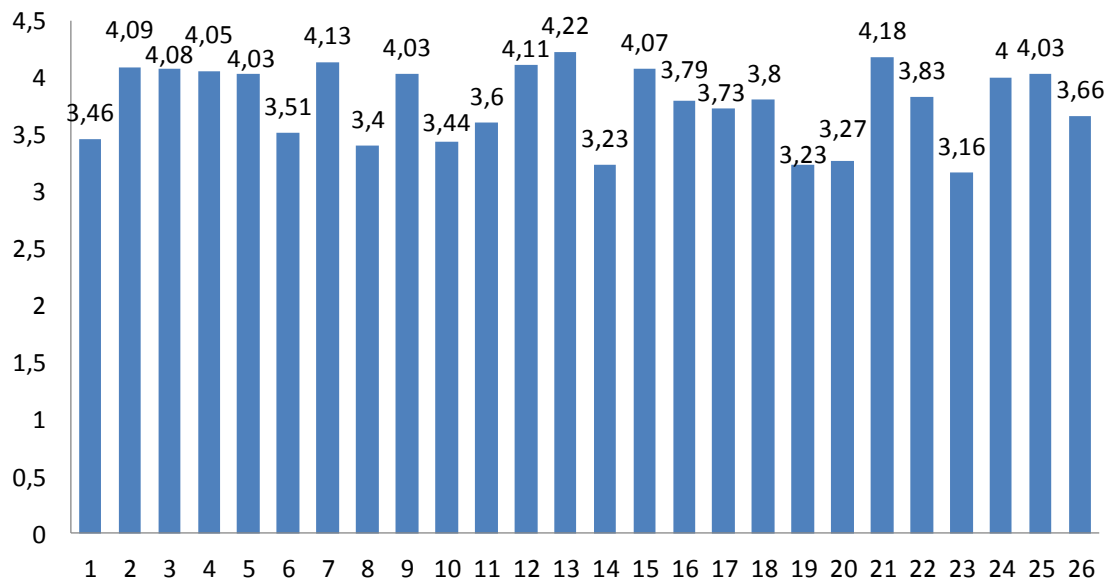


Figura 5.5. Descriptivos por centro: media de la primera dimensión del CSGC-R.

Por otro lado, el cuestionario dirigido al Gestor de la calidad recogía tres ítems similares a otros recogidos en el 'Cuestionario para los responsables de la gestión de la calidad y el profesorado, para la valoración de la aplicación del sistema de gestión de la calidad y de los resultados educativos del centro (CSGC-R)', con el objetivo de ser complementarios y poder ser comparados. Estos ítems hacen referencia a la implicación del profesorado y del equipo directivo en el funcionamiento del SGC ISO, y a la contribución del SGC ISO en la mejora del

centro. De este modo, la opinión del gestor, con un mismo criterio personal sobre cada uno de los centros, matizaría los resultados aportados por el equipo directivo y los profesores de cada centro.

Como puede comprobarse en la tabla 5.10, la valoración que el profesorado tiene sobre su implicación en el funcionamiento del SGC ISO es considerablemente más alta que la que tienen los equipos directivos y el propio Gestor de la calidad. La valoración del Gestor de la calidad sobre la implicación de los equipos directivos en el funcionamiento del SGC ISO también es inferior a la que tienen los propios equipos directivos y el profesorado de los centros. Y lo mismo ocurre con el grado de contribución a la mejora del centro por parte del SGC ISO, para los equipos directivos y el profesorado este grado es mayor que para el gestor.

De esta forma, el profesorado se considera a sí mismo más implicado en el funcionamiento del SGC ISO que en opinión del gestor de la calidad y los equipos directivos; los equipos directivos se consideran a sí mismos más implicados que en opinión del gestor de la calidad y del profesorado; y los equipos directivos valoran de forma más positiva las influencias del SGC en la mejora del centro que el gestor de la calidad y el profesorado.

Tabla 5.10. Valoración del Gestor de la calidad, de los equipos directivos y del profesorado.

	Profesorado (no equipos directivos) (N=143)	Equipos directivos (N=116)	Gestor de la calidad (N=1)
La implicación del profesorado en el funcionamiento del SGC ISO	3,71	3,60	3,13
La implicación del equipo directivo en el funcionamiento del SGC ISO	4,37	4,46	3,31
La contribución del SGC ISO en la mejora del centro	3,51	3,84	3,31

Si se hace una comparación por centros, como se puede apreciar en la tabla 5.11, las valoraciones del profesorado, del equipo directivo o del gestor de la calidad son más positivas en función del centro. En la primera variable relacionada con la 'implicación del profesorado en el funcionamiento del SGC', en la mayoría de los centros (20 centros), su propio profesorado y equipos directivos la valoran de una forma igual o más positiva que el gestor de la calidad. En la segunda variable relacionada con la 'implicación del equipo directivo en el funcionamiento del SGC', en 15 centros, su propio profesorado tiene una valoración igual o más positiva que la propia del gestor de la calidad. Y en la tercera variable referida a la 'contribución a la mejora del centro por parte del SGC', en 16 centros, su profesorado y equipos directivos la consideran con igual o mayor valoración que el gestor de la calidad.

En líneas generales los diferentes claustros (profesorado y equipos directivos) tienen una valoración más positiva que el gestor de la calidad, en la mayoría de los centros. Se puede

decir que para los mismos, la implicación que se tiene en el funcionamiento del SGC es suficiente, aunque para el gestor de la calidad no lo sea; y que la contribución que el SGC ha tenido en la mejora del centro es la adecuada, aunque para el gestor podría ser mayor.

Tabla 5.11. Valoraciones del Gestor de la calidad, profesorado y equipo directivo por centros.

Centro	Implicación en el funcionamiento del SGC ISO por parte del Profesorado			Implicación en el funcionamiento del SGC ISO por parte del Equipo directivo			Contribución del SGC ISO en la mejora del centro		
	Profesorado	Equipo Directivo	Gestor	Profesorado	Equipo Directivo	Gestor	Profesorado	Equipo Directivo	Gestor
1	3,20	3,00	3,00	3,20	3,00	3,60	3,40	3,60	3,00
2	3,80	3,67	4,00	4,90	4,50	5,00	3,70	4,33	4,50
3	4,00	3,25	3,50	4,88	3,50	4,50	4,13	4,25	3,50
4	4,43	4,00	4,00	4,57	4,50	4,50	3,57	4,50	3,50
5	3,50	3,25	3,00	4,50	3,00	5,00	4,00	4,25	3,00
6	3,71	4,17	2,50	4,29	3,00	4,33	3,29	2,67	2,50
7	3,50	4,00	3,00	4,50	3,50	4,75	3,50	4,75	3,50
8	4,00	3,67	2,00	4,00	3,00	4,67	4,00	2,67	3,00
9	4,00	4,00	4,00	5,00	4,50	5,00	3,50	4,25	4,00
10	3,00	3,43	3,00	3,40	2,00	4,00	3,53	3,71	2,50
11	3,41	3,50	2,00	4,06	2,00	4,50	3,41	4,00	2,50
12	4,00	4,20	4,00	4,67	4,50	4,60	4,00	4,40	4,00
13	4,00	4,17	3,50	4,67	3,00	4,83	4,00	4,17	3,50
14	4,00	3,67	3,00	4,33	2,00	4,00	3,33	2,33	2,50
15	4,00	3,83	3,00	4,50	3,50	4,50	3,88	4,17	4,00
16	4,00	3,67	2,50	4,75	3,50	4,50	3,50	3,83	3,50
17	4,00	4,00	3,00	4,00	3,50	4,00	3,00	4,00	3,00
18	4,00	3,25	2,50	5,00	2,50	4,25	3,00	3,75	2,50
19	3,33	2,67	3,50	4,67	3,50	4,33	3,33	3,00	3,50
20	3,50	3,25	3,50	4,50	2,50	4,25	2,50	3,25	3,00
21	4,17	3,33	4,50	4,67	4,50	4,00	4,00	4,33	4,00
22	3,60	3,00	3,00	4,80	3,50	4,67	3,00	4,33	3,50
23	3,55	3,50	2,50	4,33	3,50	4,50	2,55	3,00	3,50
24	3,50	3,33	3,50	4,00	3,50	4,33	4,50	4,00	3,50
25	4,00	4,00	2,50	5,00	3,00	4,67	4,33	3,67	3,00
26	4,50	3,00	3,00	4,50	3,00	4,50	2,50	4,00	3,50

Al apreciarse estas diferencias de valoración entre los grupos de encuestados, se aplicó la prueba H de Kruskal-Wallis para comprobar si éstas eran significativas. La prueba de Kruskal-Wallis es el método más adecuado para comparar poblaciones cuyas distribuciones no son normales. Al ser una prueba no paramétrica no asume normalidad en los datos. Por otra parte, el Chi-cuadrado se emplea para hacer comparaciones entre frecuencias en lugar de promedios. Como puede verse en la tabla 5.13, en las tres variables analizadas se puede rechazar la hipótesis nula (Sig. 0,010) y aceptar que existen diferencias significativas en las valoraciones

del gestor, el profesorado y los equipos directivos en cuanto a las mismas. Estas valoraciones son más positivas para el profesorado y los equipos directivos que para el gestor de la calidad en la mayoría de los centros, como se ha visto con anterioridad (ver tabla 5.11), por lo que deben ser consideradas al darse desde dentro del centro, por parte de los que conocen el funcionamiento del centro y ven el progreso del mismo desde la implantación del SGC, y por tratarse de un número considerable de personas que trabajan en diferentes grupos (equipos directivos y no directivos) y centros.

Tabla 5.12. Rangos.

	Variable de Agrupación	N	Rango promedio
Implicación en el funcionamiento del SGC ISO por parte del Profesorado	Gestor	26	25,83
	Profesorado	26	51,23
	Equipo directivo	26	41,44
	Total	78	
Implicación en el funcionamiento del SGC ISO por parte del Equipo directivo	Gestor	26	19,00
	Profesorado	26	50,58
	Equipo directivo	26	48,92
	Total	78	
Contribución del SGC ISO en la mejora del centro	Gestor	26	30,04
	Profesorado	26	37,79
	Equipo directivo	26	50,67
	Total	78	

Tabla 5.13. Estadísticos de contraste^{a,b}.

	Implicación en el funcionamiento del SGC ISO por parte del Profesorado	Implicación en el funcionamiento del SGC ISO por parte del Equipo directivo	Contribución del SGC ISO en la mejora del centro
Chi-cuadrado	17,048	32,466	11,146
gl	2	2	2
Sig. asintót.	,000	,000	,004

a. Prueba de Kruskal-Wallis b. Variable de agrupación: Grupo de encuestados

2.2.2. Conclusiones del cuestionario aplicado

Para el gestor de la calidad, en toda la institución SAFA, se da un buen grado de aceptación e implicación por parte de los equipos directivos y del profesorado (menor en este caso) en el funcionamiento del SGC, el SGC contribuye a la mejora de los centros, y tiene un buen grado de implantación y desarrollo en los mismos. Entre los centros se dan, al menos, dos grupos en función de su valoración media (superior o inferior a 3), por lo que se concluye la necesidad de utilizar técnicas cualitativas para buscar las razones de sus diferencias. Por otra parte, existen

diferencias significativas en la valoración, entre lo que opina el gestor de la calidad y lo que opinan los equipos directivos y el profesorado en cuanto a la implicación en el funcionamiento del SGC ISO por parte del profesorado y del equipo directivo, y el grado de contribución del SGC en la mejora del centro. Las valoraciones realizadas por el gestor de la calidad, en la mayoría de los casos, son inferiores a las que tienen los diferentes claustros.

2.3. Conclusiones de la Fase 2

La Fase 2 de ampliación y profundización de la investigación, se llevó a cabo con la finalidad de recoger la opinión, para su comparación, de los responsables de la gestión de la calidad en los centros SAFA (los equipos directivos), de una muestra del profesorado y del gestor de la calidad, con el objetivo de completar la información recogida en la fase 1 y así mejorar el instrumento utilizado en la misma. Del desarrollo de esta fase se puede concluir lo siguiente:

Las valoraciones que el profesorado de todos los centros SAFA tiene sobre el SGC ISO son valoraciones positivas, mayor para los equipos directivos que son los responsables de la gestión de la calidad de los centros. Las opiniones recogidas versaban sobre las 'ventajas' del SGC y su 'adecuación a la educación', sobre si producía mejoras en determinados elementos de la organización escolar (como los 'procesos' y 'documentos' del centro y su organización, los 'recursos humanos-trabajo del profesor', y la 'evaluación y la mejora continua' del centro) y, en menor medida, en algunos resultados (como la relación con los usuarios y su 'satisfacción', y la 'imagen' del centro). Estas ventajas, a la hora de aplicar un SGC ISO, superan a los inconvenientes, como el 'exceso de burocracia', el 'tiempo y la carga de trabajo', y algunas de las particularidades concretas del SGC de SAFA.

Algunos centros tienen valoraciones más bajas sobre el SGC, deduciéndose la existencia de, al menos, dos tipos de centros en función de esta valoración. Este hecho aconseja la necesidad de abordar por procedimientos cualitativos las razones que puedan explicar estas diferencias.

Por otra parte, en cuanto a los resultados de los centros, se da una valoración muy positiva según la percepción del profesorado entre el que existe un gran acuerdo en sus respuestas, y donde no se dan diferencias significativas entre los grupos estudiados. Este hecho aconseja la necesidad de analizar otros resultados extraídos de indicadores objetivos, de satisfacción y de percepción, con el fin de poder ser comparados y valorados en relación a la aplicación del SGC.

Por último, al comparar las valoraciones del profesorado, los equipos directivos y la del gestor, en cuanto a la 'implicación' del equipo directivo y del profesorado en el funcionamiento del SGC ISO y de la 'contribución del mismo a la mejora del centro', en líneas generales, el profesorado y los equipos directivos tienen una valoración más positiva que el propio gestor de la calidad en la mayoría de los centros, dándose diferencias significativas en estas variables entre estos grupos analizados.

Se decide aplicar el cuestionario de la fase 1, mejorado en esta fase, al 100% del profesorado de SAFA.

3. FASE 3 – FASE FINAL

El cuestionario que se aplicó en la fase 1 en el centro piloto y se ha complementado en la fase 2, es aplicado en esta última fase al total del profesorado de la Fundación SAFA. La finalidad de este cuestionario era recoger información sobre las mejoras promovidas por el SGC ISO en los elementos de la organización escolar y en los resultados educativos de los centros SAFA a través de las valoraciones de su profesorado.

Además del cuestionario se utilizaron otras técnicas de recogida de información y otras fuentes de información como la observación de las reuniones de auditorías internas, los resultados de las auditorías externas, los resultados académicos del alumnado o la satisfacción de sus usuarios.

Todo con las finalidades de analizar las valoraciones del profesorado de SAFA sobre la aplicación del SGC en sus centros educativos, y de analizar las relaciones entre esta aplicación y la mejora de la escuela en su organización escolar y resultados.

3.1. Revisión, mejora y aplicación del cuestionario

3.1.1. Reorganización de los ítems del cuestionario de la fase 1

Partiendo de las mejoras realizadas al cuestionario de la fase 1 tras el desarrollo de la fase 2, los ítems del mismo fueron reorganizados siguiendo su relación con los capítulos de la norma ISO 9001 (ver tabla 5.14).

Tabla 5.14. Relación de los ítems del cuestionario con los capítulos de la norma ISO 9001:2008 y las subdimensiones de la investigación

Capítulo de la norma ISO	Ítem del cuestionario (numeración anterior a la reorganización)	Subdimensión de la investigación
4. Sistema de gestión de la calidad	1. (1) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son útiles y provechosos en educación 2. (2) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos 3. (3) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son eficaces porque consiguen la mejora pretendida de la escuela 4. (4) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son eficientes porque utilizan de forma	11. Ventajas, eficacia y eficiencia del SGC

	<p>óptima los recursos para conseguir la mejora pretendida de la escuela</p> <p>5. (28) En mi centro educativo el SGC ha mejorado las programaciones (de aula, de ciclo, de área...)</p> <p>6. (29) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el Proyecto Educativo de Centro</p> <p>7. (37) En mi centro educativo el SGC ha ordenado la documentación del centro</p>	
		4.Sistema documental del centro
5. Responsabilidad de la dirección	<p>8. (30) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el trabajo del equipo directivo</p> <p>9. (38) En mi centro educativo el SGC ha provocado que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes</p> <p>10. (39) En mi centro educativo el SGC ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información</p> <p>11. (40) En mi centro educativo el SGC ha propiciado que el profesorado participe en la toma de decisiones de la dirección</p>	1.Liderazgo y dirección
6. Gestión de los recursos	<p>12. (31) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la com. educativa)</p> <p>13. (41) En mi centro educativo el SGC ha incrementado la implicación del profesorado en el centro</p> <p>14. (42) En mi centro educativo el SGC ha aumentado la participación de las familias en las actividades educativas del centro</p> <p>15. (43) En mi centro educativo el SGC ha favorecido que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro</p> <p>16. (44) En mi centro educativo el SGC ha motivado al personal del centro para el trabajo bien hecho</p>	2.Participación, clima y cultura de la comunidad educativa
	<p>17. (45) En mi centro educativo el SGC ha creado en el profesorado hábitos útiles de trabajo</p> <p>18. (46) En mi centro educativo el SGC ha fomentado el trabajo en equipo del profesorado</p> <p>19. (47) En mi centro educativo el SGC ha incentivado la formación continua del profesorado</p> <p>20. (48) En mi centro educativo el SGC ha implantado la evaluación del profesorado</p>	3. Recursos humanos (trabajo del profesorado)
7. Realización del producto	<p>21. (13) En mi centro educativo, el SGC ha conseguido que las actividades del centro sean más transparentes</p> <p>22. (14) En mi centro educativo, el SGC ha obligado a que se cumpla con la legislación del centro</p> <p>23. (19) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la planificación del curso escolar</p> <p>24. (20) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la gestión de los recursos materiales (procesos de compras) y humanos (procesos de formación del personal, contrataciones, suplencias, traslados...)</p> <p>25. (21) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la atención a la diversidad del alumnado</p> <p>26. (22) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la orientación educativa y profesional del alumnado</p> <p>27. (23) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la acción tutorial ofrecida al alumnado</p>	5.Enfoque basado en procesos del centro

	<p>28. (24) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el seguimiento y evaluación del alumnado</p> <p>29. (25) En mi centro educativo el SGC ha mejorado los procesos de enseñanza-aprendizaje</p> <p>30. (26) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la información a las familias</p> <p>31. (27) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la comunicación interna en el centro (como proceso del centro)</p> <p>32. (32) En mi centro educativo el SGC ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, etc.)</p> <p>33. (33) En mi centro educativo el SGC ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro (a partir de los procesos)</p> <p>34. (34) En mi centro educativo el SGC ha beneficiado la coordinación entre ciclos/ departamentos</p> <p>35. (35) En mi centro educativo el SGC ha clarificado los objetivos del centro</p> <p>36. (36) En mi centro educativo el SGC ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final</p> <p>37. (49) En mi centro educativo el SGC ha mejorado las relaciones con otras instituciones del entorno del centro</p>	
<p>8. Medición, análisis y mejora</p>	<p>38. (15) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha fomentado la evaluación continua del centro</p> <p>39. (16) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha motivado una dinámica de mejora continua</p> <p>40. (17) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha propiciado una innovación tecnológica</p> <p>41. (18) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha dado lugar a nuevos proyectos formativos</p>	<p>6.Ciclo de evaluación y mejora continua</p>
<p>Resultados del centro</p>	<p>42. (5) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la consecución de los objetivos pretendidos por el centro</p> <p>43. (6) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el uso de los recursos del centro para conseguir los resultados</p> <p>44. (7) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la respuesta dada por el centro a las necesidades y expectativas de la sociedad</p> <p>45. (8) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)</p> <p>46. (9) En mi centro educativo el SGC ha mejorado los resultados escolares</p> <p>47. (10) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la formación humana integral del alumnado</p> <p>48. (11) En mi centro educativo, el SGC ha originado un reconocimiento público</p> <p>49. (12) En mi centro educativo, el SGC ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros</p>	<p>7. Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro.</p> <p>8. Satisfacción de los usuarios.</p> <p>9. Resultados académicos y en la formación integral.</p> <p>10. Imagen externa del centro.</p>

3.1.2. Validación de contenido por expertos

Se llevó a cabo una validación del cuestionario por expertos con el objetivo de comprobar si la nueva reorganización de sus ítems a partir de los capítulos de ISO era adecuada, además de la claridad del lenguaje utilizado. A los expertos se les presentó cada capítulo de la norma ISO 9001, con una breve explicación de su adaptación a las organizaciones educativas, y una serie de ítems que pretendían ser representativos de cada capítulo (dimensión del cuestionario). Tras esto, se les pidió que valorasen de 1 a 10, el grado de adecuación o pertinencia de cada ítem al capítulo de ISO presentado. También podían escribir sus observaciones acerca de la claridad de los ítems, y sobre si sobraba o faltaba algún ítem en cada uno de los capítulos. El cuestionario enviado a los expertos se puede consultar en el anexo 5.2.

Participaron un total de 35 expertos: 7 profesores y profesoras universitarios e investigadores expertos en métodos de investigación y diagnóstico, 26 expertos en el SGC objeto de estudio, responsables de la calidad de los centros SAFA (responsables, delegados o delegadas y auditores o auditoras internos de calidad), 1 técnica de calidad de la UNED y 1 asesor/certificador de SGC ISO.

3.1.2.1. Resultado de la consulta a los expertos: decisiones y versión final del cuestionario

Se procedió a la tabulación de las valoraciones numéricas y al análisis de las observaciones realizadas por los expertos. Se calculó para cada ítem y cada dimensión (capítulo de norma ISO) la media de las puntuaciones otorgadas por los expertos. Esto indica la valoración otorgada por los mismos a la adecuación de cada ítem a la dimensión que se pretende estudiar. En la tabla 5.15 se presentan los ítems valorados (entre paréntesis el número de ítem correspondiente antes de su reorganización) y la media.

Tabla 5.15. Valoración media de los expertos.

Ítem	Media
1. (1) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son útiles y provechosos en educación	8,21
2. (2) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos	7,91
3. (3) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son eficaces porque consiguen la mejora pretendida de la escuela	7,59
4. (4) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son eficientes porque utilizan de forma óptima los recursos para conseguir la mejora pretendida de la escuela	7,41
5. (28) En mi centro educativo el SGC ha mejorado las programaciones (de aula, de ciclo, de área...)	7,78
6. (29) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el Proyecto Educativo de Centro	7,39
7. (37) En mi centro educativo el SGC ha ordenado la documentación del centro	8,66
8. (30) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el trabajo del equipo directivo	6,88

9. (38) En mi centro educativo el SGC ha provocado que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes	8,41
10. (39) En mi centro educativo el SGC ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	8
11. (40) En mi centro educativo el SGC ha propiciado que el profesorado participe en la toma de decisiones de la dirección	7,03
12. (31) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la com. educativa)	<u>6,06</u>
13. (41) En mi centro educativo el SGC ha incrementado la implicación del profesorado en el centro	6,69
14. (42) En mi centro educativo el SGC ha aumentado la participación de las familias en las actividades educativas del centro	<u>6,06</u>
15. (43) En mi centro educativo el SGC ha favorecido que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro	7,72
16. (44) En mi centro educativo el SGC ha motivado al personal del centro para el trabajo bien hecho	6,94
17. (45) En mi centro educativo el SGC ha creado en el profesorado hábitos útiles de trabajo	7,72
18. (46) En mi centro educativo el SGC ha fomentado el trabajo en equipo del profesorado	7,32
19. (47) En mi centro educativo el SGC ha incentivado la formación continua del profesorado	7,22
20. (48) En mi centro educativo el SGC ha implantado la evaluación del profesorado	8,22
21. (13) En mi centro educativo, el SGC ha conseguido que las actividades del centro sean más transparentes	7,13
22. (14) En mi centro educativo, el SGC ha obligado a que se cumpla con la legislación del centro	8,19
23. (19) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la planificación del curso escolar	8,16
24. (20) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la gestión de los recursos materiales (procesos de compras) y humanos (procesos de formación del personal, contrataciones, suplencias, traslados...)	7,62
25. (21) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la atención a la diversidad del alumnado	6,84
26. (22) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la orientación educativa y profesional del alumnado	7
27. (23) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la acción tutorial ofrecida al alumnado	7,38
28. (24) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el seguimiento y evaluación del alumnado	7,90
29. (25) En mi centro educativo el SGC ha mejorado los procesos de enseñanza-aprendizaje	7,03
30. (26) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la información a las familias	7,80
31. (27) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la comunicación interna en el centro (como proceso del centro)	7,66
32. (32) En mi centro educativo el SGC ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, etc.)	8,41
33. (33) En mi centro educativo el SGC ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro (a partir de los procesos)	7,55
34. (34) En mi centro educativo el SGC ha beneficiado la coordinación entre ciclos/ departamentos	7,56
35. (35) En mi centro educativo el SGC ha clarificado los objetivos del centro	8,59
36. (36) En mi centro educativo el SGC ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	7,74

37. (49) En mi centro educativo el SGC ha mejorado las relaciones con otras instituciones del entorno del centro	6,63
38. (15) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha fomentado la evaluación continua del centro	7,91
39. (16) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha motivado una dinámica de mejora continua	8
40. (17) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha propiciado una innovación tecnológica	7,31
41. (18) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha dado lugar a nuevos proyectos formativos	7,16
42. (5) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la consecución de los objetivos pretendidos por el centro	7,86
43. (6) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el uso de los recursos del centro para conseguir los resultados	7,16
44. (7) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la respuesta dada por el centro a las necesidades y expectativas de la sociedad	7,34
45. (8) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	7,47
46. (9) En mi centro educativo el SGC ha mejorado los resultados escolares	6,56
47. (10) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la formación humana integral del alumnado	6,77
48. (11) En mi centro educativo, el SGC ha originado un reconocimiento público	6,97
49. (12) En mi centro educativo, el SGC ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros	6,94
Promedio de las medias	7,47

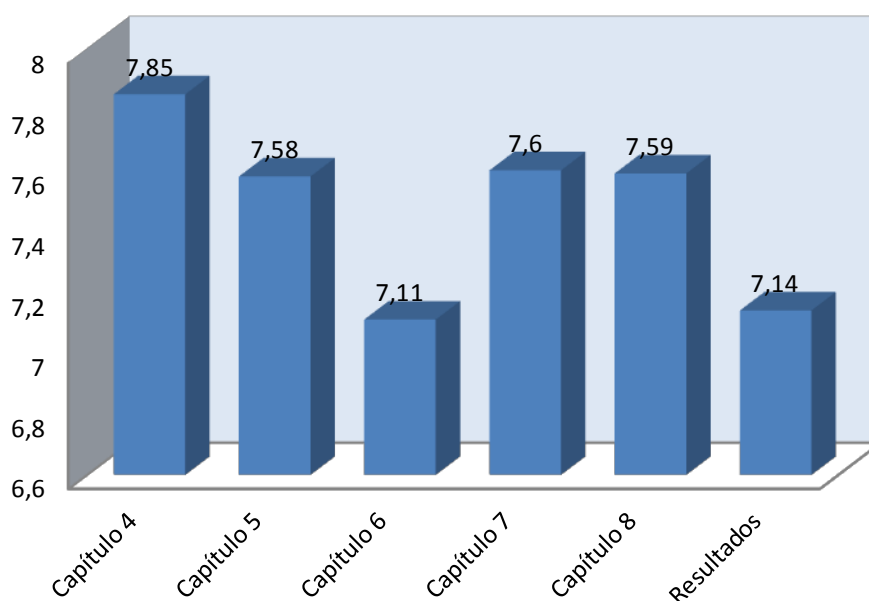


Figura 5.6. Valoración media de los expertos de las dimensiones del cuestionario.

Como puede comprobarse en la tabla 5.15 y figura 5.6, las valoraciones que los expertos hacen del conjunto de los ítems es satisfactoria ya que el promedio de las medias es elevado (7,47); la mayoría de los ítems tiene una media por encima de 6,50 (salvo los ítems 12 y 14), punto en la escala a partir del que las valoraciones se consideran adecuadas; ningún ítem se halla por debajo de 5, punto considerado medio en la escala; y todas las dimensiones analizadas obtienen un valor medio superior a 7. En consecuencia, se puede afirmar que los ítems del cuestionario tienen una buena adecuación a las dimensiones que pretenden medir.

A continuación se exponen las observaciones de los expertos. Estas, junto con los datos estadísticos presentados, sirven de base para las decisiones tomadas. Aunque se dieron observaciones valorando positivamente la adecuación, claridad y suficiencia de los ítems a las dimensiones, se reproducen sólo las que sirvieron de mejora:

De todo el cuestionario

- Observación: "En todas ellas pondría "la implantación del SGC ha fomentado...ha incentivado... ha implicado la evaluación del profesorado..." o daría la vuelta a las frases (por ejemplo: 5. En mi centro educativo las programaciones han mejorado como consecuencia del SGC, 6. El PEC ha mejorado como consecuencia de las acciones impulsadas por el SGC, 7. El SGC ha facilitado una mejor clasificación de la documentación del centro). El SGC por sí mismo no hace nada, es una pauta para guiar acciones y conducir mejoras, para recabar datos, objetivar problemas, etc. La necesidad de "rellenar" esa pauta lleva a la reflexión, a la recogida de datos, a la evaluación del profesorado, a impulsar el trabajo en equipo... pero la pauta en sí misma (el SGC) no hace nada. Es sólo cuestión de redacción, entiendo el objetivo y me parecen correctos". Decisión adoptada: al ser una única opinión en este sentido se deja la redacción tal y como está, al creer que los ítems quedan más claros y directos.
- Observación: "Uniría las preguntas relativas a los resultados que aportan los SGC (42-49) con los cuatro ítems primeros que apuntan a un resultado final del SGC cuando se define e implanta". Decisión adoptada: un SGC se desarrolla en una organización para conseguir unos resultados generales a los que los primeros ítems hacen referencia, estos ítems se unen a los resultados concretos del centro que los SGC ayudan a conseguir.

Capítulo 4: Sistema de Gestión de la Calidad

- Ítem 6. (29). Observación: "cabe la duda de si se refiere a la redacción y cualidades del Proyecto educativo o a los resultados del mismo". Decisión adoptada: En esta dimensión se pretende medir el sistema documental del centro por lo que se reformula el ítem de la siguiente forma: "En mi centro educativo el SGC ha mejorado el documento *Proyecto Educativo de Centro*".

- Ítem 9. (38). Observación: “cambiar ha provocado por ha contribuido a”. Decisión adoptada: Se reformula el ítem de la siguiente forma: “En mi centro educativo el SGC ha contribuido a que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes”.

Capítulo 5: Responsabilidad de la Dirección

- Ítem 11. (40). Observaciones: “cambiar toma de decisiones de por toma de decisiones con”; “considero conveniente asociar al alumnado a la toma de decisiones en función del grado de madurez alcanzado”. Decisión adoptada: Se modifica el ítem de la siguiente forma “En mi centro educativo el SGC ha propiciado que los usuarios (profesorado, alumnado, familias) participen en la toma de decisiones con la dirección.
- Ítem 12. (31). Observación: “cambiar com. por comunidad”. Decisión adoptada: Se acepta el cambio.
- En cuanto a la dimensión o capítulo. Observación: “¿No sería bueno preguntar por la mejora del liderazgo del profesor en su aula? Y obviamente, de los directores o personas que dirijan los departamentos y equipos”. Decisión adoptada: No se redacta un nuevo ítem porque en este capítulo de ISO el liderazgo va ligado a la alta dirección de la organización, y el liderazgo sí se relaciona con la dirección del centro.

Capítulo 6: Gestión de los Recursos

- Ítem 17. (45). Observación: “cambiar hábitos útiles por eficientes”. Decisión adoptada: Se acepta el cambio.
- Ítem 19. (47). Observación: “cambiar ha incentivado por ha favorecido”. Decisión adoptada: Se acepta el cambio.
- Ítem 20 (48). Observación: “Tal vez fuera bueno que en lugar de "evaluación del profesorado" se hablara de las funciones del profesorado (enseñanza / aprendizaje, programas, tutorías, gestión, evaluación institucional)”. Decisión adoptada: No se formulan más ítems porque estas funciones del profesorado están recogidas en el capítulo 7 y en éste se quiere recoger su evaluación como parte de la formación de los recursos humanos.

Capítulo 7: Realización del Producto o Servicio

- Ítem 21. (13). Observación: “Además de la redacción creo que no es muy clara. ¿Qué significa ser transparente para una actividad? Actividad educativa? Actividad económica? Decisión adoptada: Se reformula el ítem de la siguiente forma: En mi centro educativo el SGC ha conseguido que las actividades educativas del centro sean más claras y transparentes para los usuarios.

- Ítem 22. (14). Observaciones: "añadir "educativa" a legislación"; cambiaría "obligado" por "contribuido". Decisión adoptada: No se añade "educativa" porque en los centros se dan otros tipos de legislación que no son educativas (por ejemplo, ordenanzas municipales referidas a gestión de residuos o legislación de prevención de riesgos laborales). Por el contrario se acepta el cambio en la redacción del verbo quedando de la siguiente forma: En mi centro educativo, el SGC ha contribuido a que se cumpla con la legislación del centro.
- Ítem 24. (20). Se añadieron los paréntesis para clarificar el ítem en la validación y se decide dejarlos, quedando redactado de la siguiente forma: En mi centro educativo el SGC ha mejorado la gestión de los recursos materiales (procesos de compras) y humanos (procesos de formación del personal, contrataciones, suplencias, traslados...)
- ítems 27. (23). Observación: "tal vez conviniera añadir la función tutorial con las familias". Decisión adoptada: Se acepta el cambio en la redacción quedando de la siguiente forma: En mi centro educativo el SGC ha mejorado la acción tutorial ofrecida al alumnado y a sus familias.
- Ítem 31. (27). Observación: "lo redactaría de la siguiente forma: En mi centro educativo el SGC ha mejorado los procesos de comunicación interna". Decisión adoptada: Se acepta el cambio.
- Ítem 32. (32). Observación: "cambiar en el centro por en el mismo". Decisión adoptada: Se acepta el cambio.
- Ítem 33. (33). Se añadieron los paréntesis para clarificar el ítem en la validación y se decide dejarlos, quedando redactado de la siguiente forma: En mi centro educativo el SGC ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro (a partir de los procesos).

Capítulo 8: Medición, Análisis y Mejora

- Ítem 38. (15). Observación: "si bien la evaluación continua siempre es deseable, no es de fácil aplicación en el caso de la evaluación de centros. Sí vería con más sentido hablar de evaluación FORMATIVA, que no es equivalente a CONTINUA". Decisión adoptada: al concepto "continua" se le añade "formativa" quedando el ítem redactado de la siguiente forma: "El SGC ha fomentado la evaluación continua-formativa del centro".
- Ítem 40. (17). Observación: "añadir "procesos de" innovación tecnológica". Decisión adoptada: No se acepta el cambio porque la innovación puede darse en los procesos pero también en los recursos.

Resultados

- Observación: “si se plantea el ítem 42 se subsumen los ítems 46 y 47. Creo preferible dejar estos y eliminar el primero. Si se presentan por separado los aspectos de los ítems 46 y 47 tal vez no tenga sentido incluir el 42”. Con el ítem 42 se pretende hacer referencia a todos los objetivos del centro, no sólo los de rendimiento académico (ítem 46) o de formación integral (ítem 47). Decisión adoptada: se reorganizan los ítems y se ponen los tres ítems juntos, uno detrás de otro.

Los ítems peor valorados por los expertos fueron el 12 (31) y el 14 (42) con una valoración media de 6,06. Se decide dejarlos en el cuestionario porque el clima y la participación son indicadores relevantes en la norma ISO 9001 y en los centros educativos, y se hace necesario recoger la opinión del profesorado al respecto.

En definitiva, se reformularon 14 ítems y no se descartó ninguno. La distribución quedó de la siguiente forma:

- Capítulo 4: Sistema de Gestión de la Calidad: 7 ítems
- Capítulo 5: Responsabilidad de la Dirección: 4 ítems
- Capítulo 6: Gestión de los Recursos: 9 ítems
- Capítulo 7: Realización del Producto o Servicio: 17 ítems
- Capítulo 8: Medición, Análisis y Mejora: 4 ítems
- Resultados: 8 ítems

3.1.3. *Cuestionario de valoración sobre las mejoras promovidas por el sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en centros educativos (CMSGC)*

El cuestionario que se muestra a continuación, con una nueva reformulación y organización de sus ítems según su contenido, se envió a todo el profesorado de los 26 centros educativos de SAFA más su Dirección Central (1361 personas, en el momento de su aplicación). Con la intención de recoger el máximo número de respuestas, no se aplicó un muestreo estadístico y se invitó a participar a todos los posibles.

CUESTIONARIO DE VALORACIÓN SOBRE LAS MEJORAS PROMOVIDAS POR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 EN CENTROS EDUCATIVOS (CMSGC)

Estimado profesor o profesora:

El presente cuestionario forma parte de una investigación centrada en los sistemas de gestión de la calidad aplicados a los centros educativos. Dada su experiencia y la de su centro en relación con los mismos, nos interesa conocer su valiosa opinión. La información que se recoge en este cuestionario es con fines de investigación, por lo que en ningún caso serán publicados los datos personales de quienes contesten.

Por favor, valore de 1 a 5 su grado de acuerdo con cada frase, señalando el recuadro correspondiente, y teniendo en cuenta que 1 representa "mínima valoración y/o acuerdo con la frase" y 5 "máxima valoración y/o acuerdo con la frase". Puede expresar sus opiniones en los recuadros habilitados para ello. Agradecemos su colaboración y quedamos a su disposición para cualquier aclaración.

Jorge A. Arribas Díaz. jarribas@fundacionsafa.es

Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación I (MIDE I).

Facultad de Educación. UNED

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Año o curso académico en el que comenzó a trabajar en SAFA: _____

Centro SAFA en el que trabaja en la actualidad: _____

Nivel educativo actual en el que desempeña su labor: Infantil-primaria ESO/Bachillerato/Formación profesional Formación profesional para el empleo (FPE) Escuela Universitaria de Magisterio

Residencia escolar

¿Es usted miembro del Equipo directivo del centro? No Sí

MEJORA DE LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR

En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad:					
1.ha incrementado la implicación del profesorado en el centro	1	2	3	4	5
2.ha motivado al personal del centro para el trabajo bien hecho	1	2	3	4	5
3.ha creado en el profesorado hábitos eficientes de trabajo	1	2	3	4	5
4.ha fomentado el trabajo en equipo del profesorado	1	2	3	4	5
5.ha favorecido la formación continua del profesorado	1	2	3	4	5
6.ha mejorado el trabajo del equipo directivo	1	2	3	4	5
7.ha propiciado una innovación tecnológica	1	2	3	4	5
8.ha dado lugar a nuevos proyectos formativos	1	2	3	4	5
9.ha mejorado el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la comunidad educativa)	1	2	3	4	5
10.ha aumentado la participación de las familias en las actividades educativas del centro	1	2	3	4	5
11.ha propiciado que los usuarios (profesorado, alumnado, familias) participen en la toma de decisiones con la dirección	1	2	3	4	5
En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha mejorado:					
12.la atención a la diversidad del alumnado	1	2	3	4	5
13.la orientación educativa y profesional del alumnado	1	2	3	4	5
14.la acción tutorial ofrecida al alumnado y a sus familias	1	2	3	4	5
15.el seguimiento y evaluación del alumnado	1	2	3	4	5
16.los procesos de enseñanza-aprendizaje	1	2	3	4	5
17.la información a las familias	1	2	3	4	5

18.las relaciones con otras instituciones del entorno del centro	1	2	3	4	5
19. las programaciones (de aula, de ciclo, de área...)	1	2	3	4	5
20.el documento <i>Proyecto Educativo de Centro</i>	1	2	3	4	5
21.la documentación del centro	1	2	3	4	5
En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad:					
22.ha favorecido que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro	1	2	3	4	5
23.ha mejorado la planificación del curso escolar	1	2	3	4	5
24.ha clarificado los objetivos del centro	1	2	3	4	5
25.ha contribuido a que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes	1	2	3	4	5
26.ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	1	2	3	4	5
27. ha mejorado la gestión de los recursos materiales (procesos de compras) y humanos (procesos de formación del personal, contrataciones, suplencias, traslados...)	1	2	3	4	5
28.ha mejorado los procesos de comunicación interna	1	2	3	4	5
29. ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el mismo (programación, evaluación del alumnado, información a las familias, etc.)	1	2	3	4	5
30.ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro (a partir de los procesos)	1	2	3	4	5
31.ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	1	2	3	4	5
32.ha beneficiado la coordinación entre ciclos/departamentos	1	2	3	4	5
33.ha conseguido que las actividades educativas del centro sean más claras y transparentes para los usuarios	1	2	3	4	5
34.ha contribuido a que se cumpla con la legislación del centro	1	2	3	4	5
35.ha implantado la evaluación del profesorado	1	2	3	4	5
36.ha fomentado la evaluación continua-formativa del centro	1	2	3	4	5
37.ha motivado una dinámica de mejora continua	1	2	3	4	5

MEJORA DE LOS RESULTADOS DEL CENTRO

En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha mejorado:					
38. la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	1	2	3	4	5
39.el uso de los recursos del centro para conseguir los resultados	1	2	3	4	5
40.la respuesta dada por el centro a las necesidades y expectativas de la sociedad	1	2	3	4	5
41.la consecución de los objetivos pretendidos por el centro	1	2	3	4	5
42.los resultados escolares	1	2	3	4	5
43.la formación humana integral del alumnado	1	2	3	4	5
Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad:					
44.son útiles y provechosos en educación	1	2	3	4	5
45.aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos	1	2	3	4	5
46.son eficaces porque consiguen la mejora pretendida de la escuela	1	2	3	4	5
47.son eficientes porque utilizan de forma óptima los recursos para conseguir la mejora pretendida de la escuela	1	2	3	4	5
En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad:					
48.ha originado un reconocimiento público	1	2	3	4	5
49.ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros	1	2	3	4	5
Si desea añadir algún comentario, por favor, hágalo aquí. Si desea aclarar alguna de sus valoraciones o respuestas hágalo señalando el número de la pregunta.					

Muchas gracias por su colaboración

3.1.4. Análisis de las características técnicas del cuestionario

3.1.4.1. Análisis de la fiabilidad del cuestionario

Sobre las respuestas dadas al cuestionario por el total de los 809 profesores participantes, se realizaron estudios de fiabilidad mediante el coeficiente *Alfa de Cronbach*, obteniendo unos índices de fiabilidad muy alta. El conjunto de ítems del cuestionario obtuvo un índice Alfa de Cronbach de 0,988 (N de elementos = 49, N de participantes = 541), considerado alto, lo que indica un alto grado de fiabilidad (Kerlinger, 2001). Al ser el índice superior a 0,9, la fiabilidad del instrumento de medición se considera excelente (Nunnally, 1978). La fiabilidad por dimensiones del cuestionario también se considera excelente, al ser los índices superiores a 0,9. La primera dimensión "Organización escolar" obtuvo un índice Alfa de Cronbach de 0,984 (N de elementos = 37, N de participantes = 567) y la segunda "Resultados del centro" de 0,959 (N de elementos = 12, N de participantes = 740).

3.1.4.2. Análisis de la estructura interna del cuestionario a través de su análisis factorial

Para Hair, Anderson, Tatham y Black (1999),

El propósito general de las técnicas analíticas de factores es encontrar una manera de condensar –resumir– la información contenida en una serie de variables originales en una serie más pequeña de dimensiones compuestas o valores teóricos –factores– nuevos con una mínima pérdida de información (p. 83).

Además de resumir la información, el objetivo de usar esta técnica en la presente investigación es comprobar que los ítems del cuestionario se organizan en las dimensiones teóricas que el cuestionario pretende medir, y ver qué ítems pueden ser eliminados, ayudando así en la organización del cuestionario.

Se analiza la estructura interna del cuestionario, mediante tres análisis factoriales clásicos o de componentes principales. Como se verá a continuación, el primero se realiza sobre el 60% de la muestra seleccionada de forma aleatoria. Para validar su resultado y comprobar las diferencias se hace un segundo análisis al 40% de la muestra restante (en el anexo 5.3 se recogen los casos seleccionados). Por último, se realiza un análisis al 100% de la muestra para decidir sobre los ítems que cambien de factor. La muestra a la que se aplica el cuestionario es homogénea, formada por 809 profesores, profesoras y directivos, pertenecientes a los 26 centros estudiados de la Fundación SAFA. El cuestionario está integrado por 49 ítems o variables.

3.1.4.2.1. Análisis factorial del 60% de la muestra seleccionado al azar de forma aleatoria (N=317)

Se realiza el KMO y la prueba de esfericidad de Barlett y se comprueba que se cumplen las condiciones para aplicar el análisis factorial a estos datos. El valor KMO es de 0,979, considerándose excelente. La matriz de correlaciones mediante la prueba de esfericidad de Bartlett ($p < 0,001$) se considera significativa y el valor de chi-cuadrado es alto (ver tabla 5.16).

Tabla 5.16. KMO y prueba de Bartlett^a.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,979
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	17152,839
	gl	1176
	Sig.	,000

a. Sólo aquellos casos para los que muestra aleatoria = 60 por ciento, serán utilizados en la fase de análisis.

Como se observa en el gráfico de sedimentación es a partir del primer factor donde empieza a decrecer el ritmo de acumulación de la varianza explicada.

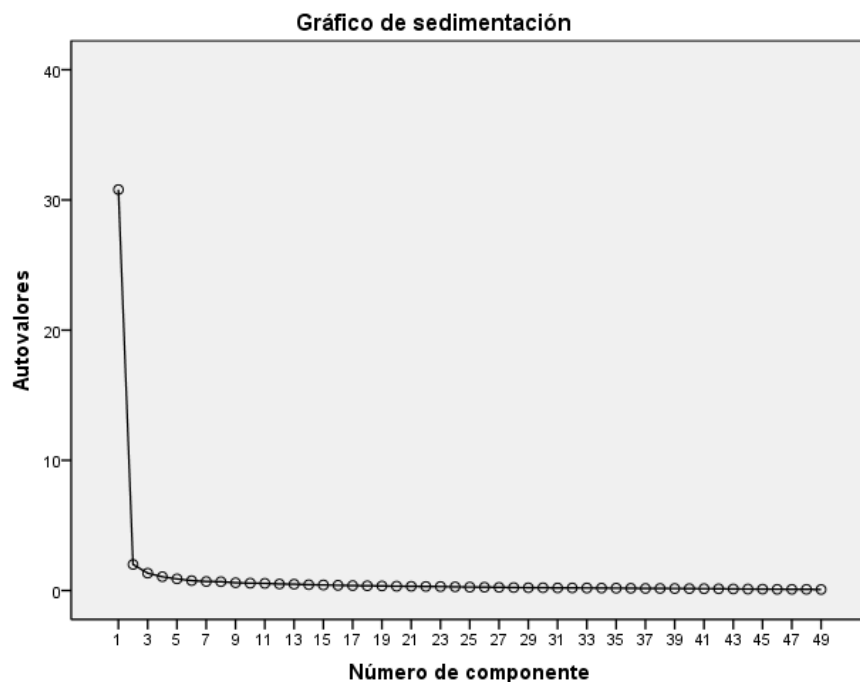


Figura 5.7. Gráfico de sedimentación.

De acuerdo con el “criterio de raíz latente” (Hair et al., 1999, p. 92), el número de factores extraídos es de 4, al tener un autovalor inicial superior a 1, explicando los 4 factores juntos el 71,82 % de la varianza total. Utilizando el procedimiento de Gutman-Kaiser, que es el más utilizado (Morales Vallejo, 2009, p. 14), los cuatro factores con autovalores mayores a 1 explican el 71,82% de la varianza común (ver tabla siguiente).

Tabla 5.17. Varianza total explicada^a.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	30,797	62,850	62,850	30,797	62,850	62,850	11,037	22,524	22,524
2	2,004	4,090	66,940	2,004	4,090	66,940	10,575	21,582	44,106
3	1,331	2,717	69,657	1,331	2,717	69,657	9,373	19,129	63,236
4	1,058	2,159	71,816	1,058	2,159	71,816	4,204	8,580	71,816
5	,894	1,825	73,641						
6	,759	1,549	75,189						
7	,693	1,414	76,603						
8	,677	1,382	77,985						
9	,595	1,213	79,198						
10	,564	1,152	80,350						
11	,552	1,126	81,475						
12	,500	1,020	82,496						
13	,487	,995	83,490						
14	,448	,915	84,405						
15	,427	,872	85,277						
16	,398	,813	86,090						
17	,376	,767	86,856						
18	,363	,741	87,597						
19	,352	,719	88,316						
20	,333	,679	88,996						
21	,326	,664	89,660						
22	,312	,637	90,297						
23	,304	,621	90,918						
24	,285	,581	91,498						
25	,265	,541	92,039						
26	,259	,528	92,567						
27	,244	,497	93,065						
28	,233	,476	93,541						
29	,218	,445	93,985						
30	,213	,435	94,420						
31	,200	,408	94,828						
32	,197	,403	95,231						
33	,193	,394	95,625						
34	,190	,388	96,014						
35	,181	,369	96,383						
36	,173	,353	96,735						
37	,160	,326	97,061						
38	,158	,323	97,384						
39	,154	,314	97,698						
40	,148	,302	98,000						
41	,141	,288	98,288						
42	,134	,273	98,561						
43	,124	,252	98,813						
44	,112	,229	99,042						
45	,106	,217	99,259						
46	,097	,198	99,457						
47	,096	,195	99,652						
48	,090	,183	99,835						
49	,081	,165	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

a. Sólo aquellos casos para los que muestra aleatoria = 60%, serán utilizados en la fase de análisis.

El primer factor, con un autovalor de 30,80, explica el 62,85% de la varianza. Esto es así porque el primer factor es un factor general, y el que mejor resume las relaciones lineales que los datos manifiestan. Las cargas factoriales se consideran con significación práctica a partir del valor de 0,50. Teniendo en cuenta el tamaño de la muestra, mayor de 100, y del número de variables entre 20 y 50, la significación estadística de la carga factorial se reduce, pudiendo considerarse la carga factorial a partir del valor de 0,40.

Al realizar el análisis factorial a través del criterio Gutman-Kaiser, observando las comunales, o estimaciones de la varianza común, o compartida entre variables, se destaca que todas las variables están bien representadas en la solución factorial al ser mayores a 0,50.

La rotación de los factores seleccionada fue la Varimax. Es la más común y simplifica la interpretación de los factores para Gil Pascual (2003), y “ha demostrado tener más éxito como aproximación analítica para lograr una rotación ortogonal de factores” (Hair et al., 1999, p. 98).

Como puede comprobarse en la tabla 5.18, al eliminar aquellas variables con pesos menores a 0,40 (Gil Pascual, 2003, p. 130; Morales Vallejo, 2009, p. 25) se distinguen claramente delimitadas cuatro factores o dimensiones en los que se podría dividir la estructura del instrumento, cada uno de ellos son un conjunto de ítems con cargas factoriales superiores a 0,40. Estos cuatro factores explican el 71,82% de la varianza total. Se han subrayado los ítems 7 y 15 que, teóricamente, deben aparecer en el factor 1, y el 22 y 32 que deben aparecer en el factor 2. Al tener cargas factoriales muy parecidas se espera ratificar este resultado en el siguiente análisis factorial.

Tabla 5.18. Matriz de componentes rotados^{a,b}.

	Componente			
	1	2	3	4
1.ha incrementado la implicación del profesorado en el centro	,718			
2.ha motivado al personal del centro para el trabajo bien hecho	,655		,425	
3.ha creado en el profesorado hábitos eficientes de trabajo	,523	,405	,522	
4.ha fomentado el trabajo en equipo del profesorado	,655	,419		
5.ha favorecido la formación continua del profesorado	,729			
6.ha mejorado el trabajo del equipo directivo	,594	,412		
7.ha propiciado una innovación tecnológica	,441	,455		
8.ha dado lugar a nuevos proyectos formativos	,564			
9.ha mejorado el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la comunidad educativa)	,702			
10.ha aumentado la participación de las familias en las actividades educativas del centro	,731			
11.ha propiciado que los usuarios (profesorado, alumnado, familias) participen en la toma de decisiones con la dirección	,647			
12.la atención a la diversidad del alumnado	,602		,451	
13.la orientación educativa y profesional del alumnado	,638		,404	
14.la acción tutorial ofrecida al alumnado y a sus familias	,593		,444	
15.el seguimiento y evaluación del alumnado	,468	,476	,480	
16.los procesos de enseñanza-aprendizaje	,534		,531	
17.la información a las familias	,482	,478	,407	
18.las relaciones con otras instituciones del entorno del centro	,677			
19. las programaciones (de aula, de ciclo, de área...)		,635	,436	
20.el documento <i>Proyecto Educativo de Centro</i>	,407	,649		
21.la documentación del centro		,793		
22.ha favorecido que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro	,566	,550		
23.ha mejorado la planificación del curso escolar		,615	,537	
24.ha clarificado los objetivos del centro		,722		
25.ha contribuido a que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes	,405	,621		
26.ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	,401	,508	,445	
27. la gestión de los recursos materiales (procesos de compras) y humanos (procesos de formación del personal, contrataciones, suplencias, traslados...)	,406	,500	,480	
28. los procesos de comunicación interna	,430	,467		
29. ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el mismo (programación, evaluación alumnado, etc.)		,739		
30.ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro (a partir de los procesos)		,619		
31. ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	,416	,629	,440	
32. ha beneficiado la coordinación entre ciclos/departamentos	,478	,472	,446	
33. ha conseguido que las actividades educativas del centro sean más claras y transparentes para los usuarios		,476		,464
34. ha contribuido a que se cumpla con la legislación del centro		,711		
35.ha implantado la evaluación del profesorado		,547		
36. ha fomentado la evaluación continua-formativa del centro		,663		
37. ha motivado una dinámica de mejora continua	,421	,496	,485	
38. la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	,443		,564	,409
39.el uso de los recursos del centro para conseguir los resultados			,591	
40.la respuesta dada por el centro a las necesidades y expectativas de la sociedad	,404		,528	,435
41.la consecución de los objetivos pretendidos por el centro		,489	,586	
42.los resultados escolares	,484		,615	
43.la formación humana integral del alumnado	,506		,601	
44.son útiles y provechosos en educación			,736	
45.aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos			,735	
46.son eficaces porque consiguen la mejora pretendida de la escuela			,743	
47.son eficientes porque utilizan de forma óptima los recursos para conseguir la mejora pretendida de la escuela			,693	
48.ha originado un reconocimiento público				,729
49.ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros				,701

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

b. Sólo aquellos casos para los que muestra aleatoria = 60 por ciento, serán utilizados en la fase de análisis.

3.1.4.2.2. Análisis factorial del 40% de la muestra restante (N=223)

Se realiza un análisis factorial al 40% de la muestra restante siguiendo el mismo proceso que en el análisis anterior. La tabla 5.19 indica que se cumplen las condiciones para aplicar el análisis factorial a estos datos. La figura 5.8 muestra que es a partir del primer factor donde empieza a decrecer el ritmo de acumulación de la varianza explicada.

Tabla 5.19. KMO y prueba de Bartlett^a.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,975
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	12516,832
	gl	1176
	Sig.	,000

a. Sólo aquellos casos para los que la muestra = 40%, serán utilizados en la fase de análisis.

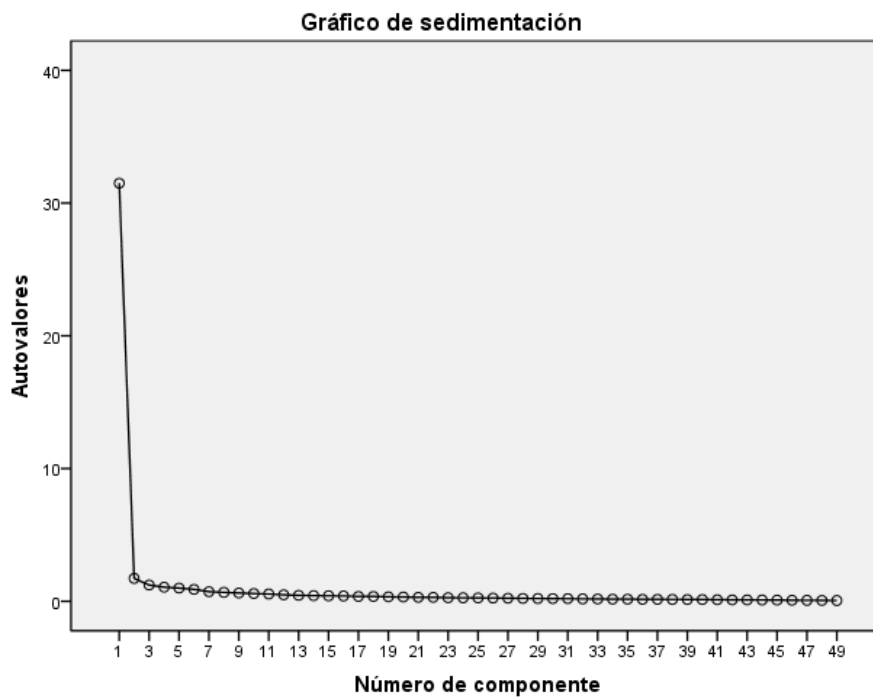


Figura 5.8. Gráfico de sedimentación.

La tabla 5.20 muestra que los cuatro factores extraídos con autovalores mayores a 1 explican el 72,46% de la varianza común y el primer factor, con un autovalor de 31,50, explica el 64,28 de la misma. En la tabla 5.21, se distinguen claramente delimitadas cuatro factores o dimensiones en los que se podría dividir la estructura del instrumento, cada uno de ellos son un conjunto de ítems con cargas factoriales superiores a 0,40. Se han subrayado los ítems 27 y 37 que, teóricamente, deben aparecer en el factor 2. Al aparecer en el anterior análisis factorial ubicado en su factor teórico adecuado, se espera al resultado del siguiente análisis con el 100% de la muestra.

Tabla 5.20. Varianza total explicada^a.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
	1	31,497	64,279	64,279	31,497	64,279	64,279	11,580	23,632
2	1,724	3,519	67,798	1,724	3,519	67,798	11,169	22,793	46,425
3	1,223	2,497	70,295	1,223	2,497	70,295	8,940	18,245	64,670
4	1,062	2,167	72,461	1,062	2,167	72,461	3,818	7,792	72,461
5	,997	2,035	74,496						
6	,898	1,832	76,328						
7	,723	1,476	77,804						
8	,672	1,372	79,176						
9	,621	1,268	80,444						
10	,585	1,194	81,637						
11	,551	1,125	82,762						
12	,491	1,003	83,765						
13	,444	,906	84,671						
14	,427	,872	85,543						
15	,414	,844	86,387						
16	,401	,818	87,205						
17	,370	,755	87,960						
18	,368	,750	88,710						
19	,335	,684	89,394						
20	,320	,654	90,048						
21	,301	,614	90,662						
22	,298	,609	91,271						
23	,270	,551	91,821						
24	,265	,541	92,362						
25	,254	,519	92,881						
26	,247	,504	93,385						
27	,232	,473	93,858						
28	,220	,449	94,307						
29	,207	,423	94,730						
30	,203	,414	95,144						
31	,197	,403	95,546						
32	,180	,367	95,913						
33	,173	,354	96,267						
34	,164	,335	96,602						
35	,160	,327	96,930						
36	,150	,306	97,236						
37	,148	,303	97,539						
38	,141	,287	97,826						
39	,137	,280	98,106						
40	,131	,267	98,373						
41	,119	,242	98,615						
42	,108	,220	98,835						
43	,106	,216	99,050						
44	,099	,203	99,253						
45	,090	,184	99,437						
46	,077	,158	99,596						
47	,074	,151	99,747						
48	,068	,138	99,885						
49	,056	,115	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

a. Sólo aquellos casos para los que la muestra = 40%, serán utilizados en la fase de análisis.

Tabla 5.21. Matriz de componentes rotados^{a,b}.

	Componente			
	1	2	3	4
1.ha incrementado la implicación del profesorado en el centro	,645			
2.ha motivado al personal del centro para el trabajo bien hecho	,619			
3.ha creado en el profesorado hábitos eficientes de trabajo	,567	,508		
4.ha fomentado el trabajo en equipo del profesorado	,549	,482		
5.ha favorecido la formación continua del profesorado	,569	,460		
6.ha mejorado el trabajo del equipo directivo	,544	,402		
7. ha propiciado una innovación tecnológica	,525			
8. ha dado lugar a nuevos proyectos formativos	,665			
9.ha mejorado el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la comunidad educativa)	,707			
10.ha aumentado la participación de las familias en las actividades educativas del centro	,708			
11. ha propiciado que los usuarios (profesorado, alumnado, familias) participen en la toma de decisiones con la dirección.	,623			
12.la atención a la diversidad del alumnado	,647		,401	
13.la orientación educativa y profesional del alumnado	,685		,426	
14.la acción tutorial ofrecida al alumnado y a sus familias	,656	,425		
15.el seguimiento y evaluación del alumnado	,580	,508		
16.los procesos de enseñanza-aprendizaje	,619		,480	
17.la información a las familias	,586	,444		
18.las relaciones con otras instituciones del entorno del centro	,624			
19. las programaciones (de aula, de ciclo, de área...)			,691	
20.el documento <i>Proyecto Educativo de Centro</i>	,424	,684		
21.la documentación del centro		,735		
22.ha favorecido que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro	,501	,584		
23.ha mejorado la planificación del curso escolar	,449	,540		
24. ha clarificado los objetivos del centro		,692		
25.ha contribuido a que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes		,627		
26. ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	,414	,603	,413	
27. la gestión de los recursos materiales (procesos de compras) y humanos (procesos de formación del personal, contrataciones, suplencias, traslados...)	,473	,442	,430	
28. los procesos de comunicación interna	,485	,499	,444	
29. ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el mismo (programación, evaluación alumnado, etc.)		,739		
30. ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro (a partir de los procesos)	,485	,649		
31. ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	,435	,600		
32. ha beneficiado la coordinación entre ciclos/departamentos	,467	,641		
33. ha conseguido que las actividades educativas del centro sean más claras y transparentes para los usuarios		,504	,408	,474
34. ha contribuido a que se cumpla con la legislación del centro		,661		
35.ha implantado la evaluación del profesorado		,594		
36. ha fomentado la evaluación continua-formativa del centro		,649		
37. ha motivado una dinámica de mejora continua	,486	,434	,462	
38. la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	,411		,658	
39.el uso de los recursos del centro para conseguir los resultados			,704	
40.la respuesta dada por el centro a las necesidades y expectativas de la sociedad	,480		,615	
41.la consecución de los objetivos pretendidos por el centro		,413	,671	
42.los resultados escolares	,499		,594	
43.la formación humana integral del alumnado	,527		,646	
44.son útiles y provechosos en educación		,447	,667	
45.aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos			,703	
46.son eficaces porque consiguen la mejora pretendida de la escuela			,695	
47.son eficientes porque utilizan de forma óptima los recursos para conseguir la mejora pretendida de la escuela	,450		,654	
48.ha originado un reconocimiento público				,789
49.ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros				,692

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

b. Sólo aquellos casos para los que la muestra = 40%, serán utilizados en la fase de análisis.

Este segundo análisis factorial realizado confirma la mayor parte de la estructura del cuestionario vista en el anterior análisis, aunque existen ítems (7, 15, 22, 27, 32 y 37) que cambian de factor en función de la muestra. Por ello, se realiza un último análisis con el 100% de la muestra para decidir sobre estos ítems y dar mayor coherencia al cuestionario.

3.1.4.2.3. Análisis factorial de la muestra completa (N=541)

Se realiza un análisis factorial a la muestra completa siguiendo el mismo proceso que en los análisis anteriores. La tabla 5.22 indica que se cumplen las condiciones para aplicar el análisis factorial a estos datos. La figura 5.9 muestra que es a partir del primer factor donde empieza a decrecer el ritmo de acumulación de la varianza explicada.

Tabla 5.22. KMO y prueba de Bartlett.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,985
Prueba de esfericidad de Chi-cuadrado aproximado		29178,406
Bartlett	gl	1176
	Sig.	,000

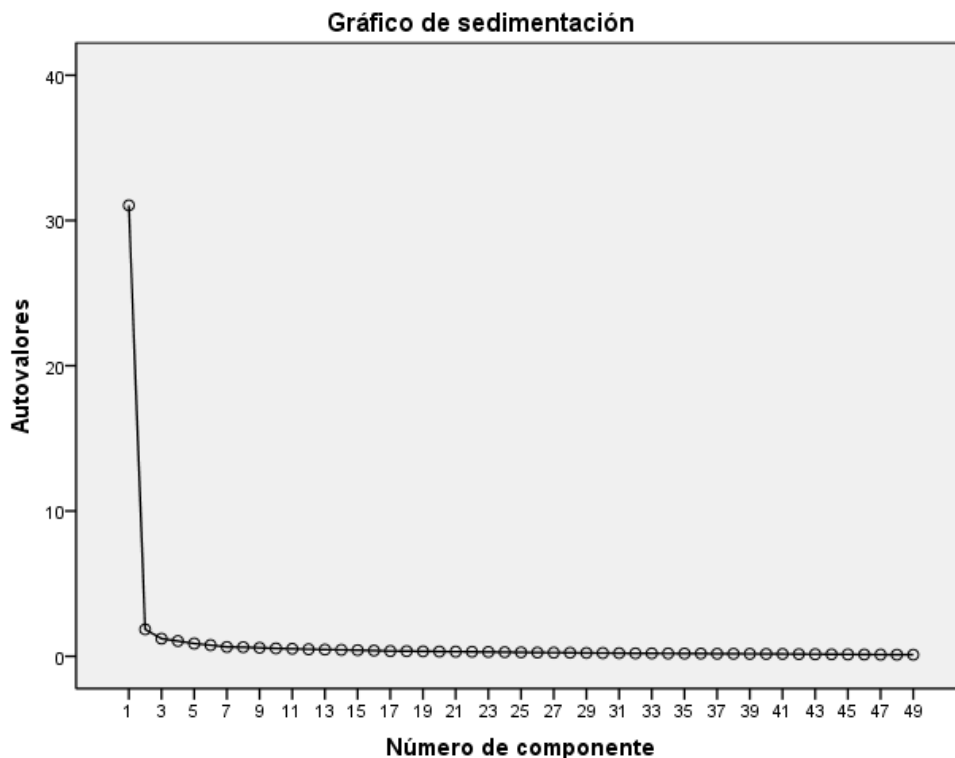


Figura 5.9. Gráfico de sedimentación.

La tabla 5.23 muestra que los cuatro factores extraídos con autovalores mayores a 1 explican el 71,75% de la varianza común y el primer factor, con un autovalor de 31,04, explica el 63,35 de la misma. En la tabla 5.24, se distinguen claramente delimitadas cuatro factores o dimensiones en los que se podría dividir la estructura del instrumento, cada uno de ellos son un conjunto de ítems con cargas factoriales superiores a 0,40.

Se decide mantener los ítems que cambiaban de factor en los análisis anteriores (7, 15, 22, 27, 32 y 37) ya que en éste (100% de la muestra) se adecúan a lo esperado teóricamente y este análisis se realiza a una muestra muy superior. Por otro lado, los ítems 22, 27, 28 y 37 obtienen pesos parecidos en diferentes factores. Se realiza un análisis de la fiabilidad de los factores y de cada ítem en los mismos, para comprobar si el valor del alfa obtenido por el factor, se ve afectado por estos ítems, y en su caso eliminarlos del cuestionario. Como puede comprobarse en la tabla 5.28 no procede eliminar ningún ítem.

Por último debe indicarse que los análisis factoriales realizados señalan un factor que explica el alrededor del 31% de la varianza y que los otros tres factores sólo añaden entre 1 y 2 puntos porcentuales de la varianza.

Tabla 5.23. Varianza total explicada.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
	1	31,041	63,349	63,349	31,041	63,349	63,349	11,756	23,991
2	1,853	3,781	67,130	1,853	3,781	67,130	10,990	22,428	46,420
3	1,213	2,476	69,606	1,213	2,476	69,606	8,770	17,899	64,318
4	1,051	2,145	71,751	1,051	2,145	71,751	3,642	7,433	71,751
5	,877	1,790	73,542						
6	,770	1,571	75,113						
7	,643	1,312	76,424						
8	,628	1,282	77,707						
9	,587	1,197	78,904						
10	,543	1,109	80,013						
11	,519	1,060	81,073						
12	,480	,980	82,053						
13	,461	,941	82,994						
14	,442	,901	83,895						
15	,419	,855	84,750						
16	,390	,796	85,546						
17	,357	,729	86,275						
18	,354	,722	86,997						
19	,342	,699	87,695						
20	,327	,667	88,362						
21	,319	,652	89,014						
22	,307	,628	89,642						
23	,293	,599	90,240						
24	,283	,577	90,817						
25	,273	,557	91,374						
26	,257	,524	91,897						
27	,250	,510	92,408						
28	,244	,497	92,905						
29	,231	,472	93,376						
30	,224	,458	93,834						
31	,212	,433	94,267						
32	,201	,409	94,677						
33	,200	,408	95,085						
34	,194	,395	95,480						
35	,191	,391	95,871						
36	,188	,384	96,255						
37	,176	,360	96,614						
38	,174	,355	96,969						
39	,167	,342	97,311						
40	,162	,331	97,642						
41	,157	,320	97,962						
42	,148	,302	98,265						
43	,141	,288	98,553						
44	,137	,279	98,832						
45	,126	,258	99,090						
46	,122	,248	99,338						
47	,112	,230	99,568						
48	,108	,219	99,787						
49	,104	,213	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Tabla 5.24. Matriz de componentes rotados^a.

	Componente			
	1	2	3	4
1.ha incrementado la implicación del profesorado en el centro	,710			
2.ha motivado al personal del centro para el trabajo bien hecho	,649			
3.ha creado en el profesorado hábitos eficientes de trabajo	,548	,466	,420	
4.ha fomentado el trabajo en equipo del profesorado	,632	,453		
5.ha favorecido la formación continua del profesorado	,674	,430		
6.ha mejorado el trabajo del equipo directivo	,577	,401		
7. ha propiciado una innovación tecnológica	,478	,415		
8. ha dado lugar a nuevos proyectos formativos	,608			
9.ha mejorado el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la comunidad educativa)	,717			
10.ha aumentado la participación de las familias en las actividades educativas del centro	,730			
11. ha propiciado que los usuarios (profesorado, alumnado, familias) participen en la toma de decisiones con la dirección.	,645			
12.la atención a la diversidad del alumnado	,635		,422	
13.la orientación educativa y profesional del alumnado	,672		,413	
14.la acción tutorial ofrecida al alumnado y a sus familias	,640		,424	
15.el seguimiento y evaluación del alumnado	,534	,493	,440	
16.los procesos de enseñanza-aprendizaje	,582		,512	
17.la información a las familias	,537	,472		
18.las relaciones con otras instituciones del entorno del centro	,668			
19. las programaciones (de aula, de ciclo, de área...)		,664		
20.el documento <i>Proyecto Educativo de Centro</i>	,422	,663		
21.la documentación del centro		,776		
22.ha favorecido que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro	,543	,567		
23.ha mejorado la planificación del curso escolar		,603	,482	
24. ha clarificado los objetivos del centro		,721		
25.ha contribuido a que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes		,625		
26. ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	,417	,549	,415	
27. la gestión de los recursos materiales (procesos de compras) y humanos (procesos de formación del personal, contrataciones, suplencias, traslados...)	,443	,483	,458	
28. los procesos de comunicación interna	,468	,483		
29. ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el mismo (programación, evaluación alumnado, etc.)		,747		
30. ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro (a partir de los procesos)	,422	,632		
31. ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	,426	,630	,401	
32. ha beneficiado la coordinación entre ciclos/departamentos	,494	,543		
33. ha conseguido que las actividades educativas del centro sean más claras y transparentes para los usuarios		,494		,442
34. ha contribuido a que se cumpla con la legislación del centro		,690		
35.ha implantado la evaluación del profesorado		,559		
36. ha fomentado la evaluación continua-formativa del centro		,652		
37. ha motivado una dinámica de mejora continua	,455	,484	,480	
38. la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	,456		,585	
39.el uso de los recursos del centro para conseguir los resultados			,617	
40.la respuesta dada por el centro a las necesidades y expectativas de la sociedad	,460		,539	
41.la consecución de los objetivos pretendidos por el centro		,466	,601	
42.los resultados escolares	,512		,589	
43.la formación humana integral del alumnado	,544		,600	
44.son útiles y provechosos en educación		,417	,724	
45.aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos			,734	
46.son eficaces porque consiguen la mejora pretendida de la escuela			,732	
47.son eficientes porque utilizan de forma óptima los recursos para conseguir la mejora pretendida de la escuela	,408		,692	
48.ha originado un reconocimiento público				,769
49.ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros				,714

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

3.1.4.2.4. Análisis de la fiabilidad de los factores

Como puede comprobarse en las tablas siguientes, en ninguno de los factores baja el valor de alfa de forma considerable al sustituir un ítem, por lo que no se prescinde de ninguno de ellos. Por otra parte, los coeficientes *Alfa de Cronbach* obtenidos en los cuatro factores se encuentran por encima del umbral de lo aceptado como necesario (superior a 0,7) generalmente en la literatura especializada. Los tres primeros obtienen índices superiores a 0,9, por lo que la fiabilidad del cuestionario en los mismos se considera excelente (Nunnally, 1978).

Tabla 5.25. Factor 1. Estadísticos de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos	N de casos
,974	18	650

Tabla 5.26. Factor 1. Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Item 1	54,8901	234,259	,835	,972
Item 2	54,8964	233,974	,812	,972
Item 3	54,6862	235,414	,808	,972
Item 4	54,6932	235,740	,838	,972
Item 5	54,6685	235,360	,821	,972
Item 6	54,6625	237,446	,766	,973
Item 7	54,5763	237,312	,731	,973
Item 8	54,6543	236,982	,791	,973
Item 9	55,0031	234,025	,813	,972
Item 10	55,1376	236,656	,814	,972
Item 11	54,9879	236,549	,763	,973
Item 12	54,7084	233,058	,837	,972
Item 13	54,7290	233,962	,849	,972
Item 14	54,5936	234,077	,844	,972
Item 15	54,4311	235,060	,827	,972
Item 16	54,7559	234,512	,854	,972
Item 17	54,4013	235,829	,788	,973
Item 18	54,9194	237,438	,792	,973

Tabla 5.27. Factor 2. Estadísticos de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos	N de casos
,971	19	647

Tabla 5.28. Factor 2. Estadísticos total-elemento.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Item 19	64,8383	211,637	,799	,970
Item 20	64,8726	211,281	,847	,969
Item 21	64,5906	215,644	,759	,970
Item 22	65,0107	213,206	,811	,969
Item 23	64,8817	212,404	,816	,969
Item 24	64,8853	211,885	,839	,969
Item 25	64,8139	212,832	,800	,970
Item 26	65,0652	212,494	,813	,969
Item 27	65,2543	212,326	,799	,970
Item 28	65,0333	212,310	,771	,970
Item 29	64,6819	215,854	,745	,970
Item 30	64,8977	212,822	,808	,969
Item 31	64,9888	212,131	,838	,969
Item 32	65,0720	212,325	,816	,969
Item 33	65,0735	211,377	,769	,970
Item 34	64,6586	215,779	,713	,971
Item 35	64,7850	215,739	,672	,971
Item 36	64,6435	214,981	,740	,970
Item 37	65,1332	209,775	,826	,969

Tabla 5.29. Factor 3. Estadísticos de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos	N de casos
,962	10	747

Tabla 5.30. Factor 3. Estadísticos total-elemento.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Item 38	29,0701	67,186	,834	,958
Item 39	29,0367	67,845	,819	,958
Item 40	29,0280	67,027	,803	,959
Item 41	28,8578	68,095	,826	,958
Item 42	29,3899	67,045	,830	,958
Item 43	29,2217	65,645	,831	,958
Item 44	28,9741	67,440	,825	,958
Item 45	29,0642	66,720	,811	,959
Item 46	29,2600	66,029	,867	,956
Item 47	29,3086	66,403	,852	,957

Tabla 5.31. Factor 4. Estadísticos de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos	N de casos
,876	2	796

Tabla 5.32. Factor 4. Estadísticos total-elemento.

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Item48	3,2208	1,156	,779	^a
Item49	3,1337	1,113	,779	^a

a. El valor es negativo debido a una covarianza promedio entre los elementos negativa, lo cual viola los supuestos del modelo de fiabilidad. Puede que desee comprobar las codificaciones de los elementos.

3.1.4.3. Estructura del cuestionario en dimensiones, factores, subdimensiones e ítems

La estructura del cuestionario queda reflejada en la tabla 5.33 donde pueden verse la relación de las dimensiones y subdimensiones teóricas que el cuestionario pretendía medir con la norma ISO 9001 y los factores e ítems que las componen tras el análisis factorial realizado (100% de la muestra).

Tabla 5.33. Relación entre ítems, factores, dimensiones y subdimensiones teóricas.

Ítems	Componente (Factor)	Dimensión 1: Organización escolar (O)	Factores (F)
	FACTOR 1 (O1F1)	Subdimensiones teóricas y relación con ISO	
1. ha incrementado la implicación del profesorado en el centro	,730	<p>1. Recursos y participación de la comunidad educativa. Incluye la participación de la comunidad educativa, los recursos humanos (trabajo del profesorado), el clima o ambiente de convivencia y los recursos materiales innovadores.</p> <p>Relacionada con el capítulo 6. Gestión de los Recursos de ISO 9001. La Organización Educativa (OE) debe establecer los recursos humanos, materiales y el clima de convivencia adecuados para el desarrollo del servicio educativo prestado. De especial importancia es la promoción de la participación e implicación de la comunidad educativa, la toma de decisiones y la responsabilidad compartida de los usuarios, su “empowerment”, y el trabajo del profesorado y de los equipos directivos, que debe tener unos mínimos de formación, toma de conciencia y competencia. Por otro lado, la escuela actual requiere de un continuo cambio de recursos materiales tecnológicos y formativos innovadores que sean capaces de responder a las necesidades de los usuarios.</p>	<p>Factor 1 (O1F1): Recursos, participación, “empowerment” de la comunidad educativa y realización del servicio. Las OE con un SGC basado en ISO disponen y gestionan una serie de recursos materiales, humanos y ambientales para la correcta prestación del servicio educativo, y donde la participación, implicación y el “empowerment” de la comunidad educativa, el trabajo del profesorado y la innovación de los recursos, dentro de un clima de convivencia adecuado, son fundamentales.</p>
2. ha motivado al personal del centro para el trabajo bien hecho	,651		
3. ha creado en el profesorado hábitos eficientes de trabajo	,540		
4. ha fomentado el trabajo en equipo del profesorado	,645		
5. ha favorecido la formación continua del profesorado	,674		
6. ha mejorado el trabajo del equipo directivo	,613		
7. ha propiciado una innovación tecnológica	,478		
8. ha dado lugar a nuevos proyectos formativos	,608		
9. ha mejorado el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la comunidad educativa)	,744		
10. ha aumentado la participación de las familias en las actividades educativas del centro	,744		
11. ha propiciado que los usuarios (profesorado, alumnado, familias) participen en la toma de decisiones con la dirección.	,653		

12.la atención a la diversidad del alumnado	,644	2. Realización del producto o servicio. Relacionada con los capítulos 7.2. Procesos relacionados con el cliente y 7.3. Diseño y desarrollo de ISO 9001. La OE debe establecer los procesos de diseño y desarrollo de su servicio educativo, así como los directamente relacionados con sus usuarios, entre los que destacan establecer sus necesidades y expectativas, responder a las mismas y cumplir con la legislación educativa.	
13.la orientación educativa y profesional del alumnado	,683		
14.la acción tutorial ofrecida al alumnado y a sus familias	,638		
15.el seguimiento y evaluación del alumnado	,536		
16.los procesos de enseñanza-aprendizaje	,592		
17.la información a las familias	,530		
18. las relaciones con otras instituciones del entorno del centro	,698		
Ítems	Factor 2 (O2F2)	Subdimensiones teóricas y relación con ISO	Factores (F)
19. las programaciones (de aula, de ciclo, de área...)	,683	3. Sistema documental. Relacionada con el capítulo 4.2 Requisitos de la documentación de ISO 9001. Una OE con un SGC basado en ISO debe establecer una sistematización, gestión y mejora de su documentación que le sirve de utilidad para dejar constancia de lo realizado y fundamentar la toma de decisiones de mejora.	Factor 2 (O2F2): Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua. Las organizaciones educativas que basan su SGC en ISO 9001 gestionan un sistema documental que les sirve para documentar el trabajo que en ellas se realiza y es base para la toma de decisiones. Esta toma de decisiones, que también parte de la revisión y la evaluación con sentido de mejora continua y es ejercida por sus líderes educativos, se concreta en una planificación, en unos objetivos y una política, que desarrolla el producto/servicio a conseguir, con unos recursos adecuados, desde los requisitos legislativos, y se gestiona desde un enfoque basado en procesos para su control, sistematización y mejora.
20.el documento <i>Proyecto Educativo de Centro</i>	,684		
21.la documentación del centro	,794		
22.ha favorecido que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro	,567	4. Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección). Relacionada con los capítulos 5.4. Planificación, 5.5. Responsabilidad y comunicación, y 5.6. Revisión por la dirección de ISO 9001. Desde un liderazgo estratégico, la dirección de la OE debe dinamizar y coordinar el trabajo en objetivos comunes, a través de la planificación de los mismos, en todas las áreas de la organización, en coherencia con su proyecto educativo/política de la calidad. Esta planificación debe tener una revisión para la mejora que facilita la toma de decisiones. La Cultura del centro es entendida como el proyecto educativo del mismo	
23.ha mejorado la planificación del curso escolar	,635		
24.ha clarificado los objetivos del centro	,730		
25.ha contribuido a que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes	,649		

26. ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	,572	y se relaciona con el capítulo 5.3. Política de la calidad de ISO 9001.
27. la gestión de los recursos materiales (procesos de compras) y humanos (procesos de formación del personal, contrataciones, suplencias, traslados)	,505	
28. los procesos de comunicación interna	,510	
29. ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el mismo (programación, evaluación alumnado, etc.)	,764	5. Enfoque basado en procesos (Gestión y Sistematización de procesos). Relacionada con los capítulos 4. Sistema de gestión de la calidad (4.1. Requisitos generales) y 7.1. Planificación de la realización del producto de ISO 9001. La OE con un SGC basado en ISO debe establecer una gestión por procesos que sirva para su sistematización, control y mejora en beneficio de la satisfacción de los clientes y una adecuada prestación del servicio. Debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la prestación del servicio educativo. A su vez, todo esto, ayuda a la transparencia de sus actividades y al cumplimiento con la legislación.
30. ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro (a partir de los procesos)	,650	
31. ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	,648	
32. ha beneficiado la coordinación entre ciclos/departamentos	,564	
33. ha conseguido que las actividades educativas del centro sean más claras y transparentes para los usuarios	,540	
34. ha contribuido a que se cumpla con la legislación del centro	,707	
35. ha implantado la evaluación del profesorado	,559	
36. ha fomentado la evaluación continua-formativa del centro	,661	6. Evaluación y mejora continua. Relacionada con el Capítulo 8. Medición, análisis y mejora de ISO 9001. La OE con un SGC basado en ISO establece un proceso de medición que muestra cómo el servicio educativo ofrecido cumple con lo

37. ha motivado una dinámica de mejora continua	,519	establecido. Por otro lado entra en una dinámica de evaluación para la mejora continua de su SGC, su organización escolar, su personal y sus resultados.	
Ítems	Componente (Factor)	Dimensión 2: Resultados del centro (R)	Factores (F)
	Factor 3 (R1F3)	Subdimensiones teóricas y relación con ISO	
38. la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	,617	7. Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro; 8. Satisfacción; 9. Resultados académicos y en la formación integral; 10. Ventajas, eficacia y eficiencia del SGC.	Factor 3 (R1F3): Resultados del centro y en los usuarios. La OE que define y establece un SGC basado en ISO consigue una organización escolar orientada a cubrir y satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios. Esto se traduce en una mejora de los resultados de la OE en cuanto a su eficacia y eficiencia a la hora de conseguir sus objetivos desde unos recursos determinados, a su pertinencia al responder a las necesidades del entorno o al cumplimiento de las expectativas de los usuarios, lo que repercute en su satisfacción, y en definitiva, en una mejora de la escuela. Por otro lado se traduce en una mejora de los resultados en los usuarios, en su formación académica e integral.
39. el uso de los recursos del centro para conseguir los resultados	,660		
40. la respuesta dada por el centro a las necesidades y expectativas de la sociedad	,581		
41. la consecución de los objetivos pretendidos por el centro	,634		
42. los resultados escolares	,640		
43. la formación humana integral del alumnado	,632		
44. son útiles y provechosos en educación	,728		
45. aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos	,741		
46. son eficaces porque consiguen la mejora pretendida de la escuela	,739		
47. son eficientes porque utilizan de forma óptima los recursos para conseguir la mejora pretendida de la escuela	,718		

Ítems	Factor 4 (R2F4)	Subdimensiones teóricas y relación con ISO	Factores (F)
48.ha originado un reconocimiento público	,769	11. Imagen externa del centro.	Factor 4 (R2F4): Imagen externa del centro. Es la imagen del centro que da al exterior y que puede verse mejorada por la certificación del SGC ISO que implementa.
49.ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros	,714		

Los factores 1 y 2 integran juntos los ítems o variables que consolidan el constructo o dimensión 1 'Organización escolar', relacionada con la contribución del SGC a la mejora de los elementos organizativos del centro. Por otro lado, los ítems o variables que componen los factores 3 y 4, conforman el constructo o dimensión 2 'Resultados del centro', relacionada con la contribución del SGC a la mejora de los resultados educativos del centro. En la tabla 5.34 puede verse la estructura del cuestionario en dimensiones, factores, subdimensiones e ítems. Como puede comprobarse, las subdimensiones fueron reenumeradas y algunas renombradas para evitar confusiones, desde su concepción en la primera parte de la tesis doctoral (ver tabla 4.2), y las siguientes se han reorganizado:

- La antes denominada 'Participación, clima y cultura de la comunidad educativa' que incluía el 'Recursos humanos-trabajo del profesorado' y el 'Clima de convivencia' pasa a denominarse *1. Recursos y participación de la comunidad educativa*. Así, además del clima o ambiente de trabajo y los recursos humanos (participación e implicación de la comunidad educativa y trabajo del profesorado), incluye los recursos materiales y su innovación tecnológica y formativa.
- La anteriormente llamada 'Liderazgo y dirección' se convierte en *4. Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)* que a su vez recoge la Cultura del centro, entendida como su proyecto educativo, antes incluida en la subdimensión 'Participación, clima y cultura de la comunidad educativa'.
- La subdimensión anterior 'Enfoque basado en procesos' se subdivide en *2. Realización del producto o servicio* relacionada con los procesos de prestación del servicio (capítulos 7.2 y 7.3 de la norma ISO), y *5. Enfoque basado en procesos (Gestión y Sistematización de procesos)* que se centra en el principio de gestión por procesos que subyace en los SGC basados en ISO y se relaciona con los capítulos 4.1 y 7.1 de la norma.

Tabla 5.34. Factores, dimensiones, criterios y variables del cuestionario.

Dimensión	Factor	Subdimensión	Ítems	Total ítems
1. Organización escolar (O)	Factor 1 (O1F1): Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio.	1. Recursos y participación de la comunidad educativa	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	11
		2. Realización del producto o servicio	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	7
	Factor 2 (O2F2): Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua.	3. Sistema documental	19, 20, 21	3
		4. Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28	7
		5. Enfoque basado en procesos (Gestión y Sistematización de procesos)	29, 30, 31, 32, 33, 34	6
		6. Evaluación y mejora continua	35, 36, 37	3
2. Resultados del centro (R)	Factor 3 (R1F3): Resultados del centro y en los usuarios	7. Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro	39,40,41	3
		8. Satisfacción	38	1
		9. Resultados académicos y en la formación integral	42,43	2
		10. Ventajas, eficacia y eficiencia del SGC	44,45,46,47	4
	Factor 4 (R2F4): Imagen externa del centro	11. Imagen externa del centro	48,49	2

3.1.4.3.1. Análisis de la fiabilidad de las nuevas subdimensiones

Tras concretar las nuevas subdimensiones que proceden del análisis factorial, se realizan estudios de fiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Como puede comprobarse en la tabla 5.35, los valores obtenidos por las subdimensiones se encuentran por encima del umbral de lo aceptado como necesario (superior a 0,7) generalmente en la literatura especializada (Nunnally, 1978).

Tabla 5.35. Alfa de Cronbach por subdimensiones del cuestionario.

Subdimensión	Alfa de Cronbach	N de elementos	N de casos
1. Recursos y participación de la comunidad educativa	0,957	11	688
2. Realización del producto o servicio	0,951	7	731
3. Sistema documental	0,869	3	751
4. Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)	0,936	7	743
5. Enfoque basado en procesos (Gestión y Sistematización de procesos)	0,912	6	749
6. Evaluación y mejora continua	0,816	3	758
7. Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro	0,898	3	787
8. Satisfacción	--	1	
9. Resultados académicos y en la formación integral	0,899	2	781
10. Ventajas, eficacia y eficiencia del SGC	0,944	4	791
11. Imagen externa del centro	0,876	2	796

3.2. Valoración de los resultados del cuestionario

3.2.1. Características de la muestra

El cuestionario enviado al 100% del profesorado de los 26 centros SAFA más su Dirección Central, fue contestado por 809 encuestados, lo que representa el 59.44% del profesorado de la institución. Siguiendo a Morales Vallejo (2012) y aplicando la fórmula $n = N / 1 + (e^2 (N-1) / z^2 pq)$, para obtener el tamaño de la muestra⁷, se puede decir que la muestra participante es suficiente para una población finita de 1361 personas, un nivel de confianza del 99% y un margen de error del 2,89%.

⁷ Donde n = al tamaño de la muestra que se pretende conocer; N = al tamaño conocido de la población (1361); e = al error muestral (0,02889); pq = a la varianza de la población (0,25); y z = al valor de z correspondiente al nivel de confianza (2,57).

Para comprobar la validez de la muestra participante, siguiendo a Lukas, Santiago, Etxeberria y Lizasoain (2014), se compararon las características de la misma con las de la población invitada a participar, en la totalidad del claustro de cada centro y en los dos grupos más significativos para los objetivos de la investigación (profesorado y equipos directivos). En la tabla 5.36 se presenta el número de sujetos y el porcentaje entre paréntesis, apareciendo en primer lugar la población y después la muestra participante. Como puede observarse, las distribuciones entre la población y la muestra participante son muy similares.

Tabla 5.36. Población y muestra participante por grupos y centro.

Centro SAFA	Equipos directivos		Profesorado		Total claustro	
	Población	Participantes	Población	Participantes	Población	Participantes
1	6 (3,24)	6 (4,20)	29 (2,47)	24 (3,60)	35 (2,57)	30 (3,71)
2	9 (4,85)	9 (6,29)	65 (5,53)	47 (7,06)	74 (5,44)	56 (6,92)
3	5 (2,70)	4 (2,80)	40 (3,40)	31 (4,65)	45 (3,31)	35 (4,33)
4	7 (3,78)	6 (4,20)	91 (7,74)	57 (8,56)	98 (7,20)	63 (7,79)
5	6 (3,24)	5 (3,50)	14 (1,19)	7 (1,05)	20 (1,47)	12 (1,48)
6	10 (5,41)	5 (3,50)	81 (6,89)	37 (5,56)	91 (6,69)	42 (5,19)
7	6 (3,24)	3 (2,10)	24 (2,04)	11 (1,65)	30 (2,20)	14 (1,73)
8	6 (3,24)	5 (3,50)	16 (1,36)	7 (1,05)	22 (1,62)	12 (1,48)
9	6 (3,24)	6 (4,20)	21 (1,79)	7 (1,05)	27 (1,98)	13 (1,61)
10	9 (4,86)	8 (5,59)	68 (5,78)	40 (6,01)	77 (5,66)	48 (5,93)
11	12 (6,49)	12 (8,39)	112(9,52)	72 (10,81)	124 (9,11)	84 (10,38)
12	8 (4,32)	7 (4,90)	66 (5,61)	30 (4,50)	74 (5,44)	37 (4,57)
13	7 (3,78)	4 (2,80)	27 (2,30)	9 (1,35)	34 (2,50)	13 (1,61)
14	5 (2,70)	3 (2,10)	18 (1,53)	6 (0,90)	23 (1,69)	9 (1,11)
15	9 (4,86)	7 (4,90)	69 (5,87)	47 (7,06)	78 (5,73)	54 (6,67)
16	7 (3,78)	7 (4,90)	46 (3,91)	28 (4,20)	53 (3,89)	35 (4,33)
17	5 (2,70)	3 (2,10)	18 (1,53)	7 (1,05)	23 (1,69)	10 (1,24)
18	6 (3,24)	4 (2,80)	17 (1,45)	8 (1,20)	23 (1,69)	12 (1,48)
19	6 (3,24)	4 (2,80)	20 (1,70)	13 (1,95)	26 (1,91)	17 (2,10)
20	5 (2,70)	5 (3,50)	44 (3,74)	14 (2,10)	49 (3,60)	19 (2,35)
21	8 (4,32)	4 (2,80)	41 (3,49)	19 (2,85)	49 (3,60)	23 (2,84)
22	7 (3,78)	3 (2,10)	58 (4,93)	28 (4,20)	65 (4,78)	31 (3,83)
23	11 (5,95)	11 (7,69)	110(9,35)	72 (10,81)	121 (8,89)	83 (10,26)
24	5 (2,70)	4 (2,80)	21 (1,79)	11 (1,65)	26 (1,91)	15 (1,85)
25	5 (2,70)	3 (2,10)	18 (1,53)	11 (1,65)	23 (1,69)	14 (1,73)
26	4 (2,16)	3 (2,10)	26 (2,21)	17 (2,55)	30 (2,20)	20 (2,47)
DIRECCIÓN CENTRAL	5 (2,70)	2 (1,40)	16 (1,36)	6 (0,90)	21 (1,54)	8 (0,99)
Total	185 (100)	143 (100)	1176(100)	666 (100)	1361 (100)	809 (100)

Dado el índice de participación medio por centro, superior al 38% (la mayoría de los centros con participación superior al 50%), se considera esta muestra participante representativa de la población, aunque a la hora de extrapolar los resultados a la población estudiada, debe

hacerse de forma prudencial debido a que el procedimiento no es asimilable a una selección aleatoria.

La distribución del cuerpo de docentes en función de la etapa educativa en la que desarrolla su trabajo y su pertenencia a los equipos directivos puede verse en las tablas 5.37 y 5.38. Se debe señalar que los 8 participantes pertenecientes a la Dirección Central de SAFA (centro 27, ver figura 5.11) forman parte del cuerpo docente de determinados centros y etapas educativas que, durante un tiempo, son liberados de su actividad en dichos centros para desempeñar funciones de dirección y gestión de toda la Fundación. Así, desde ahora, cuando se habla de Fundación SAFA se incluye la valoración de estos 8 participantes pertenecientes a la Dirección Central, y cuando se habla de centros se hace referencia sólo a los 26 centros educativos estudiados que pertenecen a SAFA, sin contar con la valoración de los participantes de dicha Dirección Central. En las figuras 5.10 y 5.11 se detalla la muestra participante según el curso en el que comenzó a trabajar en la institución estudiada y el centro al que se pertenece.

Tabla 5.37. Participantes por etapa educativa.

Etapa educativa	N (%)
Infantil/Primaria	289 (35,72)
Eso/Bachillerato/Formación Profesional, Formación Profesional para el Empleo (FPE), Residencia Escolar	441 (54,51)
Infantil/Primaria, Eso/Bachillerato/Formación Profesional, Formación Profesional para el Empleo (FPE)	66 (8,16)
Escuela Universitaria de Magisterio (Centro del profesorado)	13 (1,61)
Total docentes	809 (100)

Tabla 5.38. Participantes por pertenencia o no a los equipos directivos.

Miembros de equipos directivos	N (%)
Sí	143 (17,83)
No	659 (82,17)
Total	802 (100)



Figura 5.10. Curso académico en el que comenzó a trabajar en la Fundación SAFA (antes o después de la primera certificación del SGC).

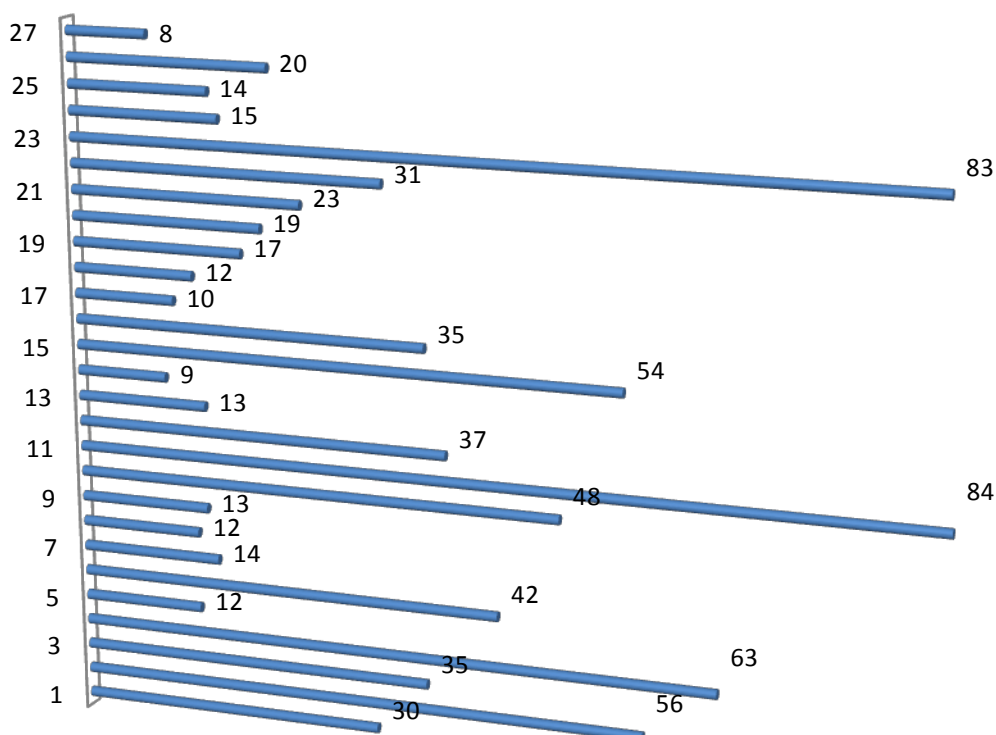


Figura 5.11. Participantes por centro (Nota: el número 27 pertenece a la Dirección Central de SAFA, no es un centro educativo convencional)

3.2.2. Descriptivos del cuestionario en la Fundación SAFA

Como puede verse en la tabla 5.39, la mayoría de los ítems han sido valorados por encima del valor central de 3, ninguno por debajo de 2,5, con una media global de 3,38. La desviación típica de todos los ítems está en torno al valor de 1, apreciándose homogeneidad en las respuestas. En esta fase 3, al igual que en la anterior, se han considerado valoraciones positivas aquellas que están por encima del valor de 3, aunque la teórica media sea 2,5 en una escala Likert de 1 a 5, para dar mayor rigor a las valoraciones del profesorado.

Tabla 5.39. Descriptivos del cuestionario en la Fundación SAFA.

Ítems	Media	Desviación típica	N
En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad:			
1. Ha incrementado la implicación del profesorado en el centro	3,08	1,09	795
2. Ha motivado al personal del centro para el trabajo bien hecho	3,07	1,13	793
3. Ha creado en el profesorado hábitos eficientes de trabajo	3,27	1,07	786

CAPÍTULO V. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y EL ANÁLISIS DE LOS DATOS.
ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

4. Ha fomentado el trabajo en equipo del profesorado	3,27	1,03	792
5. Ha favorecido la formación continua del profesorado	3,32	1,07	793
6. Ha mejorado el trabajo del equipo directivo	3,30	1,06	786
7. Ha propiciado una innovación tecnológica	3,39	1,09	789
8. Ha dado lugar a nuevos proyectos formativos	3,30	1,05	796
9. Ha mejorado el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la comunidad educativa)	2,97	1,13	799
10. Ha aumentado la participación de las familias en las actividades educativas del centro	2,83	1,02	780
11. Ha propiciado que los usuarios (profesorado, alumnado, familias) participen en la toma de decisiones con la dirección	2,96	1,10	789
En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha mejorado:			
12. La atención a la diversidad del alumnado	3,24	1,12	797
13. La orientación educativa y profesional del alumnado	3,23	1,07	793
14. La acción tutorial ofrecida al alumnado y a sus familias	3,36	1,09	792
15. El seguimiento y evaluación del alumnado	3,52	1,06	788
16. Los procesos de enseñanza-aprendizaje	3,20	1,05	789
17. La información a las familias	3,56	1,07	791
18. Las relaciones con otras instituciones del entorno del centro	3,05	1,01	789
19. Las programaciones (de aula, de ciclo, de área...)	3,67	1,04	796
20. El documento <i>Proyecto Educativo de Centro</i>	3,65	1,00	772
21. La documentación del centro	3,94	0,91	789
En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad:			
22. Ha favorecido que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro	3,54	0,96	790
23. Ha mejorado la planificación del curso escolar	3,62	0,97	803
24. Ha clarificado los objetivos del centro	3,65	0,99	798
25. Ha contribuido a que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes	3,74	0,99	796
26. Ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	3,46	0,98	790
27. La gestión de los recursos materiales (procesos de compras) y humanos (procesos de formación del personal, contrataciones, suplencias, traslados...)	3,27	1,00	801
28. Los procesos de comunicación interna	3,50	1,05	791
29. Ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el mismo (programación, evaluación del alumnado, información a las familias, etc.)	3,84	0,91	801
30. Ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro (a partir de los procesos)	3,64	0,98	800
31. Ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	3,54	0,98	789
32. Ha beneficiado la coordinación entre ciclos/departamentos	3,45	0,99	796
33. Ha conseguido que las actividades educativas del centro sean más claras y transparentes para los usuarios	3,45	1,08	791
34. Ha contribuido a que se cumpla con la legislación del centro	3,86	0,96	796
35. Ha implantado la evaluación del profesorado	3,73	1,01	788
36. Ha fomentado la evaluación continua-formativa del centro	3,87	0,98	791
37. Ha motivado una dinámica de mejora continua	3,41	1,07	789
En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad de mi centro ha mejorado:			
38. La satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	3,28	1,02	798
39. El uso de los recursos del centro para conseguir los resultados	3,32	1,00	801

40. La respuesta dada por el centro a las necesidades y expectativas de la sociedad	3,32	1,07	796
41. La consecución de los objetivos pretendidos por el centro	3,49	0,98	801
42. Los resultados escolares	2,96	1,03	790
43. La formación humana integral del alumnado	3,13	1,13	791
Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad:			
44. Son útiles y provechosos en educación	3,39	1,02	807
45. Aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos	3,29	1,08	806
46. Son eficaces porque consiguen la mejora pretendida de la escuela	3,11	1,07	801
47. Son eficientes porque utilizan de forma óptima los recursos para conseguir la mejora pretendida de la escuela	3,05	1,05	801
En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad de mi centro:			
48. Ha originado un reconocimiento público	3,14	1,06	798
49. Ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros	3,22	1,08	802
Media	3,38		

La mayoría de los centros educativos estudiados tienen valoraciones medias en el total del cuestionario por encima de 3, consideradas como positivas, salvo los centros 20 (M=2,75) y 26 (M=2,85) con valoraciones por encima de la teórica media. Destacan los centros 3 (M=3,63), 4 (M=3,64), 5 (M=3,86), 7 (M=3,88), 13 (M=3,75) y 24 (M=3,87) con valoraciones considerablemente más altas que la media y que el resto de centros (ver figura 5.12). En el anexo 5.4, se recogen las puntuaciones medias de los ítems del cuestionario en cada uno de los 26 centros educativos y en la Dirección Central.

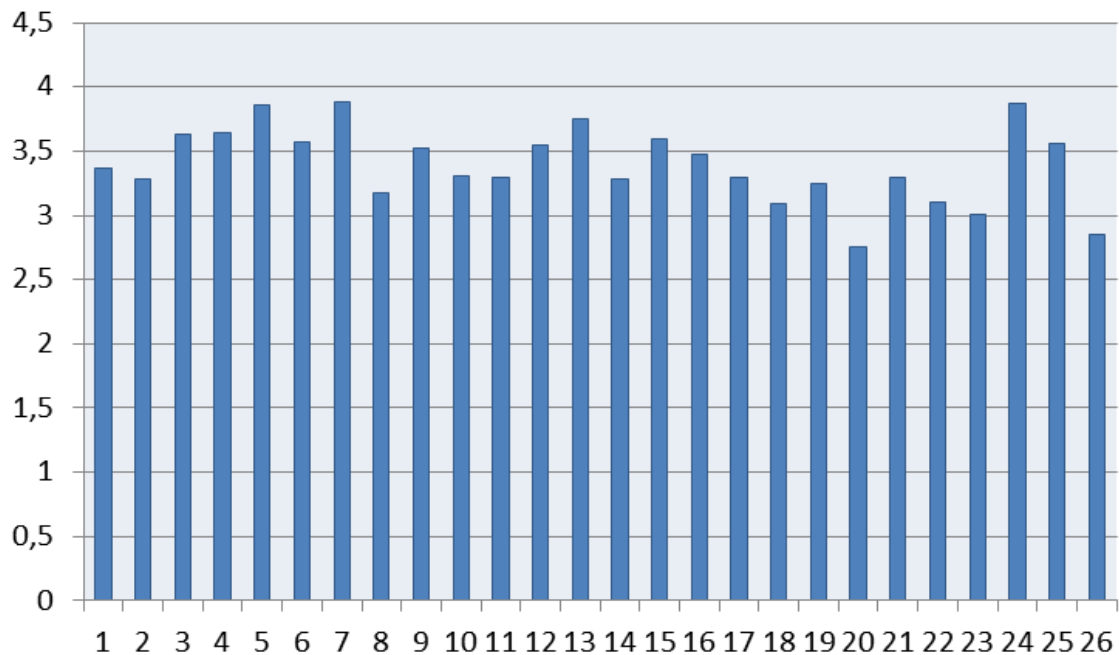


Figura 5.12. Valoración media del cuestionario por centros.

3.2.2.1. Resultados por grupos en las dimensiones y la valoración total del cuestionario

Se compararon los resultados de los equipos directivos (N=143) y del profesorado que no forma parte de los mismos (N=659), encontrando diferencias significativas de valoración (nivel de significación del 0,05) en las dimensiones (Mejora de la 'organización escolar' y de los 'resultados del centro') y en la valoración total del cuestionario, a favor de los equipos directivos (ver anexo 5.5). Los equipos directivos tienen una visión global de lo que acontece en el centro, de su funcionamiento y mejora, lo que puede influir en esta valoración más positiva. Además deben ser los impulsores de la implantación y mantenimiento del SGC en los centros, al menos los directores y directoras (responsables de calidad) y los delegados y delegadas de calidad, lo que también puede influir en estas diferencias de valoración más favorable al estar más comprometidos con la implantación del SGC.

Por otro lado, se compararon los resultados por grupos según la antigüedad del profesorado en el centro, esto es, antes (N=463) y después (N=340) de la primera certificación del SGC ISO, encontrando diferencias significativas de valoración (nivel de significación del 0,05) en las dimensiones (Mejora de la 'organización escolar' y de los 'resultados del centro') y en la valoración total del cuestionario, a favor del grupo de encuestados que comienza a trabajar en SAFA después de la certificación (ver anexo 5.5), es decir, una vez que el SGC ya estaba implantado y certificado. Este profesorado no vivió el arduo proceso de definición, implantación y control del SGC que exigía una mayor dedicación, más horas de trabajo, de formación y cambios en las rutinas de trabajo y en el uso de un sistema de documentación nuevo. El no haber participado en los procesos de cambio, con el esfuerzo que supuso, podría haber influido en esa diferencia de mayor valoración frente a los profesores y profesoras que sí tuvieron que colaborar en los cambios para la implantación del SGC.

3.2.3. Valoración de los factores y subdimensiones del cuestionario

Las valoraciones medias de las dimensiones, factores y subdimensiones del cuestionario en la Fundación SAFA, se muestran en la tabla 5.40. Como puede comprobarse, el Factor 2 junto con sus dimensiones superan holgadamente la media de 3,38, destacando por su valoración muy positiva la subdimensión 3. *Sistema documental*. El resto de factores y subdimensiones obtienen valoraciones iguales o por debajo de la media, aunque se consideran positivas al superar el valor de 3, destacando por su menor valoración la referida a los 'resultados académicos y en la formación integral'. En el anexo 5.4 se recogen los valores medios de las dimensiones, factores y subdimensiones en cada uno de los 26 centros estudiados.

Tabla 5.40. Valores medios en las dimensiones, factores y subdimensiones en la Fundación SAFA.

Dimensión	Factores y subdimensiones	Total ítems	Media
1. Organización escolar (O)	Factor 1 (O1F1): Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio	18	3,22
	<i>Subdimensiones:</i>		
	1. Recursos y participación de la comunidad educativa	11	3,15
	2. Realización del producto o servicio	7	3,31
	Factor 2 (O2F2): Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua	19	3,61
	<i>Subdimensiones:</i>		
	3. Sistema documental	3	3,75
	4. Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)	7	3,53
	5. Enfoque basado en procesos (Gestión y Sistematización de procesos)	6	3,62
	6. Evaluación y mejora continua	3	3,68
	Media de la Dimensión 1. Organización escolar	37	3,43
2. Resultados del centro (R)	Factor 3 (R1F3). Resultados del centro y en los usuarios	10	3,24
	<i>Subdimensiones:</i>		
	7. Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro	3	3,38
	8. Satisfacción	1	3,28
	9. Resultados académicos y en la formación integral	2	3,05
	10. Ventajas, eficacia y eficiencia del SGC	4	3,21
	Factor 4 (R2F4). Imagen externa del centro	2	3,18
	<i>Subdimensión:</i>		
	11. Imagen externa del centro	2	3,18
		Media de la Dimensión 2. Resultados del centro	12

3.2.3.1. Factor 1 (O1F1): Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio, y sus subdimensiones.

La organización educativa con un SGC basado en ISO dispone y gestiona una serie de recursos materiales, humanos y ambientales para la correcta prestación del servicio educativo, y donde la participación, implicación y el "empowerment" de la comunidad educativa, el trabajo del profesorado y la innovación de los recursos, dentro de un clima de convivencia adecuado, son fundamentales para la misma. Este primer factor se relaciona con lo dicho, lo que está estrechamente ligado a los capítulos de ISO 9001 6. Gestión de los Recursos, 7.2. Procesos relacionados con el cliente y 7.3. Diseño y desarrollo.

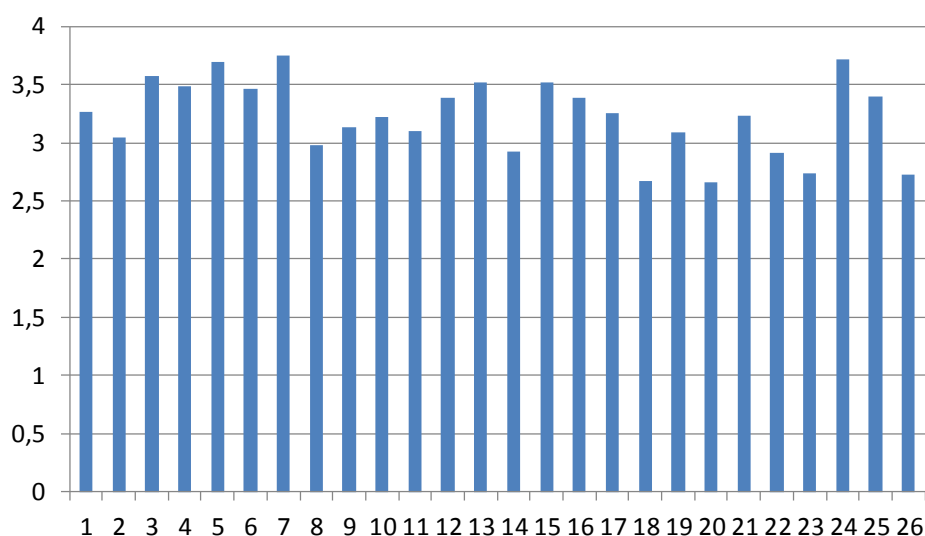


Figura 5.13. Valoración media en el factor 1 por centros.

Este factor obtiene un valor medio de 3,22. En la institución estudiada, el SGC está relacionado con la mejora de la gestión de los recursos y la realización del producto (muy relacionado con los capítulos 6 y 7 de la norma ISO 9001), destacando por su valoración más positiva la mejora de los procesos relacionados con los usuarios, como el seguimiento y evaluación del alumnado y la información a las familias, aunque debe mejorarse la gestión del clima del centro, la toma de decisiones compartida y la participación de las familias en las actividades del centro, variables menos valoradas como se verá a continuación en el análisis por subdimensiones.

El grupo formado por los centros 1, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 16, 17, 21, 24, 25 es el que mejor valoración tiene en el factor, con valores que oscilan entre el 3,74 y el 3,23 (ver figura 5.13), todos por encima de la media. Estos centros con valoración más positiva, a través de su SGC basado en ISO, disponen y gestionan sus recursos materiales, humanos y ambientales para la correcta prestación del servicio educativo, destacando la participación, la implicación y el “empowerment” de la comunidad educativa, el trabajo del profesorado y la innovación de los recursos, un clima de convivencia adecuado, y una óptima realización del servicio.

Del resto de centros con valoraciones inferiores a 3,22 en el factor 1, destacan los centros 8, 14, 18, 20, 22, 23 y 26. Todos están por encima del 2,60, con un valor medio entre ellos cercano al 3, lo que no puede considerarse una valoración demasiado negativa.

3.2.3.1.1. Subdimensión 1. Recursos y participación de la comunidad educativa

La organización educativa debe establecer los recursos humanos, materiales y el clima de convivencia adecuados para el desarrollo del servicio educativo prestado. De especial importancia es la promoción de la participación e implicación de la comunidad educativa, la

toma de decisiones y la responsabilidad compartida de los usuarios, su "empowerment", y el trabajo del profesorado y de los equipos directivos (recursos humanos), que debe tener unos mínimos de formación, toma de conciencia y competencia. Por otro lado, la escuela actual requiere de un continuo cambio de recursos materiales tecnológicos y formativos innovadores que sean capaces de responder a las necesidades de los usuarios. La primera subdimensión responde a lo mencionado y se relaciona con el capítulo 6. Gestión de los Recursos de ISO 9001.

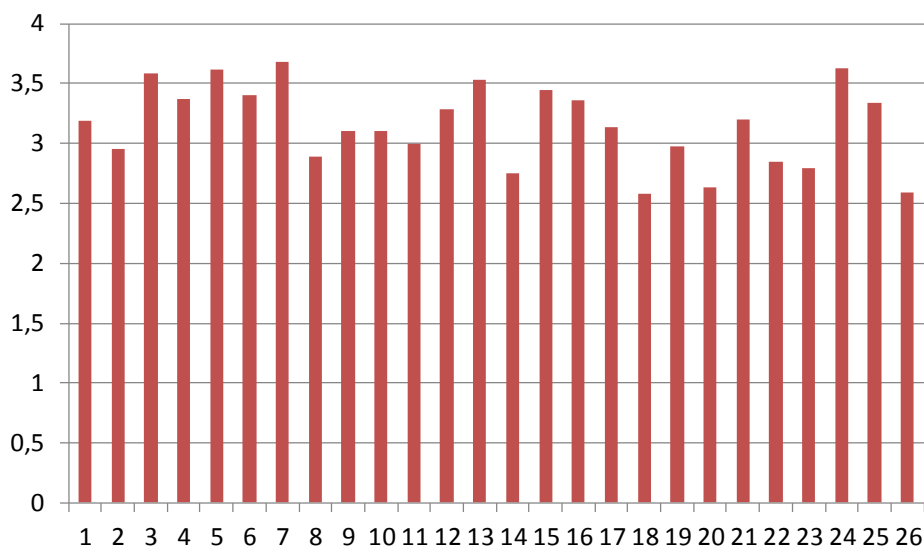


Figura 5.14. Valoración media en la subdimensión 1 por centros.

Esta subdimensión obtiene un valor medio de 3,15. El grupo formado por los centros 1, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 16, 21, 24, 25 es el que mejor valoración tiene en la misma, con valores que oscilan entre el 3,68 y el 3,19 (ver figura 5.14), todos por encima de la media. Del resto de centros, con valoraciones inferiores a 3,13, destaca el centro 18 por su valoración más baja (2,58), si bien no se puede decir que sus valoraciones lleguen a ser demasiado negativas en la subdimensión.

Para el primer grupo, centros con valoración positiva, superior al 3,19, el SGC está relacionado con la mejora de la gestión de los recursos humanos y materiales de la organización educativa. En relación con los recursos humanos, con las personas, destaca la participación e implicación de la comunidad educativa, la toma de decisiones compartida, el trabajo del profesorado (la motivación, el trabajo en equipo, la formación continua...) y el trabajo de los equipos directivos (la coordinación, la gestión...); y en cuanto a los recursos materiales, ha habido mejoras en la innovación de los mismos y en la gestión del clima de convivencia. Sin embargo, en toda la institución estudiada, el SGC no se relaciona tanto con la mejora del clima del centro, la toma de decisiones compartida de los usuarios con la dirección y la participación de las familias en las actividades del centro, variables menos valoradas y aspectos a mejorar (ítems 9, 10 y 11).

3.2.3.1.2. Subdimensión 2. Realización del producto o servicio

La organización educativa debe establecer los procesos de diseño y desarrollo de su servicio educativo, así como los directamente relacionados con sus usuarios, entre los que destacan establecer sus necesidades y expectativas, responder a las mismas y cumplir con la legislación educativa. La segunda subdimensión responde a esto y está relacionada con los capítulos 7.2. Procesos relacionados con el cliente y 7.3. Diseño y desarrollo de ISO 9001.

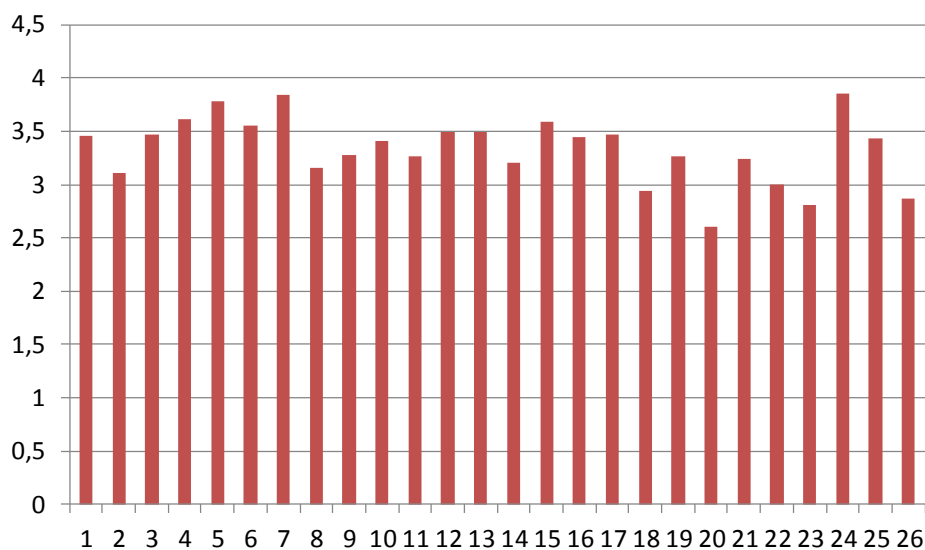


Figura 5.15. Valoración media en la subdimensión 2 por centros.

Esta subdimensión obtiene un valor medio de 3,31. El grupo de centros formado por los 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 24, 25 es el que mejor valoración tiene en la misma, con valores que oscilan entre el 3,86 y el 3,41 (ver figura 5.15), todos por encima de la media. El resto de centros valora esta subdimensión por debajo de 3,27, destacando el centro 20 por su valoración más baja, 2,60, aunque por encima de la teórica media.

Para el primer grupo de los centros, el SGC está relacionado con la mejora de la gestión de los procesos relacionados con la actividad educativa y el trato con los usuarios, y con el diseño y realización del servicio educativo prestado. En concreto, valoran que se han mejorado aspectos como la atención a la diversidad del alumnado, la orientación educativa y profesional del alumnado, la acción tutorial ofrecida al alumnado y a sus familias, el seguimiento y evaluación del alumnado, los procesos de enseñanza-aprendizaje y la información a las familias. Todos estos procesos están estrechamente relacionados con los resultados del centro y en sus usuarios -profesores, alumnado y familias-, así como con su satisfacción por el servicio educativo recibido, incluidos los resultados académicos y formativos de los estudiantes.

3.2.3.2. Factor 2 (O2F2): Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua

Las organizaciones educativas que basan su SGC en ISO 9001 gestionan un sistema documental que les sirve para documentar el trabajo que en ellas se realiza y es base para la toma de decisiones. Esta toma de decisiones, que también parte de la revisión y la evaluación con sentido de mejora continua y ejercida por sus líderes educativos, se concreta en una planificación, en unos objetivos y una política, que desarrollan el producto/servicio a conseguir, con unos recursos adecuados, desde los requisitos legislativos y que se gestionan desde un enfoque basado en procesos para su control, sistematización y mejora. El segundo factor responde a lo mencionado y se relaciona estrechamente con los capítulos de ISO 9001 4.2 Requisitos de la documentación, 5.3. Política de la calidad, 5.4. Planificación, 5.5. Responsabilidad y comunicación, 5.6. Revisión por la dirección, y 8. Medición, análisis y mejora.

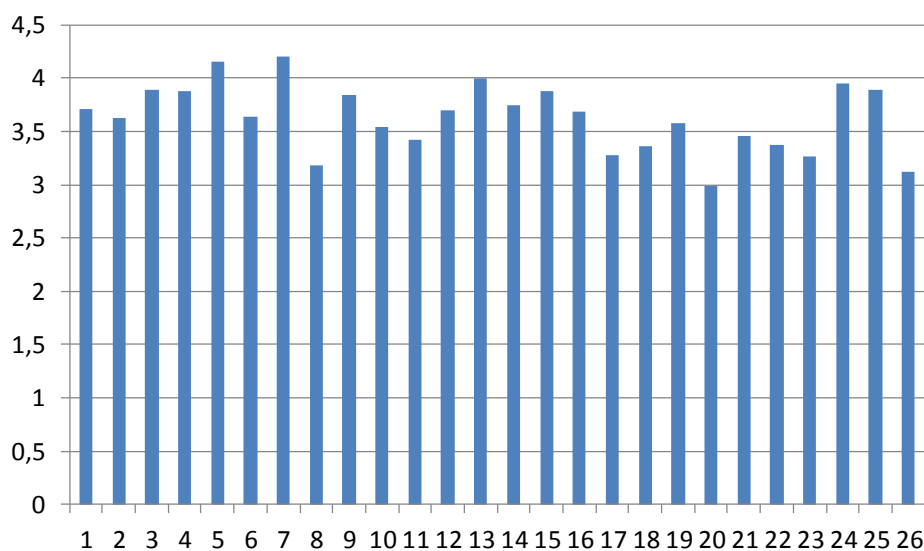


Figura 5.16. Valoración media en el factor 2 por centros.

Este factor obtiene un valor medio de 3,61, siendo el factor del cuestionario mejor valorado de los cuatro. En la institución estudiada, el SGC está relacionado con la mejora de la gestión de la documentación, la política, planificación y revisión de la dirección, y la gestión y sistematización de los procesos, todos aspectos muy relacionados con los principios de la gestión de la calidad y los capítulos 4 y 5 de la norma ISO 9001. Destacan por su valoración más positiva, la mejora de la documentación, la sistematización de procesos, la contribución al cumplimiento de la legislación y el fomento de la evaluación del centro y del profesorado, como se verá a continuación en el análisis por subdimensiones.

El grupo formado por los centros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 25 es el que mejor valoración tiene en el factor, con valores que oscilan entre el 4,20 y el 3,63 (ver figura 5.16), todos por encima de la media. Estos centros con valoración más positiva, a través de su SGC basado en ISO, gestionan de forma eficaz su sistema documental, su planificación, gestión por procesos, seguimiento y mejora continua. Los demás centros valoran peor este factor con valoraciones inferiores a 3,57, destacando el centro 20 por su valoración más baja que no llega a superar el valor medio de 3, aunque no se considera negativa.

3.2.3.2.1. Subdimensión 3. Sistema documental

Una organización educativa con un SGC basado en ISO debe establecer una sistematización, gestión y mejora de su documentación que le sirve de utilidad para dejar constancia de lo realizado y fundamentar la toma de decisiones de mejora. La subdimensión 'sistema documental' responde a esto y se relaciona con el capítulo 4.2 Requisitos de la documentación de ISO 9001.

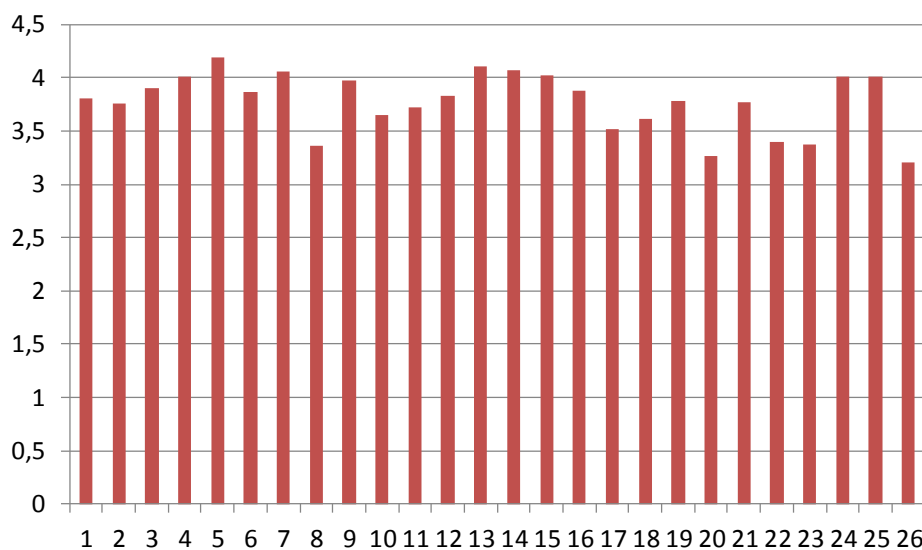


Figura 5.17. Valoración media en la subdimensión 3 por centros.

Esta tercera subdimensión se caracteriza por la mejora de la documentación, facilitada en todos los centros de la institución por la aplicación del SGC, siendo una de las variables mejor valoradas en el cuestionario (ítem 21). Obtiene un valor medio de 3,75 en todos los centros.

El grupo formado por los centros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 21, 24, 25 es el que mejor valoración tiene en la misma, con valores que van desde el 4,19 al 3,76 (ver figura 5.17), todos ellos por encima de la media. Los demás centros, es decir, el 8, 10, 11, 17, 18, 20, 22, 23 y 26, son los que más bajo valoran el 'sistema documental', aunque sus valoraciones no pueden considerarse negativas al ser todas superiores a 3,21 (centro 26).

Para el primer grupo, los centros con valoración muy positiva, a través del SGC se ha ordenado, sistematizado y homogeneizado en todos estos centros SAFA la base documental, se ha mejorado la gestión y el control de esta documentación y, a su vez, esta sistematización y gestión ha ayudado a mejorar la documentación, lo que les sirve de utilidad para dejar constancia de su actividad y así fundamentar la toma de decisiones de mejora basada en hechos y datos. Dentro de este sistema documental destaca la mejora de documentos fundamentales de las organizaciones educativas como el proyecto educativo de centro y las programaciones de aula, de ciclo o de área. Ambos, proyectos educativos y programaciones, sirven para el diseño del producto educativo a conseguir y forman parte de lo que se conoce como política de la calidad del centro, que desarrollan las finalidades educativas que se buscan conseguir a través de una gestión de la calidad.

3.2.3.2.2. Subdimensión 4. Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)

Desde un liderazgo estratégico, la dirección de la organización educativa debe dinamizar y coordinar el trabajo en objetivos comunes, a través de la planificación de los mismos, en todas las áreas de la organización, en coherencia con su proyecto educativo/política de la calidad. Esta planificación debe tener una revisión para la mejora que facilita la toma de decisiones. La cuarta subdimensión responde a lo anterior y se relaciona con los capítulos de ISO 9001 5.3. Política de la calidad, 5.4. Planificación, 5.5. Responsabilidad y comunicación, y 5.6. Revisión por la dirección.

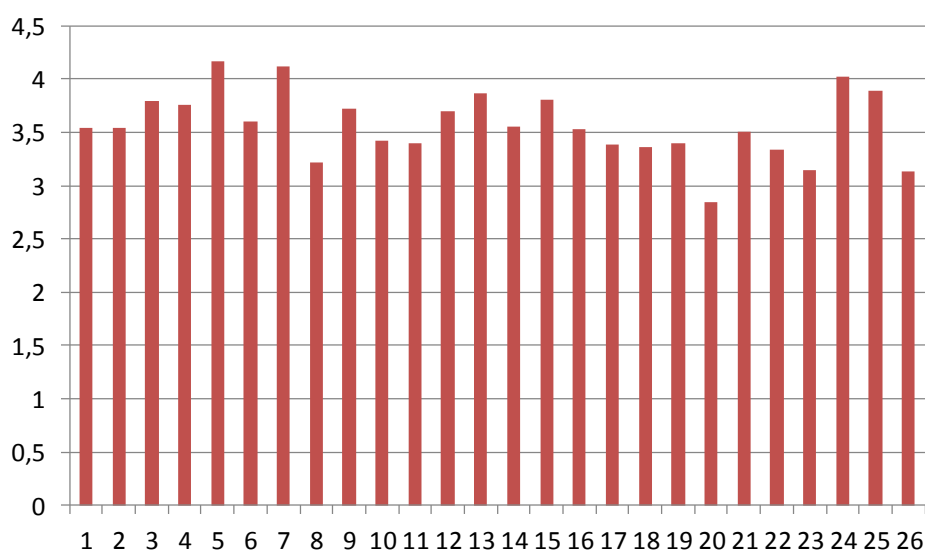


Figura 5.18. Valoración media en la subdimensión 4 por centros.

Esta subdimensión obtiene un valor medio de 3,53. Los centros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 25 son los que mejor valoración dan a la misma, con valores que van entre el 4,17 y el 3,53 (ver figura 5.18), todos por encima de la media. El resto de centros otorga a esta subdimensión valoraciones inferiores a 3,42, destacando el centro 20 por tener la valoración más baja (2,85) aunque muy próxima al valor central de 3 y por encima de la teórica media.

Para el primer grupo, centros con valoración muy positiva, el SGC está relacionado con la mejora de algunas de las funciones de la dirección como la planificación, la revisión y la comunicación. En concreto, está relacionado con la mejora de la dinamización y coordinación del trabajo en objetivos comunes, a través de la planificación de los mismos en todo el centro educativo, en coherencia con su proyecto educativo y la política de la calidad. También ha facilitado la revisión de la dirección estratégica para la toma de decisiones que nutren, en un ciclo de mejora continua, la planificación futura, así como la gestión de los recursos y los procesos de comunicación interna que son mantenidos y potenciados por la dirección.

3.2.3.2.3. Subdimensión 5. Enfoque basado en procesos (Gestión y sistematización de procesos)

Una organización educativa con un SGC basado en ISO debe establecer una gestión por procesos que sirva para la sistematización, control y mejora de los mismos, en beneficio de la satisfacción de los clientes y de una adecuada prestación del servicio. A su vez ayuda a la transparencia de sus actividades y al cumplimiento con la legislación. La quinta subdimensión 'Enfoque basado en procesos' responde a lo anterior y se relaciona estrechamente con los principios de gestión de la calidad, así como con los capítulos de ISO 4.1. Requisitos generales del capítulo 4. Sistema de gestión de la calidad y 7.1. Planificación de la realización del producto.

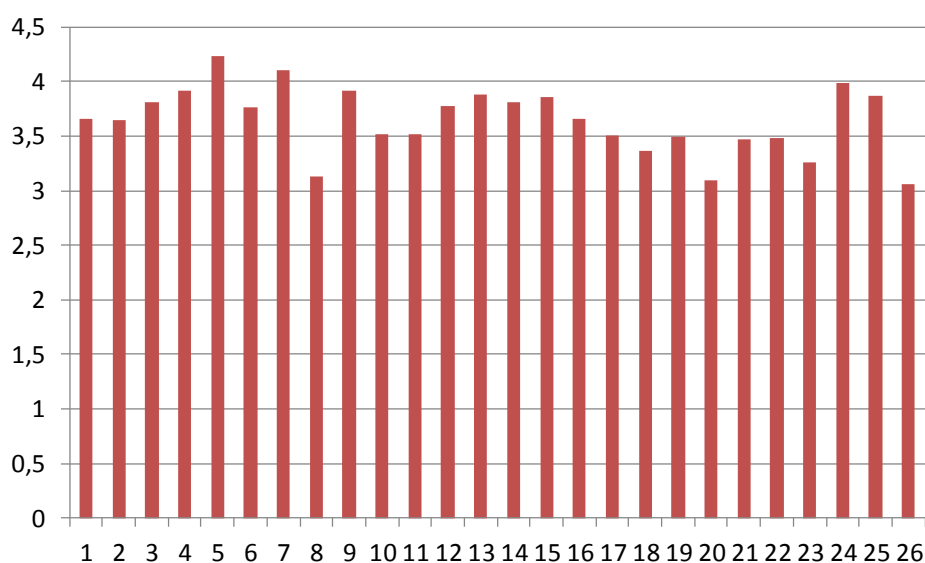


Figura 5.19. Valoración media en la subdimensión 5 por centros.

Esta subdimensión obtiene un valor medio de 3,62. En ella se incluye la contribución del SGC al cumplimiento de la legislación y a la sistematización de los procesos llevados a cabo, variables muy bien valoradas en general por toda la institución (ítems 29 y 34).

El grupo formado por los centros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 25 es el que mejor valoración da a la misma, con valores que van del 4,23 al 3,64 (ver figura 5.19), todos por encima del valor central de 3. El resto de centros valora esta subdimensión entre el 3,52 y el 3,06, dada por el centro 26, valoraciones todas positivas. Para el primer grupo, los centros con valoración muy positiva, el SGC está relacionado con la mejora de la gestión por procesos, lo que quiere decir que sistematizan, ejercen control y mejoran sus procesos gracias a la implantación del SGC ISO, para una adecuada prestación del servicio y para satisfacer eficazmente las necesidades de sus usuarios, profesorado, alumnado y familias.

3.2.3.2.4. Subdimensión 6. Evaluación y mejora continua

La organización educativa con un SGC basado en ISO establece un proceso de medición que muestra cómo el servicio educativo ofrecido cumple con lo establecido. Por otro lado entra en una dinámica de evaluación para la mejora continua de su SGC, su organización escolar, su personal y sus resultados. La sexta subdimensión responde a lo mencionado y se relaciona estrechamente con el Capítulo 8. Medición, análisis y mejora de ISO 9001.

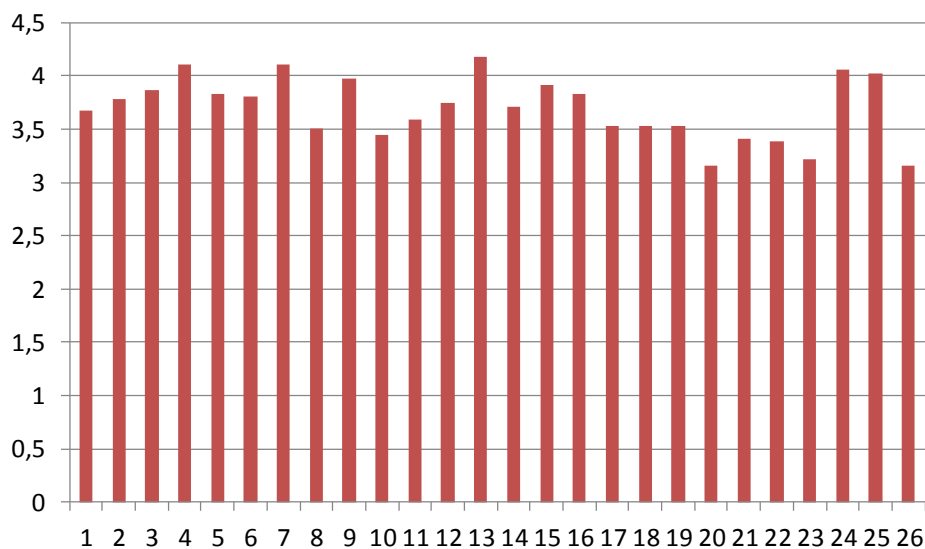


Figura 5.20. Valoración media en la subdimensión 6 por centros.

Esta subdimensión obtiene un valor medio de 3,68. Se caracteriza por el fomento que realiza el SGC de la evaluación del profesorado y de la evaluación continua-formativa del centro,

variables muy bien valoradas en toda la institución (ítems 35 y 36) que repercuten positivamente en la dinámica de la mejora de los centros y en su compromiso con la calidad.

El grupo integrado por los centros 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 25 es el que mejor valoración tiene de la contribución del SGC en la evaluación y mejora continua de los centros, con valores que oscilan entre el 4,18 y el 3,70 (ver figura 5.20), todos por encima del valor central de 3. Para este primer grupo, centros con valoración muy positiva, el SGC está relacionado con la mejora de la dinámica de evaluación para la mejora continua de todos los elementos del centro, como son su SGC, su organización escolar, su personal y sus resultados. El resto de centros otorga a esta subdimensión valoraciones entre el 3,67 y el 3,16, esta última obtenida en los centros 20 y 26, que no pueden considerarse valoraciones negativas.

3.2.3.3. Factor 3 (R1F3). Resultados del centro y en los usuarios

La organización educativa que define y establece un SGC basado en ISO consigue una organización escolar orientada a cubrir y satisfacer las necesidades y expectativas de sus usuarios. Esto se traduce, por un lado, en una mejora de los resultados del centro educativo en cuanto a su eficacia y eficiencia a la hora de conseguir sus objetivos planificados desde unos recursos previstos, a su pertinencia al responder a las necesidades del entorno, y al cumplimiento de las expectativas de los usuarios que repercute en su satisfacción, en definitiva, en una mejora de la escuela. Por otro lado se traduce en una mejora de los resultados en los usuarios, en su formación académica e integral.

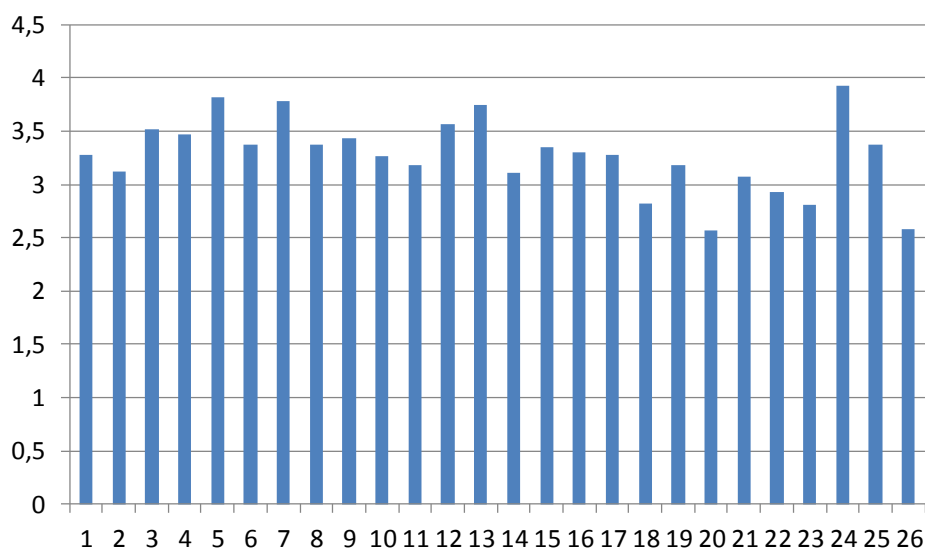


Figura 5.21. Valoración media en el factor 3 por centros.

El tercer factor obtiene un valor medio de 3,24. En toda la institución, el SGC está relacionado con la mejora de los 'resultados del centro y en los usuarios', destacando las valoraciones

positivas dadas sobre la mejora de la eficacia, la eficiencia y la pertinencia del centro y, aunque de forma más moderada, también de la satisfacción de los usuarios. Los resultados académicos y en la formación humana del alumnado, aunque con valoraciones superiores a 3, arrojan necesidades de mejora, como se verá a continuación en el análisis por subdimensiones.

El grupo formado por los centros 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 24, 25 es el que mejor valoración tiene en este factor, con valores que van de 3,93 a 3,26 (ver figura 5.21), todos por encima de la media. Para estos centros con valoración más positiva, el SGC contribuye a mejorar los resultados académicos y la formación integral de los alumnos, la satisfacción de los usuarios –alumnado, familias y trabajadores-, la eficacia, eficiencia y pertinencia del centro en el logro de los objetivos educativos pretendidos. Además, de acuerdo con las valoraciones dadas por estos centros, los SGC basados en ISO, son eficientes y eficaces para conseguir la mejora pretendida por la escuela.

Del resto de centros que tienen valoraciones inferiores a 3,18 en este factor, cabe destacar los centros 18, 20, 22, 23 y 26 por su valoración inferior al valor central de 3, aunque todos ellos por encima del 2,5 (teórica media).

3.2.3.3.1. Subdimensión 7. Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro

Se entiende por eficacia la consecución adecuada de los objetivos planificados, por eficiencia la obtención óptima de resultados desde los recursos utilizados, y por pertinencia la respuesta ajustada dada a las expectativas de la sociedad.

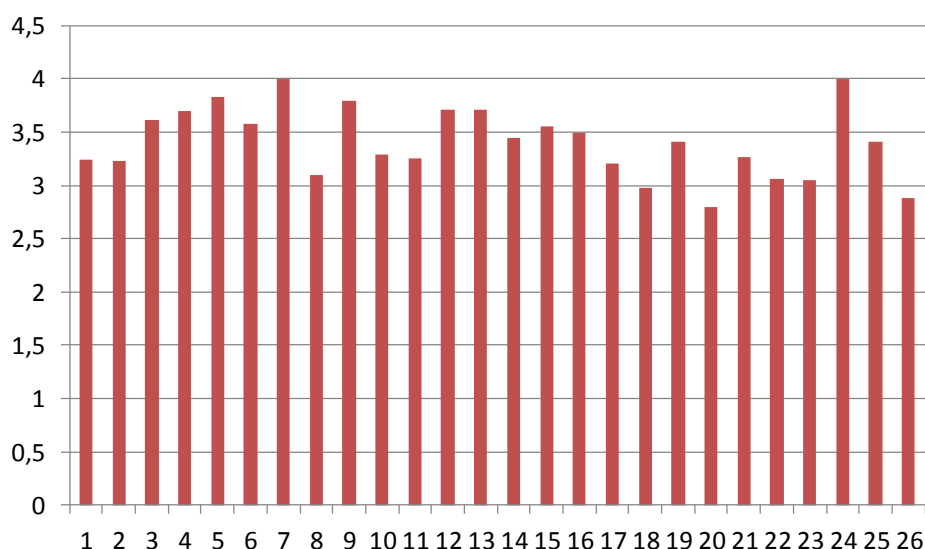


Figura 5.22. Valoración media en la subdimensión 7 por centros.

Esta subdimensión obtiene un valor medio de 3,38. El grupo formado por los centros 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 24, 25 es el que mejor valoración tiene en la misma, con valores que oscilan entre el 4 y el 3,41 (ver figura 5.22), todos por encima del valor central de 3. Los demás centros dan una valoración a esta subdimensión entre 3,29 y 2,88, correspondiente al centro 26, muy próxima al valor de 3 y superior a la teórica media, por lo que no se puede decir que sea una valoración negativa.

Para el primer grupo, centros con valoración muy positiva, el SGC ha mejora la eficacia del centro entendida como la consecución de objetivos pretendidos por el centro, la eficiencia entendida como el uso de los recursos del centro de forma adecuada para conseguir los resultados del mismo, y la pertinencia, esto es, la respuesta apropiada que da el centro a las necesidades y expectativas de la sociedad.

3.2.3.3.2. Subdimensión 8. Satisfacción

Los usuarios (alumnado, familias y trabajadores) estarán satisfechos por el servicio educativo cuando se cumplan sus necesidades y expectativas puestas en la organización educativa.

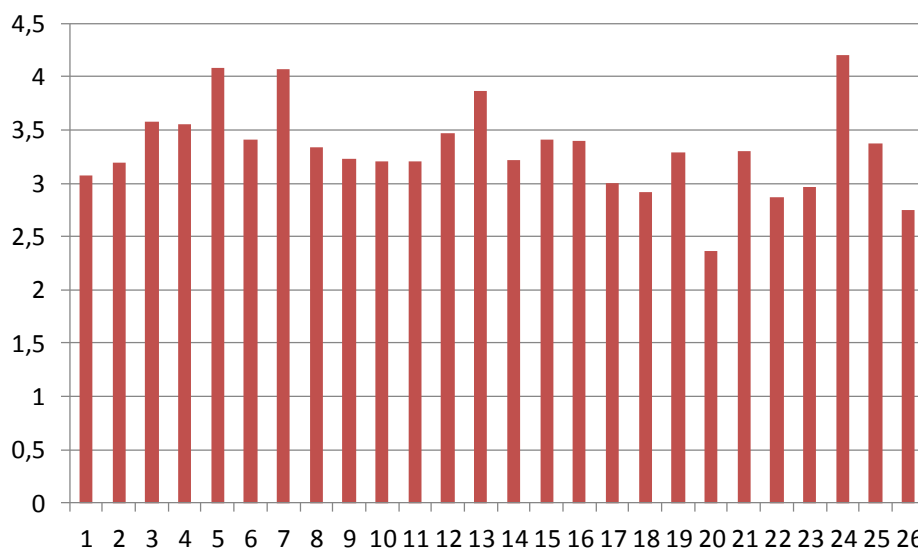


Figura 5.23. Valoración media en la subdimensión 8 por centros.

Esta subdimensión obtiene un valor medio de 3,28. El grupo formado por los centros 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 16, 19, 21, 24, 25 es el que mejor valoración tiene en la misma, con valores que oscilan entre 4,20 y 3,29 (ver figura 5.23), todos por encima de la media. Para este primer grupo de centros con valoración muy positiva, el SGC está relacionado con la mejora de la satisfacción de sus usuarios, esto es, de su alumnado, familias y profesorado. La satisfacción de los usuarios y su mejora están estrechamente relacionadas con los principios de gestión de la calidad donde el enfoque en el cliente y su satisfacción se hacen centrales. Los demás centros

dan una valoración a esta subdimensión entre 3,33 y 2,75, que corresponde al centro 26, sobre la que no se puede decir que sea negativa, al estar próxima al valor central de 3 y por encima de la teórica media. El centro 20 es el único que obtiene valoraciones negativas en esta subdimensión.

3.2.3.3.3. Subdimensión 9. Resultados académicos y en la formación integral

Los resultados académicos hacen referencia al rendimiento académico del alumnado. La formación integral incluye el valor añadido al alumnado, además del conseguido en rendimiento académico, que hace referencia a la formación en valores, actitudes, capacidades, esto es, la formación vital basada en el aprender a conocer, a hacer, a vivir juntos y a ser (Delors, 1996).

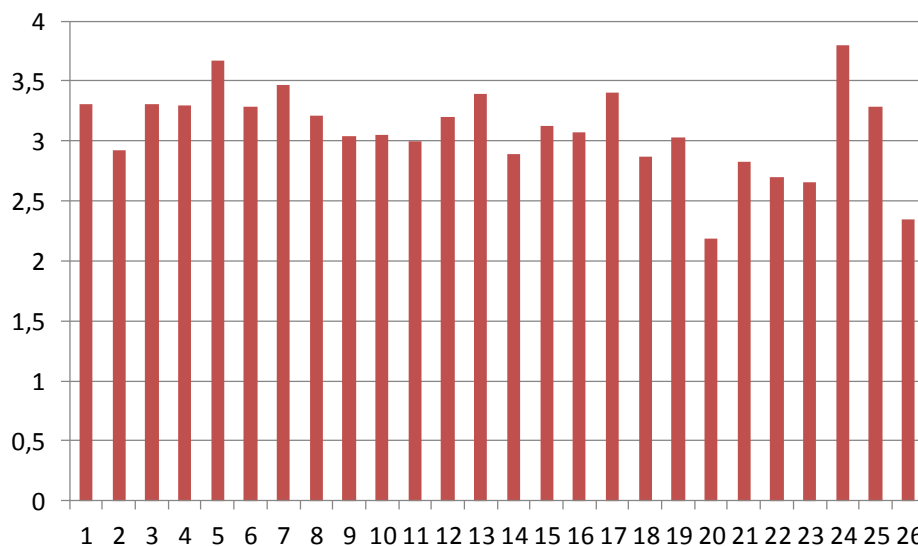


Figura 5.24. Valoración media en la subdimensión 9 por centros.

Esta subdimensión obtiene un valor medio de 3,05. El grupo formado por los centros 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 24, 25 es el que mejor valoración tiene en la misma, con valores entre el 3,80 y el 3,05 (ver figura 5.24), todos por encima de la media. Para este primer grupo de centros con valoración positiva, el SGC está relacionado con la mejora de los resultados académicos del alumnado y su formación integral. Los demás centros valoran peor esta subdimensión con valoraciones inferiores a 3,04, destacando los centros 20 y 26 por sus valoraciones más bajas y negativas, 2,18 y 2,35 respectivamente, que no superan la teórica media. Ambos aspectos analizados en esta subdimensión, la formación integral y los resultados académicos, se relacionan con el resultado final a conseguir por los centros educativos y que, de acuerdo con las valoraciones de este segundo grupo de centros, el SGC no contribuye a mejorar.

3.2.3.3.4. Subdimensión 10. Ventajas, eficacia y eficiencia del SGC

Esta subdimensión describe la eficacia y eficiencia del SGC en la mejora pretendida de la escuela, esto es, dada las ventajas que aporta a los centros y su adecuación para la educación, conlleva una serie de mejoras en los centros que los hacen eficaces y eficientes, consigue los objetivos pretendidos a través de unos recursos dados, para mejorar la escuela.

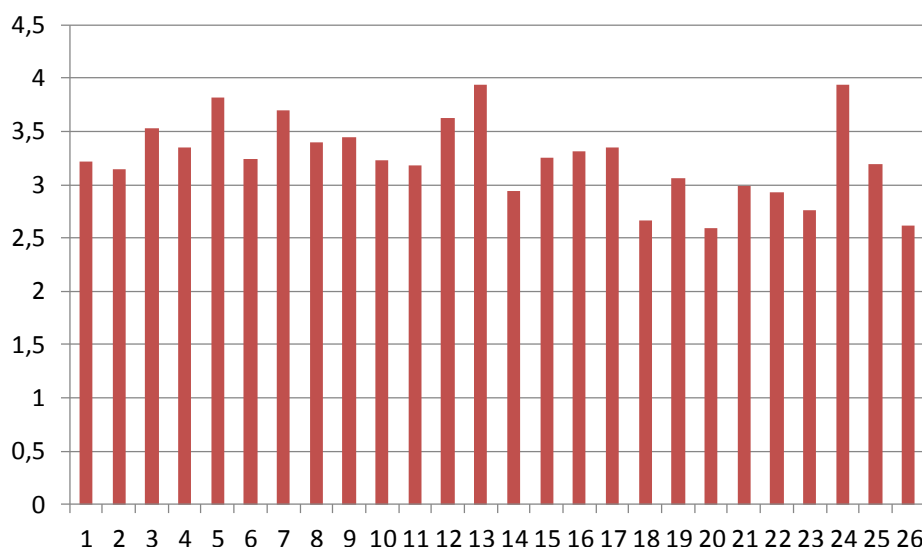


Figura 5.25. Valoración media en la subdimensión 10 por centros.

Esta subdimensión obtiene un valor medio de 3,21. El grupo formado por los centros 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 24 es el que mejor valoración tiene en la misma, con valores entre 3,94 y 3,22 (ver figura 5.25), todos por encima de la media. Los demás centros obtienen valoraciones inferiores a 3,19 en esta subdimensión, destacando los centros 20 y 26 por sus valoraciones más bajas, 2,59 y 2,61 respectivamente, aunque superan la teórica media. Para el primer grupo, los centros con valoración positiva, el SGC es eficaz y eficiente para la mejora pretendida de la escuela, y esto es debido a las ventajas que aporta a los centros educativos y a su utilidad en la educación. Para este grupo, las ventajas del SGC en sus centros educativos son más que los inconvenientes, por esto y su adecuación se aconseja su utilización en educación. Por otro lado, los SGC cumplen con los objetivos planificados de mejora de la escuela, y utilizan de forma eficiente los recursos de las organizaciones educativas para tal cometido.

3.2.3.4. Factor 4 (R2F4). Imagen externa del centro

Este factor hace referencia a la imagen del centro que da al exterior y que puede verse mejorada por la certificación del SGC ISO que implementa.

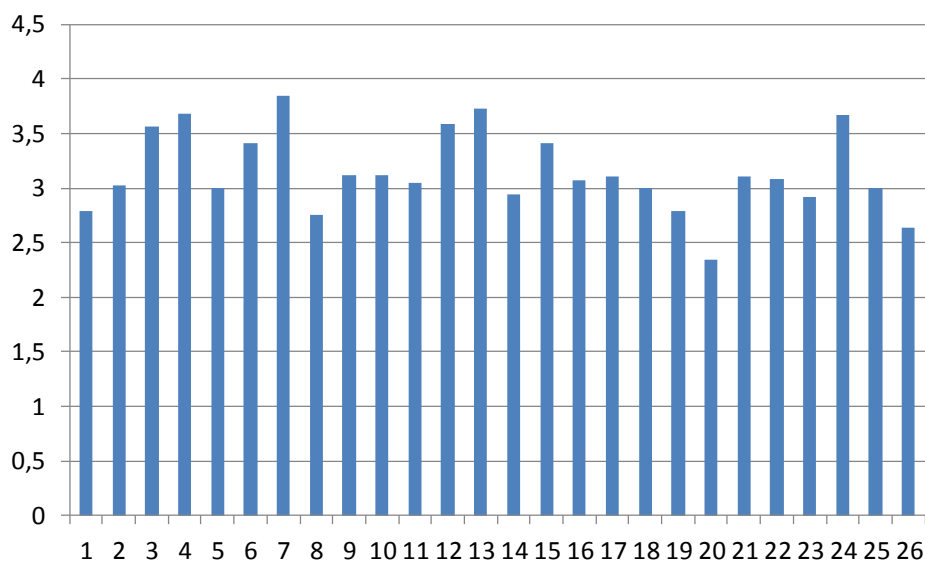


Figura 5.26. Valoración media en el factor 4 por centros.

Este cuarto factor obtiene un valor medio de 3,18, siendo el factor del cuestionario menos valorado de los cuatro. En la institución estudiada, la implantación y desarrollo de un SGC basado en ISO, está relacionado con la mejora de la imagen del centro hacia el exterior, diferenciándose de otros centros, gracias a la certificación del SGC que un organismo externo formaliza, otorgando un sello de calidad de reconocido prestigio.

El grupo formado por los centros 3, 4, 6, 7, 12, 13, 15, 24 es el que mejor valoración tiene en el factor, con valores que oscilan entre el 3,85 y el 3,41 (ver figura 5.26), todos por encima de la media. Estos centros con valoración más positiva, a través de su SGC, han mejorado su imagen en la sociedad. Los demás centros valoran peor este factor con valoraciones inferiores a 3,12, destacando los centros 1, 8, 14, 19, 20, 23 y 26 por su valoración más baja que no llega a superar el valor medio de 3, aunque sí la teórica media (salvo el centro 20 que tiene una valoración más negativa).

3.2.3.4.1. Subdimensión 11. Imagen externa del centro

Al igual que el factor que la engloba, esta subdimensión hace referencia a la imagen del centro que da al exterior y que puede verse mejorada por la certificación del SGC ISO que implementa.

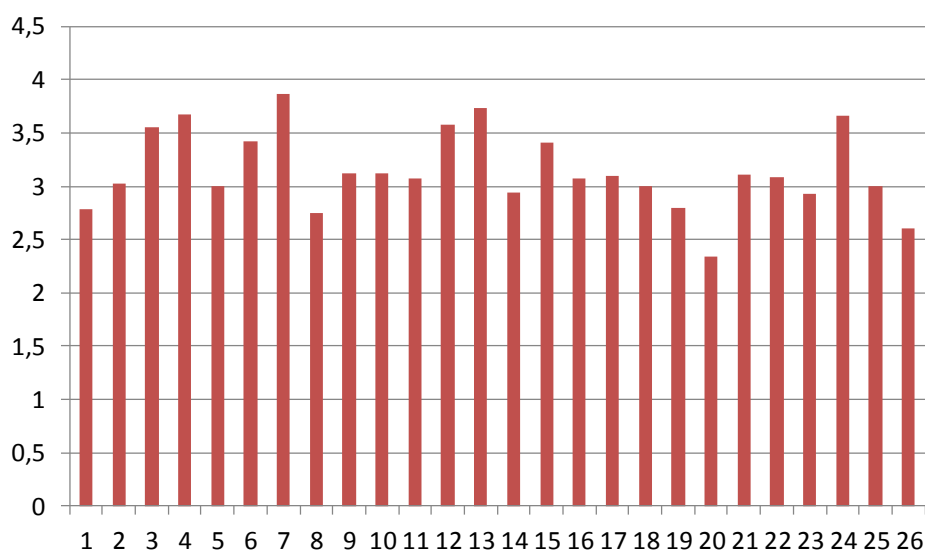


Figura 5.27. Valoración media en la subdimensión 11 por centros.

Al ser la única subdimensión del cuarto factor, los resultados son iguales al mismo. Esta subdimensión obtiene un valor medio de 3,18. El grupo formado por los centros 3, 4, 6, 7, 12, 13, 15 y 24 es el que mejor valoración tiene en la misma, con valores entre 3,85 y 3,41 (ver figura 5.27), todos por encima de la media. Los demás centros obtienen valoraciones inferiores a 3,12. Destaca el centro 20 por su valoración más baja y negativa, 2,34. Para el primer grupo, los centros con valoración positiva, el SGC está relacionado con la mejora de la imagen externa del centro, en concreto, la consecución de la certificación de su SGC le otorga un reconocimiento público que lo diferencia de otros centros que no tienen esta certificación.

3.2.3.5. Resumen de los factores y subdimensiones por centros

A modo de resumen, en las figuras siguientes puede verse una comparativa de resultados por centros en los factores y subdimensiones analizados. La teórica media ha sido señalada, al igual que el valor de 3, considerado en esta investigación como valor de corte entre valoraciones positivas y negativas para dar mayor rigor a las opiniones del profesorado. Como puede comprobarse en la figura 5.28, el factor 2. *Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua* (serie 2) destaca en la mayoría de los centros por su valoración más alta que el resto de factores. Lo mismo ocurre con las subdimensiones 3. *Sistema documental* y 6. *Evaluación y mejora continua* (series 3 y 6), seguidas de la 4. *Liderazgo y dirección (política, planificación y revisión de la dirección)* y 5. *Enfoque basado en procesos (sistematización y gestión de procesos)* (series 4 y 5), en la figura 5.31. En la figura 5.29 se pueden ver los factores con valoraciones positivas en todos los centros y en la figura 5.30 aquellos otros en los que un determinado número de centros presenta valoraciones negativas, aunque como puede comprobarse, tan sólo un factor en un centro no supera la teórica media.

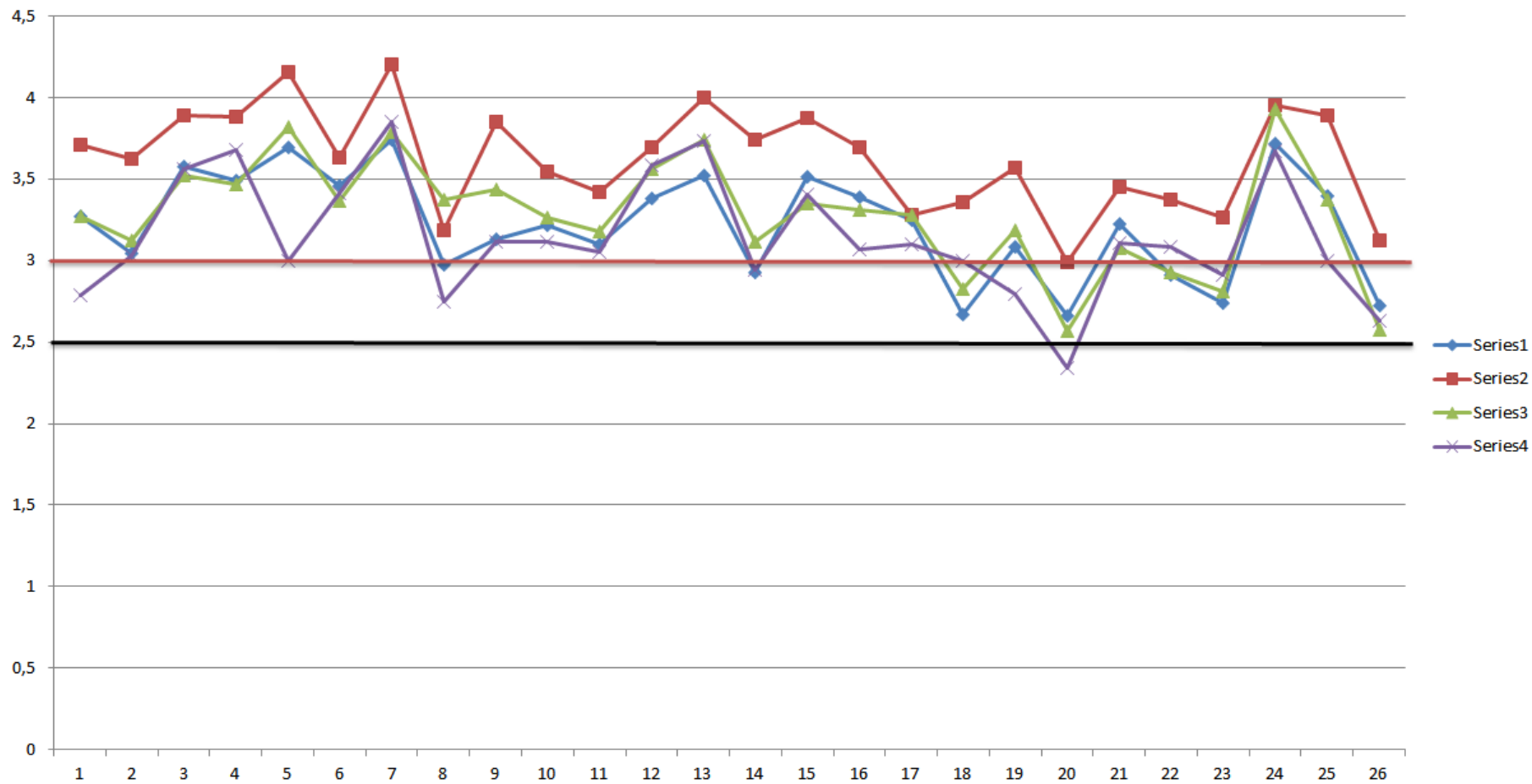


Figura 5.28. Descriptivos: Valoración media de los factores (series) del cuestionario en los 26 centros analizados.

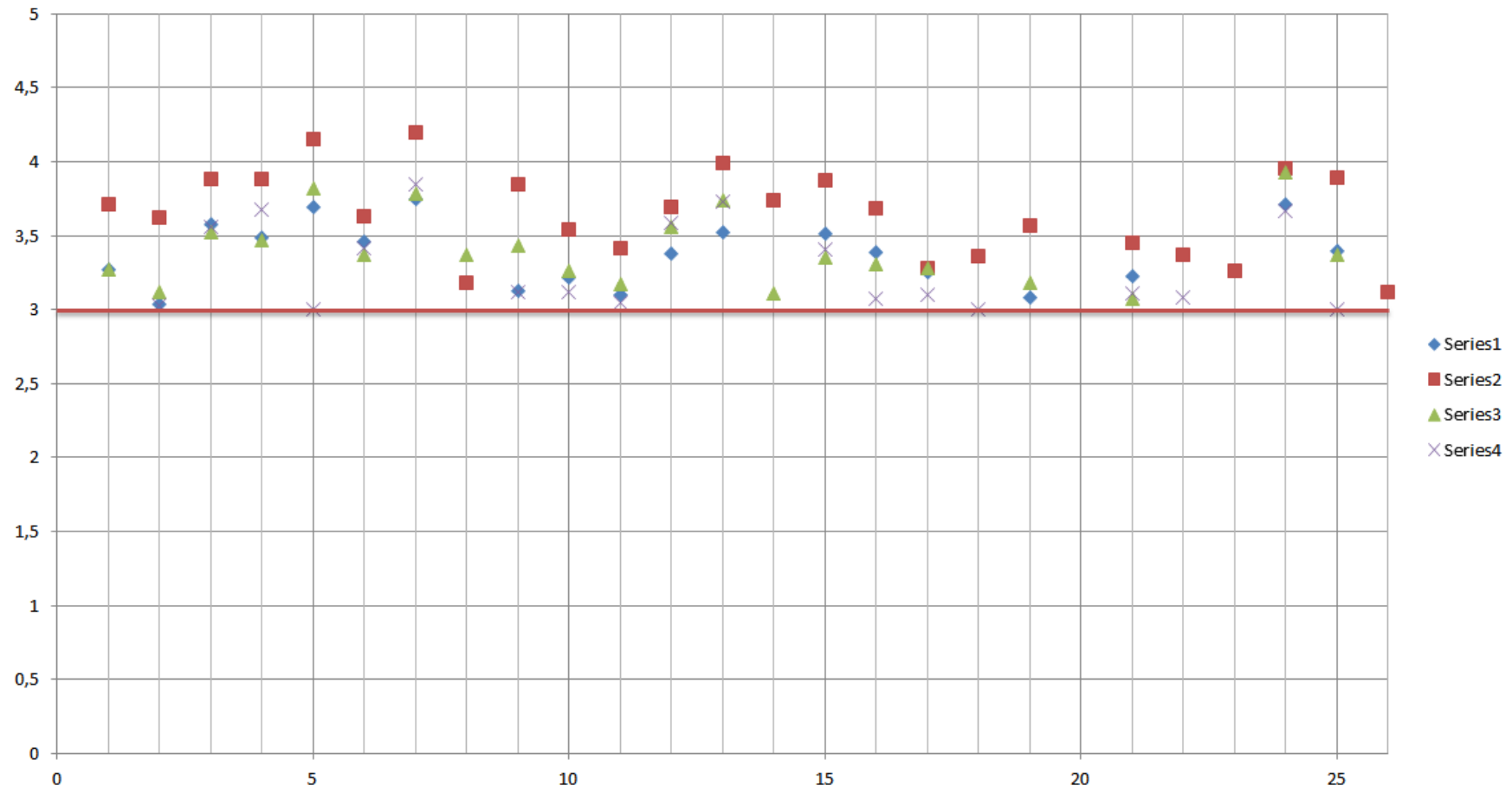


Figura 5.29. Descriptivos: Valoración media positiva de los factores (series) del cuestionario en los centros analizados.

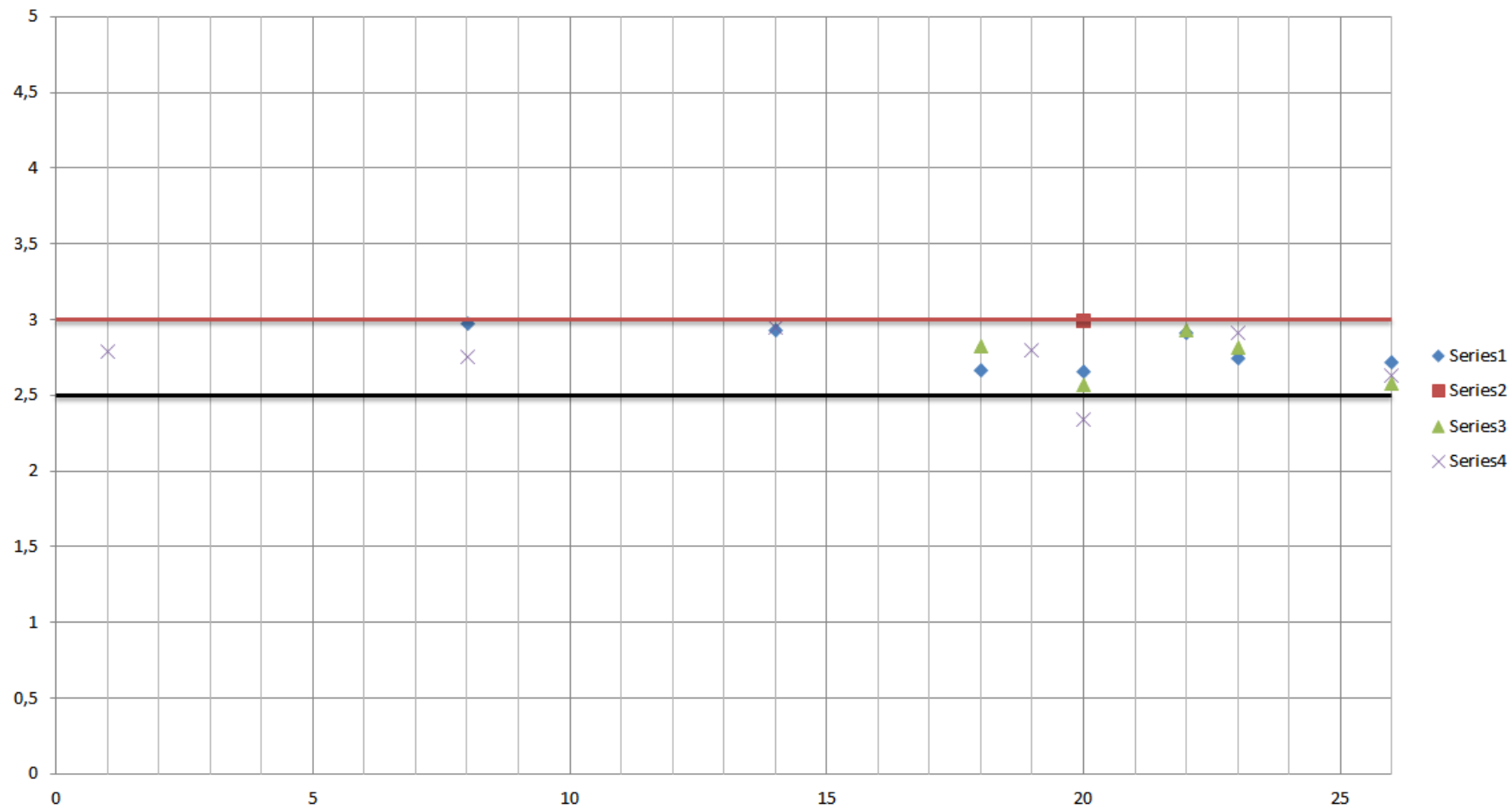


Figura 5.30. Descriptivos: Valoración media negativa de los factores (series) del cuestionario en los centros analizados.

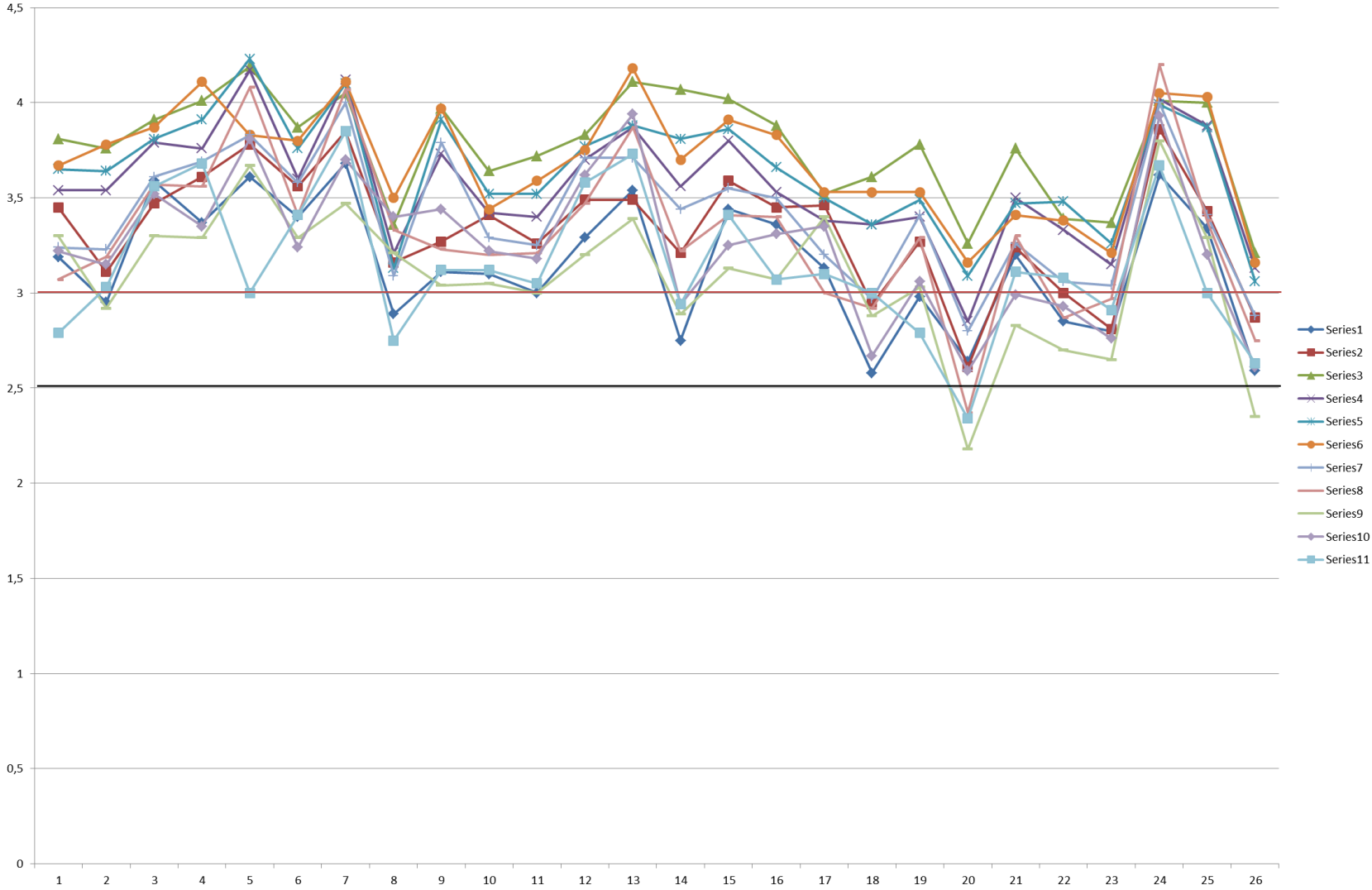


Figura 5.31. Descriptivos: Valoración media de las subdimensiones (series) del cuestionario en los 26 centros analizados.

3.2.4. Síntesis de los resultados: Valoración de las dimensiones del cuestionario.

La siguiente figura recoge las valoraciones medias por centro en cada una de las dos dimensiones analizadas en el cuestionario. Como puede comprobarse, la mayoría de los centros tienen valoraciones medias por encima del valor de 3, destacando los centros 18, 20, 22, 23 y 26 por su valoración más baja aunque por encima de la teórica media.

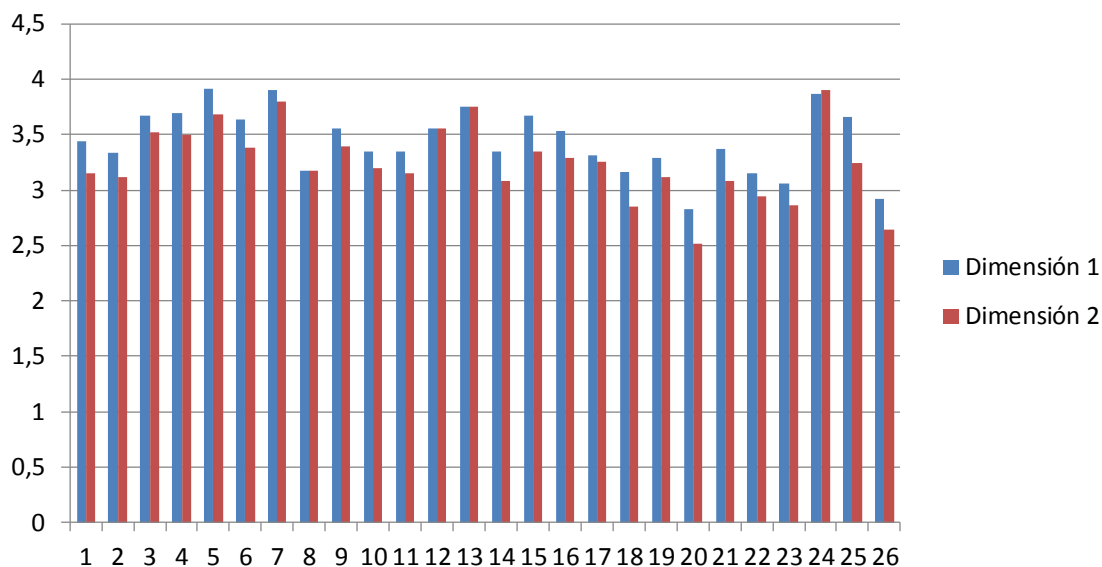


Figura 5.32. Valoración media en la Dimensión 1 'Organización escolar' y la Dimensión 2 'Resultados del centro' por centros.

3.2.4.1. Dimensión 1: Organización escolar

La primera dimensión que hace referencia a la mejora de la organización escolar promovida por el SGC obtiene una media en la Fundación SAFA de 3,43. Este resultado indica que los SGC ISO contribuyen a la mejora de los elementos organizativos de los centros, si bien no de un modo espectacular, si de un modo moderadamente aceptable, sobre todo en centros como el 5 (M=3,91), 7 (M=3,90) y 24 (M=3,86) con valoraciones medias mucho más altas que los centros 20 (M=2,83) y 26 (M=2,92) (ver figura 5.32).

Como se ha descrito, los factores y subdimensiones de esta dimensión obtienen valoraciones superiores a 3, destacando el factor 2 y sus subdimensiones con valoraciones por encima de la media (3,38). Las subdimensiones mejor valoradas son las referidas a la mejora del *Sistema documental*, el *Liderazgo y dirección (política, planificación y revisión de la dirección)*, la *Evaluación y mejora continua* y el *Enfoque basado en procesos* del factor 2, y la *Realización del producto o servicio*, del factor 1. En menor medida se valora la subdimensión *Recursos y participación de la comunidad educativa* que, aunque obtienen una media superior a 3, es

susceptible de mejora. Estas subdimensiones son de suma importancia en los SGC ISO y se relacionan directamente con los capítulos de la norma 9001 y con los principios de gestión de la calidad.

Se puede decir que el SGC se relaciona con una mejora del *Sistema documental* del centro. El SGC está relacionado con la mejora de su documentación (ítem 21, es el ítem mejor valorado de todo el cuestionario), siendo las programaciones y el proyecto educativo de centro los documentos, básicos en los centros educativos, que se ven mejorados por el SGC. La documentación es uno de los fundamentos de los SGC. Su mejora, su gestión y control, está relacionada a su vez con la mejora de los procesos de los centros. La documentación permite la comunicación dentro de la organización y da coherencia a las actividades que en ella se realizan. La utilización de la documentación favorece la transparencia, el cumplimiento de la legislación, la orientación a las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos, profesores, alumnos y sociedad, y proporciona evidencias objetivas para el seguimiento de su aplicación y realización, de su evaluación y mejora continua. La documentación de una organización educativa, fomentada por ISO desde su capítulo 4.2. 'Requisitos de la documentación', es una herramienta útil para dejar constancia y recordar lo realizado, si esto es positivo para su continuación o es una oportunidad para la mejora. De esta forma la documentación facilita la toma de decisiones fundamentada por lo que es de sumo interés su adecuada gestión y mejora.

El SGC también se relaciona con la mejora de la *Evaluación y mejora continua* del centro, sobre todo con el fomento de la evaluación continua-formativa del centro (ítem 36, es el segundo ítem mejor valorado de todo el cuestionario) y de la evaluación del profesorado. Pero la evaluación del centro debe ir pareja a una mejora continua del mismo. La evaluación y mejora continua como objetivo de la institución, del centro y de sus actividades, mediante su seguimiento y evaluaciones del desempeño global de ésta, forman parte de los principios de la gestión de la calidad total. El centro educativo debe establecer un proceso de seguimiento y medición que muestre cómo el servicio educativo ofrecido cumple con lo establecido. La norma ISO establece esta dinámica en su capítulo 8 'Medición, análisis y mejora'. Esto implica recoger información válida y fiable para su análisis con la finalidad de garantizar y mejorar el servicio educativo prestado. La organización educativa, a través de su SGC ISO, entra de esta forma en una dinámica de evaluación para la mejora continua de su SGC, su organización escolar, sus recursos incluyendo el personal, y sus resultados.

El SGC igualmente se relaciona con una mejora del *Enfoque basado en procesos*. Esta subdimensión hace referencia a todo lo relacionado con la mejora de la sistematización, organización y definición de los procesos estratégicos, operativos y de soporte, diseñados por el SGC y puestos en práctica en el centro. La gestión por procesos, como se ha visto en la primera parte de la presente tesis doctoral, es uno de los fundamentos de los SGC, al igual que la gestión de la documentación y la mejora continua. Los procesos deben ser identificados, controlados, gestionados y mejorados en la organización educativa. Deben implementarse y desarrollarse los procesos más importantes para su gestión y mejora de sus resultados como

recogen los capítulos 4.1. (capítulo 4. Sistema de gestión de la calidad) y 7.1. Planificación de la realización del producto.

También el SGC se relaciona con una mejora del *Liderazgo y dirección (política, planificación y revisión de la dirección)*, en cuanto a la planificación, la política de la calidad y la revisión que llevan a cabo, fomentados por ISO en su capítulo 5. 'Responsabilidad de la dirección'. En concreto se mejora la planificación por objetivos y en coherencia con el proyecto educativo por parte de la dirección, la revisión continua de la organización, el fomento que hace de unos objetivos comunes para todos los implicados, y la toma de decisiones basada en información.

La subdimensión *Realización del producto o servicio*, que hace referencia directa a cómo se diseña el servicio educativo ofrecido y los procesos que se ponen en juego para su desempeño, también se ve mejorada gracias al SGC estudiado. Esta subdimensión está estrechamente relacionada con el capítulo 7 'Realización del producto' de ISO (apartados 7.2 y 7.3). Destaca la contribución del SGC estudiado en la mejora de procesos específicos e importantes de las organizaciones educativas relacionados con los usuarios que reciben el servicio como el seguimiento y evaluación del alumnado y la información a familias.

La subdimensión *Recursos y participación de la comunidad educativa* obtiene una valoración más moderada que, estando por encima de 3, no supera la media de la dimensión. En ella destacan, por su valoración más negativa, las variables que hacen referencia a la mejora del clima, a la toma de decisiones compartida por la comunidad educativa y de la participación de las familias en las actividades educativas (ítems 9, 10 y 11), los peor valorados del cuestionario y sin duda un aspecto sobre el que hay que reflexionar para tratar de mejorarlo. El clima hace referencia al grado de convivencia y ambiente que se vive entre toda la comunidad educativa. En opinión de los encuestados éste no ha sido mejorado por el SGC, aunque algunos elementos que están relacionados con el clima, como la comunicación interna o la información a las familias, son procesos que sí se han visto mejorados por el SGC. El ambiente de trabajo es un requisito de la norma ISO 9001 y hace referencia a los factores físicos y humanos que influyen en la prestación del servicio ofrecido. Pero no es sólo esto, los centros educativos deben ampliar este ambiente de aprendizaje y sus condiciones fuera del aula y de las instalaciones educativas, velando por un clima de convivencia escolar adecuado, para toda la comunidad educativa, que favorezca el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, el SGC estudiado debe controlar y mejorar la gestión del clima de convivencia que, a su vez, está regulado por la legislación educativa. Por otra parte el fomento de la participación y la implicación de los usuarios se deben potenciar en la institución estudiada. El darles la voz y la opción de tomar decisiones, a través de los canales establecidos, son una forma de potenciar esta participación. Las familias y el alumnado en coherencia con su edad, deben participar de la toma de decisiones compartida con la dirección. Así, el "empowerment" de la comunidad educativa se convierte en un hecho a considerar como propuesta de mejora.

Como síntesis de esta primera dimensión se puede decir que, en opinión de los encuestados de la Fundación SAFA, el SGC mejora los elementos de la organización escolar, destacando la

mejora que hace en los ‘documentos’, los ‘procesos’ y la ‘evaluación y mejora continua’ del centro. Por el contrario, son susceptibles de mejora, según las variables menos valoradas, la participación de las familias en las actividades educativas del centro, en la toma de decisiones con la dirección, y el clima de convivencia del mismo. Y desde la lectura de las variables mejor valoradas, se puede concluir que en opinión de los encuestados, el SGC ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el centro, está relacionado con la mejora de la documentación del mismo y el cumplimiento de la legislación, ha fomentado la evaluación continua del centro y del profesorado, y ha provocado que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes. También, está relacionado con la mejora de las programaciones, ha clarificado la planificación a través de los objetivos del centro, está relacionado con la mejora del documento del proyecto educativo de centro, ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro, está relacionado con la mejora de los procesos de información a las familias, ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo (desde la programación a la evaluación final), ha favorecido que se trabaje de acuerdo con el proyecto educativo de centro (entendido como cultura del centro), y está relacionado con la mejora del seguimiento y evaluación del alumnado, y la comunicación interna en el centro. Todos aspectos necesarios para un buen rendimiento del centro en cuanto a sus resultados.

Concluyendo, las organizaciones educativas estudiadas adaptan la norma ISO 9001 a través de un SGC, gestionan un sistema documental que les sirve para documentar el trabajo que en ella se realiza y es base para la toma de decisiones. Estas decisiones, que también parten de la revisión y la evaluación con sentido de mejora continua y ejercida por sus líderes educativos, se concretan en una planificación, en unos objetivos y una política, que desarrolla el producto/servicio a conseguir, con unos recursos adecuados, desde los requisitos legislativos y que se gestiona desde un enfoque basado en procesos para su control, sistematización y mejora (Factor 2). También, aunque de forma moderada, gestionan sus recursos materiales, humanos y ambientales para una correcta prestación del servicio educativo, donde la participación, la implicación y el “empowerment” de la comunidad educativa, el trabajo del profesorado (incluidos los equipos directivos) y la innovación de los recursos, dentro de un clima de convivencia adecuado, son fundamentales, y donde destacan los procesos realizados directamente con los usuarios como la información a las familias y el seguimiento del alumnado (Factor 1).

3.2.4.2. Dimensión 2: Resultados del centro

La segunda dimensión que hace referencia a la mejora de los resultados educativos del centro promovida por el SGC alcanza una media global en la Fundación SAFA de 3,23. Este resultado positivo indica que, en opinión de los encuestados, el SGC mejora de forma moderada los resultados del centro, en la mayoría de los estudiados salvo en los centros 18 (M=2,85), 20 (M=2,52), 22 (M=2,94), 23 (M=2,86) y 26 (M=2,65) que obtienen valoraciones por debajo de 3. Destacan los centros 7 (M=3,79), 13 (M=3,75) y 24 (M=3,90) con valoraciones mucho más altas que el resto (ver figura 5.32). En esta dimensión son más los centros con valoraciones por

debajo de 3 que en la anterior, lo que da a entender que el SGC no se relaciona tanto con la mejora de los resultados del centro como con la mejora de su organización escolar.

Como se ha descrito, los dos factores y sus subdimensiones de esta segunda dimensión obtienen valores medios por encima de 3, destacando la subdimensión *Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro* y la *Satisfacción*, por encima de la media de la dimensión. Ambas están muy relacionadas con los principios de gestión de la calidad, siendo fundamental para los SGC ISO el ser eficaces consiguiendo sus objetivos planificados y alcanzar una adecuada satisfacción de sus clientes.

En opinión de los encuestados, el SGC se relaciona con una mejora de la *Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro*. Está relacionado con la mejora del uso de los recursos del centro para conseguir los resultados, la respuesta a las necesidades y expectativas del entorno, pero sobre todo la consecución de los objetivos pretendidos por el centro (ítem 39, es el ítem mejor valorado de esta dimensión). La eficacia, la eficiencia y la pertinencia son dimensiones operativas del concepto de calidad educativa que, en opinión de los encuestados, se ven mejorados por los SGC ISO. Los SGC ISO rigen la planificación, gestión y medición de objetivos para su consecución (capítulos 5.4 y 5.6), lo que se relaciona con la eficacia del centro; a su vez, la gestión de los recursos humanos y materiales se centra en facilitar el desempeño adecuado de la actividad de la organización y en que ésta consiga sus objetivos (capítulo 6), muy relacionado con la eficiencia del centro; por último, a través del enfoque al cliente (capítulos 5.2 y 8.2.1), partiendo de sus necesidades y expectativas y midiendo su satisfacción, el centro educativo da respuesta a las necesidades de su entorno, lo que se relaciona con la pertinencia del mismo.

Muy relacionada con esta subdimensión, se encuentra la mejora de la *Satisfacción* de los usuarios a la que, en opinión de los encuestados, ha contribuido el SGC. Conocer la valoración de los usuarios sobre el desempeño de la organización para mejorarla, y responder a sus necesidades, se hacen fundamentales para la norma ISO. Previo a la incorporación del SGC en la institución estudiada, la satisfacción de los usuarios no era medida. Esta medición es prescriptiva para ISO 9001, lo que ha dado a conocer la opinión de los usuarios, y ha facilitado la puesta en marcha de medidas para su mejora.

La subdimensión con menor valoración es la relacionada con la mejora de los *Resultados académicos y en la formación integral*, estrechamente relacionada con el producto final a conseguir por la organización educativa en el alumnado. Si no se consigue el producto de la organización, cabría preguntarse si se dan errores en los procesos de diseño, producción y medición del mismo. En este sentido, la organización tiene definido el producto a conseguir en sus finalidades educativas que son desarrolladas a través de su política de gestión de la calidad y su planificación, en concreto a través del proyecto educativo, la planificación de objetivos anuales y las programaciones didácticas anuales, en los procesos de diseño. Los procesos de producción también están adecuadamente definidos y son los relacionados directamente con los beneficiarios como la 'impartición de clases', 'la evaluación del alumnado' o la 'información

a las familias'. Por último, los procesos de medición evalúan la satisfacción de sus usuarios, revisan todo el proceso de planificación-producción-medición a través de la revisión del SGC y miden cada uno de los procesos a través de indicadores. En estos últimos se echan en falta más indicadores de medición de procesos centrados en los resultados académicos y de formación integral. Los indicadores avisan durante el proceso de producción sobre si se está consiguiendo el producto planeado o se está desviando su consecución. Una buena definición de estos indicadores puede provocar un mejor trabajo para el seguimiento, logro y mejora de los mismos.

El factor 4 *Imagen externa del centro* (M=3,18), está directamente relacionado con los efectos finales que pueden tener la implantación y certificación de un SGC según la norma ISO 9001. La consecución del certificado otorgado por un organismo acreditado no debe ser el fin último de la implantación de un SGC sino una consecuencia de la mejora de la organización y de su compromiso con la misma. No obstante, el conseguir este certificado puede servir de catalizador para dar a conocer a la sociedad las políticas de la organización y el trabajo que en ella se realiza, y mejorar la idea que se tiene sobre la misma.

Como síntesis de esta segunda dimensión se puede decir que, en opinión de los encuestados de la Fundación SAFA, el SGC mejora algunos de los resultados educativos del centro, destacando la mejora que hace en su 'eficacia, eficiencia y pertinencia' y en la 'satisfacción de sus usuarios'. Por el contrario, no mejora tanto los 'resultados académicos y en la formación integral'.

3.2.5. Contraste de medias en los factores

Al detectarse diferencias de valoración en los factores del cuestionario entre los centros SAFA, se realizaron pruebas robustas de igualdad de medias (Welch y Brown-Forsythe) para comprobar su significatividad en los cuatro factores analizados, con el objetivo de poder clasificar a estos centros en función de su valoración en el cuestionario.

El estadístico F del ANOVA de un factor se basa en el cumplimiento de dos supuestos fundamentales: normalidad y homocedasticidad. La Normalidad significa que la variable dependiente se distribuye normalmente en todas las poblaciones muestreadas; si los tamaños de los grupos son grandes, el estadístico F se comporta razonablemente incluso con distribuciones poblacionales sensiblemente alejadas de la normalidad. Homocedasticidad o igualdad de varianzas significa que todas las poblaciones muestreadas poseen la misma varianza; con grupos de distinto tamaño, el incumplimiento de este supuesto debe ser cuidadosamente vigilado. Esta opción permite contrastar este supuesto mediante la prueba de Levene (ver tabla 5.41).

Tabla 5.41. Prueba de homogeneidad de varianzas.

Factor	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
1	1,657	26	623	,022
2	1,890	26	620	,005
3	3,203	26	720	,000
4	1,749	26	769	,012

Puesto que el p-valor o nivel crítico (Sig.) es menor que 0,05 en los cuatro factores, se rechaza la hipótesis de igualdad de varianzas y se concluye que las varianzas no son iguales. Por ello se decide no realizar el ANAVA al no cumplir el segundo supuesto (Homocedasticidad o tener la misma varianzas). Como alternativa al ANAVA se aplican las pruebas robustas de igualdad de medias Brown-Forsythe y la prueba de Welch (ver tabla 5.42).

Tabla 5.42. Pruebas robustas de igualdad de las medias.

Factor		Estadístico ^a	gl1	gl2	Sig.
1	Welch	3,159	26	127,493	,000
	Brown-Forsythe	3,206	26	345,832	,000
2	Welch	3,262	26	122,059	,000
	Brown-Forsythe	3,119	26	236,256	,000
3	Welch	4,231	26	152,697	,000
	Brown-Forsythe	3,846	26	374,674	,000
4	Welch	4,842	26	165,862	,000
	Brown-Forsythe	4,309	26	518,856	,000
a. Distribuidos en F asintóticamente.					

Estas pruebas son una buena alternativa al estadístico F cuando no es posible asumir que las varianzas poblacionales son iguales. Puesto que el p-valor es menor que 0,05 en ambas pruebas, se puede rechazar la hipótesis de igualdad de medias y concluir que las mismas en las poblaciones comparadas no son iguales; existen, pues, diferencias significativas en los factores entre centros.

Al haber podido rechazar la hipótesis de igualdad de medias, se utiliza el contraste múltiple a posteriori que permite saber entre qué medias (centros educativos) se dan esas diferencias estadísticamente significativas. Para tal fin se utiliza el método Games-Howell NO asumiendo varianzas iguales (N.S.=0,05). En los anexos 5.6, 5.7, 5.8 y 5.9 se recogen las variables dependientes (MEDIA FACTOR), todas las posibles combinaciones dos a dos entre los niveles de la variable factor (centro educativo), las diferencias entre medias de cada dos centros, el error típico de esas diferencias y el nivel de significación asociado a cada diferencia. Los centros cuyas medias del factor difieren significativamente al nivel de significación establecido (0,05) están marcados con un asterisco. Del análisis del mismo se puede decir que, a un nivel de significación 0,05, existen diferencias significativas, en los cuatro factores entre centros (ver tabla siguiente):

Tabla 5.43. Diferencias significativas entre centros por factores.

Factor	Centros (diferencias significativas)
1	- Centro 20 con centro 7 (-1,08). - Centro 23 con centros 3 (-0,84), con 4 (-0,75), con 5 (-0,95), con 7 (-1,00), con 15 (-0,77), y con 16 (-0,65).
2	- Centro 7 con centros 11 (0,78) y 20 (1,20) - Centro 23 con centros 3 (-0,62), con 4 (-0,62), con 5 (-0,89), con 7 (-0,94), y con 15 (-0,61).
3	- Centro 7 con centros 20 (1,22) y 26 (1,20). - Centro 20 con centros 5 (-1,25), 13 (-1,18), y 24 (-1,37) - Centro 23 con centros 4 (-0,65), 5 (-1,01), 7 (-0,97), 12 (-0,75), 13 (-0,93), y 24 (-1,12). - Centro 26 con centros 5 (-1,24) y 24 (-1,35).
4	- Centro 1 con centro 4 (-0,89). - Centro 7 con centros 1 (1,06), 2 (0,82), 11 (0,80) y 26 (1,21). - Centro 20 con centros 3 (-1,22), 4 (-1,34), 6 (-1,07), 7 (-1,50), 12 (-1,24), 13 (-1,39), 15 (1,07), y 24 (-1,32). - Centro 23 con centros 4 (-0,76) y 7 (-0,93).

En la tabla siguiente aparecen los centros clasificados en alta y baja valoración en función de la existencia de diferencias entre las medias de cada factor. Los pares de centros en los que existían diferencias significativas se han agrupado en centros de alta y baja valoración.

Tabla 5.44. Clasificación de centros en función de las diferencias de medias significativas en los factores.

Factor	Centros de valoración	
	Alta	Baja
1	3,4,5,7,15,16	20,23
2	3,4,5,7,15	11,20,23
3	4,5,7,12,13,24	20,23,26
4	3,4,6,7,12,13,15,24	1,2,11,20,23,26
Total	3,4,5,6,7,12,13,15,16,24	1,2,11,20,23,26

Dados estos resultados se decide considerar los siguientes centros como de:

- Baja valoración: Los centros 1, 2, 11, 20, 23 y 26. Los centros 20 y 23 se repiten en los 4 factores. Los centros 11 y 26 se repiten en dos factores. Los centros 1 y 2 sólo aparecen en el cuarto factor.
- Alta valoración: Los centros 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 16 y 24. Los centros 4 y 7 se repiten en los 4 factores. Los centros 3, 5, 12, 13, 15, 24 se repiten en dos o tres factores. Los centros 6 y 16 sólo aparecen en el cuarto factor.

El resto de centros, éstos son los centros 8, 9, 10, 14, 17, 18, 19, 21, 22 y 25, en los que no se han detectado diferencias significativas son considerados de 'Media valoración'. Las tres categorías de centros son utilizadas más adelante como variable categórica en los análisis discriminantes realizados.

3.2.6. Entrevistas en profundidad a directores de centros SAFA

Su finalidad era averiguar las posibles razones de las diferencias de valoración sobre el SGC apreciadas entre los centros estudiados, además de conocer su opinión sobre la contribución del SGC ISO en la mejora de sus centros. Para ello se entrevistó a dos directores de centros SAFA, un centro de Alta valoración (centro 5) y otro de Baja valoración (centro 20), según la clasificación realizada en el apartado anterior. El guión de la entrevista utilizado y los principales resultados se recogen en el anexo 5.10. Se llegó a las siguientes conclusiones:

Por una parte, los hechos que marcan el origen de las diferencias de valoración sobre el SGC son:

- la forma de implantarlo en cada centro, en concreto el cómo se implanta y el tiempo que se tiene para hacerlo de forma adecuada y poder asimilarlo,
- los responsables de la implantación, directamente relacionada con la anterior, y que se concreta en un equipo directivo que crea en el proyecto y abogue por el SGC, y un delegado de calidad con peso en el centro, ambos deben motivar a su desarrollo,
- el nivel de implicación del personal en el desarrollo del proyecto, especialmente la participación del mismo en la definición y despliegue del SGC, y
- la formación recibida sobre el SGC, en algunos casos inexistente o ineficaz. Esta formación debe darse antes, durante y después del proceso de implantación del SGC, y debe centrarse en la explicación de la norma ISO y los SGC, las ventajas que puede aportar a los centros educativos, el trabajo que supone, así como en dar a conocer el propio SGC (documentación, procesos y responsabilidades) y su relación con lo que requiere la legislación educativa y con lo pretendido por la propia dirección de la organización.

Por otra, en opinión de los entrevistados, el SGC está relacionado con la mejora de la organización escolar y los resultados del centro. En concreto con la mejora de:

- El 'sistema documental' del centro, el 'enfoque basado en procesos' y la 'realización del producto', lo que repercute en una mejora del trabajo del profesor ('Recursos y participación de la comunidad educativa'). Dentro de la 'realización del producto', particularmente, está relacionado con la mejora de los procesos de evaluación del alumnado e información a las familias.
- El 'liderazgo y dirección', en concreto, la planificación, el seguimiento, la evaluación y las propuestas de mejora de las actividades del centro.
- La 'evaluación del centro, el profesorado y su mejora continua'. Esta propuesta de la norma ISO basada en la dinámica de evaluación y mejora continua se ha implantado y asimilado en SAFA gracias a ISO.
- La 'imagen externa', la 'eficacia, eficiencia y pertinencia' del centro, y la 'satisfacción' de los usuarios son resultados del centro que se ven mejorados por el SGC.

- La propia reflexión sobre la actividad docente y de los resultados generados, que puede repercutir en un cambio metodológico que favorezca la mejora de los resultados.

Se da una convergencia entre el juicio de los entrevistados con la opinión de los encuestados en los diferentes cuestionarios, lo que corrobora los resultados obtenidos a través de los mismos. Todas las subdimensiones analizadas en el cuestionario CMSGC (fase 3), se ven aquí de nuevo reflejadas y relacionadas con su mejora a través del SGC, salvo los 'Resultados académicos y en la formación integral' que, precisamente, es la de menor valoración en dicho cuestionario.

3.2.7. Conclusiones del cuestionario aplicado

De los resultados del análisis de datos del cuestionario, se deducen las conclusiones siguientes:

1. El SGC, en opinión de los encuestados, se relaciona con la mejora de la organización escolar y los resultados del centro.
2. Los elementos organizativos del centro como la 'Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua' (Factor 2) y, en menor medida, los 'Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio' (Factor 1) se ven mejorados gracias al SGC como muestran las valoraciones realizadas. En concreto está relacionado con la mejora del 'sistema documental', de la 'evaluación y mejora continua' y de la 'gestión y sistematización de los procesos' del centro, del 'liderazgo y la dirección' a la hora de la planificación y revisión por parte de la dirección, de la 'realización del servicio educativo' y, en menor medida, de los 'recursos y su gestión', y de la 'participación de la comunidad educativa'.
3. Algunos de estos elementos organizativos del centro están muy relacionados con los principios de la calidad total, tales como el enfoque basado en procesos, el control de su sistema documental, la evaluación y mejora continua, el liderazgo de la dirección, la realización del producto o servicio, y la gestión de los recursos. Y se relacionan directamente con los capítulos de la norma ISO 9001: 4. Sistema de gestión de la calidad, 4.2. Requisitos de la documentación, 5.3. Política de la calidad, 5.4. Planificación, 5.5. Responsabilidad y comunicación, 5.6. Revisión por la dirección, 6. Gestión de los Recursos, 7.1. Planificación de la realización del producto, 7.2. Procesos relacionados con el cliente, 7.3. Diseño y desarrollo, y 8. Medición, análisis y mejora.
4. Como variables a destacar del control de la 'documentación', el SGC se relaciona con una mejora de las programaciones (de aula, ciclo, área...) y del proyecto educativo de centro. En cuanto al 'liderazgo y dirección', se relaciona con una mejora de la planificación, de que el trabajo de todo el personal esté centrado en unos objetivos, de trabajar de acuerdo con el proyecto educativo de centro, de la comunicación interna, de la revisión y de la toma de decisiones basada en información. Dentro de la 'realización del servicio educativo', se debe destacar la relación del SGC con la mejora del seguimiento y evaluación del alumnado y de la información a las familias. Del 'enfoque basado en

- procesos', la contribución que ha realizado al cumplimiento de la legislación, a la sistematización de procesos llevados a cabo en el centro y a dar mayor coherencia a las fases del procesos formativo. Por último, en cuanto a la evaluación y mejora continua, se relaciona con una mejora de la evaluación continua-formativa del centro y del profesorado.
5. Por otro lado, aunque de forma más moderada, determinados resultados del centro y en los usuarios se ven mejorados gracias al SGC, algunos de ellos muy ligados a los principios de la calidad total, como la 'eficacia, eficiencia y pertinencia' del centro y la 'satisfacción de los usuarios' (Factor 3). En menor medida, se relaciona con una mejora de la 'imagen externa del centro' (Factor 4).
 6. Los encuestados consideran útil y provechoso el SGC ISO aplicado en la educación, y que aporta más ventajas que inconvenientes al centro educativo, corroborando los resultados de la Fase 2.
 7. Determinados elementos, como el clima escolar, los resultados académicos, la participación de los usuarios en la toma de decisiones con la dirección, y de la participación de las familias en las actividades educativas del centro, no son valorados de forma positiva, aunque no se puede considerar que obtengan valoraciones demasiado bajas. Estos elementos necesitan de su mejora dada la importancia que tienen en educación.
 8. En opinión de los encuestados que pertenecen a los equipos directivos, el SGC se relaciona más con una mejora de los centros que para los que no pertenecen a los mismos. Se puede deber a que los SGC sirven de herramienta de gestión, control y mejora utilizada e implantada por la dirección de los centros. Por otro lado, los encuestados que comenzaron a trabajar después de la certificación valoran más positivamente la relación del SGC con la mejora del centro. Esto puede deberse a que no tuvieron la experiencia de la definición e implantación del SGC, con lo que ello conlleva de cambios y sobre trabajo.
 9. Entre determinados centros de la misma institución existen diferencias significativas de valoración en los factores analizados en el cuestionario. Estas diferencias han ayudado a clasificarlos en centros de Alta valoración (centros 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 16 y 24), Media valoración (centros 8, 9, 10, 14, 17, 18, 19, 21, 22 y 25) y de Baja valoración (centros 1, 2, 11, 20, 23 y 26). Se decide comparar ambos grupos de centros utilizando sus resultados educativos (de indicadores objetivos y de percepción y satisfacción) a través de análisis discriminantes.
 10. El origen de estas diferencias de valoración sobre el SGC se da, según las entrevistas realizadas a directores de centros, en la forma de implantarlo (el cómo se implantó y los tiempos que se dieron), directamente relacionada con los responsables de la implantación (equipo directivo y delegado de calidad del centro), el nivel de implicación del personal en el proyecto (especialmente la participación del mismo en la definición y despliegue del SGC), y la formación recibida sobre el SGC (explicación de la norma ISO y los SGC, ventajas que puede aportar a los centros educativos, trabajo que supone, comprensión del SGC propio y su relación con lo que requiere la legislación educativa y con lo pretendido por la propia dirección de la organización).

3.3. Análisis Multivariante: realización del Análisis Discriminante para identificar las variables que mejor discriminan entre centros con alta, media y baja valoración del SGC ISO

El análisis discriminante ha mostrado su capacidad y eficacia en la investigación educativa con múltiples aplicaciones como, entre otras, la distinción entre grupos excluyentes (buenos y malos profesores, alumnos u organizaciones educativas) o la identificación de variables importantes para distinguir entre grupos de centros (Pérez Juste, 1989; Sans i Martin, 1990; Cano García, 1990; Pérez Juste, 1991; Gil Pascual, 2003; Martín y Rodríguez, 2003; Gargallo, Suárez y Belloch, 2003; Gargallo, 2006; Cantero y Castejón, 2010).

Siguiendo a Hair et al. (1999, p. 261) el análisis discriminante es útil cuando se quieren comprender las diferencias de los grupos o clasificar correctamente los objetos en grupos o clases. En el primer caso es una técnica de análisis de perfil, donde selecciona las variables según su mayor capacidad de discriminar, separar o diferenciar entre los grupos. En el segundo es una técnica predictiva analítica que proporciona una base para clasificar otras observaciones en los grupos definidos.

En la presente investigación, su objetivo principal es comprender, mediante la identificación de las variables discriminantes-independientes, las características de los grupos de centros SAFA. Por tanto, se utiliza el análisis discriminante como un análisis de perfil que “proporciona una valoración objetiva de las diferencias entre grupos sobre un conjunto de variables independientes” (Hair et al., 1999, p. 261) y, por tanto, “es capaz de informarnos qué variables permiten diferenciar a los grupos” (Gil Pascual, 2003, p. 298) en este caso, centros educativos. Esta técnica se ve más adecuada que otras, como el análisis de regresión y el MANOVA, con los que presenta ciertas analogías. Siguiendo a Gil Pascual (2003), se diferencia en el número de categorías de la variable dependiente con la regresión logística (dos en ésta y más de dos por lo general en el discriminante) y en el tipo de variables que, en la regresión, las variables dependientes son métricas y en el discriminante no métricas. En cuanto al MANOVA, en éste las variables independientes son categóricas y las dependientes métricas, justo lo opuesto al análisis discriminante.

Así, pretende mostrar qué variables discriminantes e independientes diferencian a los centros con una valoración alta sobre el SGC ISO, de los que no la tienen, y si entre estas variables están unos buenos resultados del centro en cuanto a objetivos de mejora conseguidos, resultados académicos, satisfacción de los usuarios, mejora continua a través de la gestión de las no conformidades y resultados del centro percibidos por el profesorado. De esta forma, con el mismo, se pretende facilitar el análisis sobre la existencia de relaciones entre los centros donde su profesorado entiende y valora positivamente que el SGC ISO ha contribuido a la mejora de los mismos (variable categórica dependiente) con los centros que obtienen mejores resultados (variables independientes discriminantes) en indicadores objetivos y percibidos.

Para todo esto es necesario considerar una serie de restricciones o supuestos:

- Se tiene una variable categórica (dependiente) y el resto de variables son de intervalo o de razón y son independientes respecto de ella (variables discriminantes). En los análisis realizados no se utilizan variables de intervalo o de razón. No obstante, dada la robustez de las pruebas realizadas, se acepta la violación de este supuesto del modelo, al igual que no es necesario el cumplimiento de otros supuestos paramétricos como el de normalidad multivariante o el de matrices de varianza-covarianzas iguales (Hair et al., 1999, y Gil Pascual, 2003).
- El número de variables discriminantes-independientes debe ser menor que el número de objetos (centros) menos 2: x_1, \dots, x_p , donde $p < (n-2)$ y n es el número de objetos.
- Ninguna variable discriminante (independiente) puede ser combinación lineal de otras variables discriminantes, es decir, no puede existir colinealidad entre las mismas. Cada variable ha sido seleccionada desde un indicador distinto que, a su vez, pueden proceder de técnicas y participantes distintos.
- Se da una ausencia de multicolinealidad; ésta se produce cuando las variables independientes están muy correlacionadas ($r \geq 0,9$), y una ausencia de singularidad entre variables discriminantes independientes, que se da cuando las correlaciones son perfectas, de 1 ó -1. Los coeficientes de correlación entre estas variables son iguales o por debajo de 0,32, por tanto, se dan correlaciones positivas bajas o muy bajas.
- Se dan desplazamientos de la linealidad (relación lineal entre las variables) en determinados casos, al observarse la matriz de los gráficos de dispersión entre variables.
- Para una correcta selección de las variables independientes se han seleccionado de distinta tipología, extraídas de indicadores objetivos, percibidos y de satisfacción. Se considera que estas variables, inicialmente, diferencian a los grupos.
- Es necesario que existan al menos dos grupos, y para cada grupo se necesitan dos o más casos.
- Las muestras deben ser representativas (tamaño suficiente y selección imparcial). Para ello se han seleccionado todos los centros posibles, estos son, todos los centros SAFA que se han estudiado durante la investigación. Al ser 26 centros se tienen 26 observaciones para cada variable independiente.
- El tamaño de los grupos debe tender a la igualdad. Los grupos de centros son prácticamente de tamaño parecido, respectivamente, 6, 10 y 10 centros.
- Las matrices de varianza-covarianza de los grupos son estadísticamente iguales. Para ello se aplicó el test estadístico de homocedasticidad M de Box en los análisis que lo permitieron. Al ser el p-valor (Sig.) asociado al estadístico mayor que alfa (0,05), no se rechaza la hipótesis nula: 'las matrices de varianza-covarianza son iguales', aunque dada la robustez del análisis discriminante no es completamente necesario que se cumpla este supuesto paramétrico (Gil Pascual, 2003).
- El número máximo de funciones discriminantes es el mínimo entre el número de variables y el número de grupos menos uno.
- Las variables siguen una distribución normal multivariante en cada grupo. Un requisito para que exista normalidad multivariable es que todas las variables dependientes sean

normales aunque este requisito no implica dicha distribución multivariable. Para comprobar esta distribución se realizó la prueba de Shapiro y Wilk (grupos menores a 50) y al ser el p-valor (Sig.) mayor que 0,05 en todas las variables, salvo en dos, se acepta la hipótesis nula 'las variables en la población tienen distribución normal'. Tras esto se observan las frecuencias observadas frente a las esperadas a través de los gráficos, comprobando que los datos siguen de cerca la diagonal que representa la distribución normal, aunque se observan ciertos desplazamientos de la diagonal. Esta estrategia nos aproxima a la distribución normal multivariante. No obstante, dada la robustez del análisis discriminante no es completamente necesario que se cumpla este supuesto paramétrico (Gil Pascual, 2003).

- Las diferencias entre los centroides de los grupos (media de cada grupo) son estadísticamente significativas en los análisis realizados a dos grupos de centros. En el de tres grupos este supuesto no se cumple por lo que se procede a realizar los anteriores.

Las pruebas robustas realizadas (ver apartado 3.2.6) ayudaron a agrupar a los centros estudiados en función de los resultados obtenidos en los diferentes factores estudiados en el CMSGC (cuestionario de la fase 3), y establecieron la variable categórica dependiente a utilizar en los análisis discriminantes. Esta variable dependiente categórica se denominó "Tipo de centro según pruebas robustas" y los centros pertenecientes a cada grupo fueron:

- "Baja valoración" (tipo 1): Centros 1,2,11,20,23,26
- "Media valoración" (tipo 2): Centros 8,9,10,14,17,18,19,21,22,25
- "Alta valoración" (tipo 3): Centros 3,4,5,6,7,12,13,15,16,24

Las variables independientes utilizadas en los análisis discriminantes fueron:

1. FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO: Resultados percibidos por el profesorado del centro en cuanto a la formación integral recibida por su alumnado. Información procedente del cuestionario CSGC-R de la fase 2 (ítem 10).
2. SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO: Satisfacción global del alumnado con el centro procedente de las encuestas de satisfacción del SGC elaboradas y aplicadas por SAFA en el curso 2012/13.
3. SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS: Satisfacción global de las familias con el centro procedente de las encuestas de satisfacción del SGC elaboradas y aplicadas por SAFA en el curso 2012/13.
4. SATISFACCIÓN DE LOS TRABAJADORES: Satisfacción global de los trabajadores con el centro procedente de las encuestas de satisfacción del SGC elaboradas y aplicadas por SAFA en el curso 2013/14.
5. RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ALUMNADO 1 "Evaluación Interna": Porcentaje de aprobados del centro en 4º de ESO, media de 4 cursos, desde 2008 a 2012.
6. RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ALUMNADO 2 "Evaluación Externa en Primaria": Suma de la media del centro en Razonamiento matemático y de la media del centro en Competencia lingüística en las pruebas de diagnóstico de primaria.

7. RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ALUMNADO 3: "Evaluación Externa en Secundaria"
Suma de la media del centro en Razonamiento matemático y de la media del centro en Competencia lingüística en las pruebas de diagnóstico de secundaria.

8. OBJETIVOS DE MEJORA: Porcentaje de objetivos de mejora conseguidos respecto a los planificados por el centro, promedio de los cursos 2012/13 y 2013/14.

9. NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS: Porcentaje de no conformidades solucionadas (cerradas) en el centro a fecha 4 de noviembre de 2013.

Se realizaron los siguientes análisis discriminantes con el método directo para la selección de variables, esto es, se consideraron simultáneamente todas las variables independientes para el cálculo de la función discriminante. En el anexo 5.11 se describen las variables independientes utilizadas y las tablas que complementan los resultados de los análisis presentados a continuación.

3.3.1. Análisis discriminante con grupos de centros de alta, media y baja valoración.

Se utilizaron las 9 variables independientes descritas que provienen de resultados de indicadores de percepción o valoración de los usuarios, las cuatro primeras, y de resultados de indicadores objetivos, las cinco restantes.

A continuación, los análisis descriptivos se hacen con la intención de ver, a priori, cómo se comportan estas variables en los distintos grupos, siguiendo a Gil Pascual (2003, p. 303), "las variables que más discriminan los grupos, serán aquellas que tienen distintas medias en los grupos y menor varianza". Por otro lado, las funciones discriminantes ayudan a encontrar las variables que más caracterizan o diferencian a los grupos de centros educativos. Por último, los estadísticos de clasificación ayudan a asignar los nuevos objetos (centros educativos en este caso) a uno de los grupos formados, para ello se necesita construir una regla de clasificación de los mismos en cada uno de los grupos.

3.3.1.1. Estadísticos descriptivos

En la tabla 5.45 se muestran los tres grupos formados para clasificar a los centros y, en cada uno de ellos, las variables a analizar, su media y desviación típica o estándar. Como puede comprobarse, todas las variables tienen distintas medias, destaca 'Formación integral del centro' con menor desviación típica.

Tabla 5.45. Estadísticos Descriptivos. Media y Desviación típica.

Tipo de centro según pruebas robustas		Media	Desv. típ.	N válido (según lista)	
				No ponderados	Ponderados
Baja valoración	Formación integral del centro	4,3717	0,22895	6	6,000
	Satisfacción global del alumnado	7,3183	0,43435	6	6,000
	Satisfacción global de las familias	7,8767	0,56063	6	6,000
	Satisfacción global del trabajador	7,9050	0,30801	6	6,000
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	82,6833	9,62437	6	6,000
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	106,3267	21,54633	6	6,000
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	113,2125	18,27080	6	6,000
	Objetivos de mejora	43,1650	20,75800	6	6,000
	No conformidades solucionadas/cerradas	64,3467	18,73593	6	6,000
Media valoración	Formación integral del centro	4,5430	0,25171	10	10,000
	Satisfacción global del alumnado	7,8470	0,60564	10	10,000
	Satisfacción global de las familias	8,1830	0,42737	10	10,000
	Satisfacción global del trabajador	8,0740	0,73421	10	10,000
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	80,5240	5,98106	10	10,000
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	107,5775	12,04965	10	10,000
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	112,2700	9,05993	10	10,000
	Objetivos de mejora	52,6745	21,36698	10	10,000
	No conformidades solucionadas/cerradas	74,1030	14,23040	10	10,000
Alta valoración	Formación integral del centro	4,5810	0,17779	10	10,000
	Satisfacción global del alumnado	7,4520	0,70732	10	10,000
	Satisfacción global de las familias	8,1510	0,53155	10	10,000
	Satisfacción global del trabajador	8,3770	0,25876	10	10,000
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	77,4800	10,73256	10	10,000
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	107,6110	15,60262	10	10,000
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	108,7780	15,14216	10	10,000
	Objetivos de mejora	54,3980	14,66670	10	10,000
	No conformidades solucionadas/cerradas	57,5040	23,96212	10	10,000
Total	Formación integral del centro	4,5181	0,22726	26	26,000
	Satisfacción global del alumnado	7,5731	0,63352	26	26,000
	Satisfacción global de las familias	8,1000	0,49608	26	26,000
	Satisfacción global del trabajador	8,1515	0,52390	26	26,000
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	79,8515	8,78788	26	26,000

Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	107,3017	15,26613	26	26,000
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	111,1444	13,51407	26	26,000
Objetivos de mejora	51,1429	18,66624	26	26,000
No conformidades solucionadas/cerradas	65,4673	20,13236	26	26,000

En la tabla 5.46, los Anovas univariados permiten contrastar la hipótesis nula de la igualdad de medias de los grupos de centros formados para cada variable independiente, de forma independiente. También se calcula la lambda de Wilks univariante que puede indicar si la variable es buena para formar parte de la función discriminante. Se realizan los contrastes entre los grupos de centros y se comprueba que no se puede rechazar la hipótesis nula (p -valor $< 0,05$), por lo que los grupos de centros no son significativamente diferentes en media en todas las variables.

Tabla 5.46. Pruebas de igualdad de las medias de los grupos.

	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
Formación integral del centro	,865	1,796	2	23	,188
Satisfacción global del alumnado	,872	1,691	2	23	,206
Satisfacción global de las familias	,936	,787	2	23	,467
Satisfacción global del trabajador	,864	1,810	2	23	,186
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,944	,687	2	23	,513
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,999	,015	2	23	,985
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,979	,243	2	23	,787
Objetivos de mejora	,941	,717	2	23	,499
No conformidades solucionadas/cerradas	,863	1,824	2	23	,184

Para realizar el análisis discriminante, lo idóneo es que las variables independientes sean significativamente diferentes en media entre los grupos, es decir, que las varianzas de los grupos de centros no sean iguales. En este momento se plantea la continuidad del análisis y se decide seguir su realización porque, siguiendo a Gil Pascual (2003), primero, la falta de significatividad univariante de alguna variable puede tornarse discriminante en el caso multivariante; segundo, la lambda de Wilks, no se aproxima a 1 en algunas variables, por lo que podrían ser variables adecuadas para formar parte de las funciones discriminantes; y tercero, el F no se aproxima a cero en cuatro variables, por lo que las variables podrían discriminar.

3.3.1.2. Funciones discriminantes

El autovalor de una función discriminante es la proporción explicada por esta función, de la varianza total explicada por todas las funciones discriminantes. La tabla 5.47 muestra los autovalores calculados y en ella se puede ver que se han obtenido dos funciones discriminantes que no tienen el mismo peso. La función 1 tiene un porcentaje de varianza del

71,6%, esto es la variabilidad explicada por esta función; y la segunda función explica el 28,4%. La última columna corresponde con la correlación canónica, que mide las desviaciones de las puntuaciones discriminantes entre grupos respecto a las desviaciones totales sin distinguir grupos. Cuanto más se aproxima a 1, mayor es la potencia discriminante. Para la función primera es fuerte (0,665) y para la segunda es moderada (0,489). Se puede decir que la correlación canónica aporta la importancia de cada función discriminante y su cuadrado indica el grado de explicación de la varianza total de la variable dependiente (Gil Pascual, 2003). En este caso, el 44% en la primera y el 24% en la segunda.

Tabla 5.47. Autovalores.

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,792 ^a	71,6	71,6	,665
2	,314 ^a	28,4	100,0	,489

a. Se han empleado las 2 primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis.

La tabla 5.48 recoge el valor de la lambda de Wilks que representa para cada función la proporción de varianza total de las puntuaciones discriminantes que no ha sido explicada por las diferencias entre grupos (Gil Pascual, 2003). Los resultados indican que el 42,5% de la variación no es explicada tomando las funciones 1 y 2, y el 76,1% tomando sólo la segunda función.

La prueba Lambda de Wilks contrasta de manera jerárquica la significación de las 2 funciones obtenidas. Toma como hipótesis nula que no existen diferencias significativas entre las medias de las puntuaciones discriminantes en los grupos, o dicho de otra forma, la función o funciones discriminantes no permiten distinguir las medias de los grupos (centroides). En la tabla 5.48, la primera fila corresponde a la prueba de funciones de 1 a 2 que es el contraste de tomar como hipótesis nula que el modelo completo (las dos funciones tomadas juntas) no permite distinguir las medias de los grupos. Puesto que el valor de la lambda de Wilks tiene asociado un nivel crítico mayor que 0'05, no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo que se puede afirmar que el modelo conjunto de las 2 funciones discriminante no permite distinguir significativamente entre los grupos. Incluso habiendo asociado un nivel de significación mayor (de 0,2 o 0,3), siguiendo a algunos investigadores dado el coste de la información (Hair et al., 1999), no se podría haber rechazado tampoco la hipótesis nula. Por tanto se concluye que el conjunto de funciones discriminante (1-2) no son las aconsejables a tomar, se descartan y se utiliza únicamente la primera función que es la que mejor discrimina, y que explican el 71,6% de la varianza.

Tabla 5.48. Lambda de Wilks.

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1 a la 2	,425	16,275	18	,573
2	,761	5,189	8	,737

“Además de estos datos sobre el grado de representación de la función discriminante se necesita saber sus coeficientes para poder definirla [...] Los coeficientes estandarizados permiten obtener, a partir de las puntuaciones estandarizadas de las variables independientes, las puntuaciones discriminantes” (Gil Pascual, 2003, p. 331). La tabla 5.49 representa los coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas y da una aproximación a la importancia relativa de cada variable en la función discriminante. Si el valor en cada función es grande, habrá una fuerte asociación entre la variable y la función, aunque estos valores están afectados por la colinealidad entre variables independientes.

Como puede comprobarse, la función 1 discrimina, fundamentalmente, según la variable ‘Rendimiento del alumnado 1 – Evaluación interna’. La relación con la función discriminante es positiva, esto es, cuanto mayor es este ‘rendimiento del alumnado en la evaluación interna’ más aporta a la función y se obtienen valores más elevados en el resultado de la función discriminante, por lo que los centros tenderán a clasificarse en el grupo de ‘Alta valoración’. De igual forma, aunque en menor medida, ocurre con la variable ‘No conformidades solucionadas’, por lo que a mayor puntuación en el porcentaje de no conformidades solucionadas, mayor es la puntuación de la función discriminante y los centros tenderán a clasificarse en el grupo de ‘Alta valoración’, ya que son los que registran datos más altos (este grupo de centros ha sido definido con la variable categórica de tipo 3). También, la función 1 discrimina según las variables ‘Satisfacción global del trabajador’ y ‘Objetivos de mejora’, aunque su relación es negativa, esto es, cuanto mayor es esta satisfacción y estos objetivos de mejora conseguidos, menos aporta a la función y se obtienen valores más pequeños en el resultado de la función discriminante, por lo que los centros tenderán a clasificarse en el grupo de ‘Baja valoración’ (este grupo de centros ha sido definido con la variable categórica de tipo 1).

Tabla 5.49. Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas.

	Función	
	1	2
Formación integral del centro	-,168	,371
Satisfacción global del alumnado	-,182	,767
Satisfacción global de las familias	,265	,163
Satisfacción global del trabajador	-,711	-,098
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	1,109	-,358
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	-,257	-,028
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,105	,073
Objetivos de mejora	-,705	-,059
No conformidades solucionadas/cerradas	,650	,511

El valor de los coeficientes estandarizados indica el grado de aportación de cada variable a la función discriminante. Ésta quedaría de la siguiente forma:

$$D1: - 0,168*V1 - 0,182*V2 + 0,265*V3 - 0,711*V4 + 1,109*V5 - 0,257*V6 + 0,105*V7 - 0,705*V8 + 0,650*V9$$

Estos valores de los coeficientes estandarizados para Gil Pascual (2003, p. 332),

Están afectados por las relaciones entre las propias variables independientes, es decir, por la colinealidad, por lo que algunos autores (Klecka, 1980) recomiendan utilizar como medida de aportación de cada variable independiente a la función o funciones discriminantes, los coeficientes de estructura que al tratarse de relaciones bivariantes de cada variable independiente con la función/es discriminante/s no les afecta la colinealidad.

Estos coeficientes de estructura vienen recogidos en la matriz de estructura (ver tabla 5.50) que representa la correlación entre las funciones discriminantes y las variables, y da información de cuáles son las variables más influyentes en las funciones discriminantes. Una forma de medir ese poder discriminante es calculando el coeficiente de correlación entre cada una de las variables y la función discriminante. El coeficiente más alto de cada variable aparece marcado con asterisco que indica cuál es la función con la que más correlaciona esa variable.

Si existe alta colinealidad, es decir, alta relación entre las variables independientes, los coeficientes de esta tabla pueden ser muy distintos de los coeficientes estandarizados. Recordemos que la tabla 5.49 es la de los coeficientes estandarizados, que contiene la función canónica discriminante estandarizada, es decir, los coeficientes de la función son independientes de la métrica original de las variables discriminantes.

Si se toman los datos de la matriz de estructura, y al tener la función 1 como la que tienen un mayor aporte discriminante, las variables de esta función son las que más discriminan de todas las utilizadas, por lo que se puede observar que las variables 'Satisfacción global de trabajador', 'Rendimiento del alumnado 1' y 'Rendimiento del alumnado 3', en menor medida, son las variables que más discriminan las diferencias entre los grupos de centros. Se puede concluir que los centros con mayor 'Rendimiento del alumnado 1 y 3', tenderán a obtener 'Altas valoraciones' en cuanto al SGC y a la mejora que proporciona al centro. Por el contrario, los con mayor 'Satisfacción global del trabajador', tenderán a obtener 'Bajas valoraciones'.

Tabla 5.50. Matriz de estructura.

	Función	
	1	2
Satisfacción global del trabajador	-,446*	,020
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,273*	-,041
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,162*	,033
Satisfacción global del alumnado	,055	,679*
No conformidades solucionadas/cerradas	,296	,534*
Formación integral del centro	-,366	,399*
Satisfacción global de las familias	-,178	,371*
Objetivos de mejora	-,226	,264*
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	-,029	,045*

Correlaciones intra-grupo combinadas entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas tipificadas

Variables ordenadas por el tamaño de la correlación con la función.

*. Mayor correlación absoluta entre cada variable y cualquier función discriminante.

Por otra parte, la tabla 5.51 muestra la ubicación de los centroides (valor de la función discriminante obtenido para la media de las variables en los grupos) para cada una de las funciones discriminantes. La primera función es la que reúne un mayor poder de discriminación, por lo que se toma a ésta como principal, así el grupo 'Baja valoración' supera al de 'Alta valoración'.

Tabla 5.51. Funciones en los centroides de los grupos.

Tipo de centro según pruebas robustas	Función	
	1	2
Baja valoración	1,059	-,694
Media valoración	,371	,624
Alta valoración	-1,006	-,208

Funciones discriminantes canónicas no tipificadas evaluadas en las medias de los grupos

3.3.1.3. Estadísticos de clasificación

Una vez obtenida la función discriminante, a partir de las puntuaciones discriminantes, se puede clasificar a los centros en uno de los grupos. La tabla 5.52 ofrece las probabilidades previas o a priori. Estas probabilidades indican que se ha dado la misma importancia relativa a todos los grupos: 0'33. La columna "casos utilizados en análisis" informa sobre qué ponderación habría que darle a los grupos en un posterior análisis y ver qué resultados se obtendrían para ver si se cambiaría las funciones discriminantes ya obtenidas.

Tabla 5.52. Probabilidades previas para los grupos.

Tipo de centro según pruebas robustas	Previas	Casos utilizados en el análisis	
		No ponderados	Ponderados
Baja valoración	,333	6	6,000
Media valoración	,333	10	10,000
Alta valoración	,333	10	10,000
Total	1,000	26	26,000

La tabla 5.53 corresponde a los resultados de la clasificación, en ella se comprueba que la función discriminante clasifica correctamente el 69,2% de los centros. El porcentaje de casos correctamente clasificados es un índice de la efectividad de la función discriminante (Gil, 2003, p. 309), por lo que se puede concluir que ésta es una buena función discriminante.

Tabla 5.53. Resultados de la clasificación^a.

TIPO DE CENTRO SEGÚN PRUEBAS ROBUSTAS			Grupo de pertenencia pronosticado			Total
			BAJA VALORACIÓN	MEDIA VALORACIÓN	ALTA VALORACIÓN	
Original	Recuento	Baja valoración	5	1	0	6
		Media valoración	2	7	1	10
		Alta valoración	1	3	6	10
%		Baja valoración	83,3	16,7	,0	100,0
		Media valoración	20,0	70,0	10,0	100,0
		Alta valoración	10,0	30,0	60,0	100,0

a. Clasificados correctamente el 69,2% de los casos agrupados originales.

3.3.1.4. Conclusiones

Tomando como variable dependiente el 'tipo de centro' (centros con alta, media o baja valoración) según la valoración en los 4 factores del cuestionario (fase 3) en cuanto al SGC ISO y a la mejora que proporciona al centro, y como independientes los 'resultados del centro' extraídos de indicadores objetivos y percibidos o de valoración, se han creado 2 funciones discriminantes que en su conjunto no discriminan en media de forma significativa, por lo que se analizó la primera que es la que aporta un mayor valor discriminante. Calculando los autovalores se comprueba que la función 1 es la que aporta un mayor valor, 0,792, con una variabilidad del 71,6%. La función discriminante quedaría de la siguiente forma:

$$D1: -0,168*V1 - 0,182*V2 + 0,265*V3 - 0,711*V4 + 1,109*V5 - 0,257*V6 + 0,105*V7 - 0,705*V8 + 0,650*V9$$

Mediante la matriz de estructura se puede observar que la variable 'Satisfacción global de trabajador', es la que presenta una mayor correlación, seguida de la variable 'Rendimiento del alumnado 1' y 'Rendimiento del alumnado 3' en menor medida. La primera es negativa, por lo que se puede afirmar que a mayor satisfacción del trabajador, los centros tenderán a agruparse en centros de Baja valoración. Por el contrario, las segunda y tercera son positivas,

por lo que los centros tenderán a clasificarse en centros de 'Alta valoración' en cuanto al SGC y a la mejora que proporciona al centro.

Por último, se comprueba que el 69,2% de los centros están bien clasificados a posteriori, lo que se considera un elevado porcentaje de clasificaciones correcta y aminora la importancia del incumplimiento de la homocedasticidad de las variables independientes (Gil Pascual, 2003).

Como conclusión final en lo que afecta a la finalidad para la que fue realizada el análisis discriminante, a partir de la matriz de estructura, se puede decir que los centros con 'Altas valoraciones', por parte del profesorado, en cuanto a la relación del SGC ISO con la mejora del centro, se diferencian de forma positiva de los demás en sus niveles de 'Rendimiento Académico' en evaluaciones internas y externas en secundaria. Por el contrario, los centros de 'Baja valoración' se diferencian de forma positiva del resto en la 'Satisfacción de sus trabajadores'. Los centros de alta valoración se diferencian en variables que se recogen en indicadores objetivos y los de baja valoración en una variable de percepción o valoración, por lo que se hace interesante el estudio de estas variables por separado.

Dados estos resultados, se decide realizar un nuevo análisis discriminante con dos grupos de centros, centros de alta y baja valoración, esto es, un análisis de los grupos extremos conocido como "enfoque de extremos polares" (Hair et al., 1999). Esta decisión se toma porque se hace necesario conocer el perfil de los grupos extremos y comprobar qué variables diferencian a los mismos, analizando si éstas son las mismas que diferencian a los tres grupos estudiados. Se ha comprobado cómo las variables 'Rendimiento académico 1 y 3' y 'Satisfacción de los trabajadores' diferencian a los tres grupos de centros (alta, media y baja valoración), pero se hace necesario comprobar si existen otras variables que diferencien entre los grupos extremos obviando aquéllos centros intermedios en los que las pruebas robustas realizadas a los factores del CMSGC (fase 3) no detectaron diferencias significativas (ver apartado 3.2.5). Por otra parte, "el enfoque de los extremos polares con análisis discriminante puede revelar diferencias que no resultan claras en un análisis de regresión de un conjunto completo de datos" (Hair et al., 1999, p. 262).

Además, se debe comprobar si con el análisis de grupos extremos se consigue una mejor función discriminante, y si se podrían obtener mejores resultados en las diferentes pruebas que se realizan como en las pruebas de igualdad de medias de los grupos, en los autovalores (correlación canónica de la función más cercana a 1), en la prueba de la Lambda de Wilks (donde pueden obtenerse sig. menores a 0,1 en el contraste de las funciones) y en la matriz de estructura (donde los coeficientes de estructura pueden ser mayores). También, con dos grupos extremos, puede darse un mayor porcentaje de centros clasificados correctamente a posteriori, lo que es un índice de la efectividad de la función discriminante.

Por último se hace interesante comparar los resultados y conclusiones del análisis discriminante realizado con tres grupos de centros y el que viene a continuación de dos grupos, con el objetivo de ver en qué coinciden o se diferencian.

3.3.2. Análisis discriminante con grupos de centros de alta y baja valoración.

Siguiendo el mismo proceso que en el análisis discriminante anterior, se procedió analizar los centros de Alta y Baja valoración (variable categórica) en las nueve variables independientes:

3.3.2.1. Estadísticos descriptivos

En la tabla 5.54 puede comprobarse que todas las variables tienen distintas medias y destacan, porque su desviación típica no alcanza el valor de 1, las primeras variables relacionadas con indicadores de percepción o valoración, lo que indica homogeneidad dentro de los grupos con respecto a estas variables.

Tabla 5.54. Estadísticos descriptivos. Media y desviación típica.

Tipo de centro según pruebas robustas		Media	Desv. típ.	N válido (según lista)	
				No ponderados	Ponderados
Baja valoración	Formación integral del centro	4,3717	0,22895	6	6,000
	Satisfacción global del alumnado	7,3183	0,43435	6	6,000
	Satisfacción global de las familias	7,8767	0,56063	6	6,000
	Satisfacción global del trabajador	7,9050	0,30801	6	6,000
	Rendimiento del alumnado 1 evaluación interna	82,6833	9,62437	6	6,000
	Rendimiento del alumnado 2 evaluación externa primaria	106,3267	21,54633	6	6,000
	Rendimiento del alumnado 3 evaluación externa secundaria	113,2125	18,27080	6	6,000
	Objetivos de mejora	43,1650	20,75800	6	6,000
	No conformidades solucionadas/cerradas	64,3467	18,73593	6	6,000
Alta valoración	Formación integral del centro	4,5810	0,17779	10	10,000
	Satisfacción global del alumnado	7,4520	0,70732	10	10,000
	Satisfacción global de las familias	8,1510	0,53155	10	10,000
	Satisfacción global del trabajador	8,3770	0,25876	10	10,000
	Rendimiento del alumnado 1 evaluación interna	77,4800	10,73256	10	10,000
	Rendimiento del alumnado 2 evaluación externa primaria	107,6110	15,60262	10	10,000
	Rendimiento del alumnado 3 evaluación externa secundaria	108,7780	15,14216	10	10,000
	Objetivos de mejora	54,3980	14,66670	10	10,000

	No conformidades solucionadas/cerradas	57,5040	23,96212	10	10,000
Total	Formación integral del centro	4,5025	0,21770	16	16,000
	Satisfacción global del alumnado	7,4019	0,60625	16	16,000
	Satisfacción global de las familias	8,0481	0,54140	16	16,000
	Satisfacción global del trabajador	8,2000	0,35706	16	16,000
	Rendimiento del alumnado 1 evaluación interna	79,4313	10,33235	16	16,000
	Rendimiento del alumnado 2 evaluación externa primaria	107,1294	17,35585	16	16,000
	Rendimiento del alumnado 3 evaluación externa secundaria	110,4409	15,92989	16	16,000
	Objetivos de mejora	50,1856	17,44259	16	16,000
	No conformidades solucionadas/cerradas	60,0700	21,75378	16	16,000

Como se comprueba en la tabla 5.55, no se puede rechazar la hipótesis nula ($p\text{-valor} < 0,05$), por lo que los grupos de centros no son significativamente diferentes en media en todas las variables salvo en 'Satisfacción global del trabajador'. Las variables deben ser significativamente diferentes para realizar el análisis discriminante, aunque se decide realizarlo siguiendo a Gil Pascual (2003).

Tabla 5.55. Pruebas de igualdad de las medias de los grupos.

	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
Formación integral del centro	,769	4,209	1	14	,059
Satisfacción global del alumnado	,988	,172	1	14	,684
Satisfacción global de las familias	,936	,960	1	14	,344
Satisfacción global del trabajador	,563	10,860	1	14	,005
Rendimiento del alumnado 1 evaluación interna	,937	,948	1	14	,347
Rendimiento del alumnado 2 evaluación externa primaria	,999	,019	1	14	,892
Rendimiento del alumnado 3 evaluación externa secundaria	,981	,277	1	14	,607
Objetivos de mejora	,896	1,619	1	14	,224
No conformidades solucionadas/cerradas	,975	,355	1	14	,561

3.3.2.2. Funciones discriminantes

La tabla 5.56 muestra los autovalores calculados; en ella se puede ver que la función discriminante obtenida tiene un porcentaje de varianza del 100%, esto es, la variabilidad explicada por esta función, y una correlación canónica muy cercana a 1, por lo que mayor es su potencia discriminante. El cuadrado de la correlación canónica indica el grado de explicación de la varianza total de la variable dependiente (Gil Pascual, 2003) que en este caso es del 80%.

Tabla 5.56. Autovalores.

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	3,959 ^a	100,0	100,0	,894

a. Se han empleado las 1 primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis.

La tabla 5.57 indica que el 20,2% de la variación no es explicada por la función discriminante. También, al rechazar la hipótesis nula (el valor de la lambda de Wilks tiene asociado un nivel de significación de 0'1, siguiendo a algunos investigadores dado el coste de la información (Hair et al., 1999), se puede afirmar que existen diferencias significativas en las medias grupales (centroides) y que la función discriminante permite distinguir significativamente entre los dos grupos de centros. Esta función discrimina y explica el 100% de la varianza, un porcentaje muy elevado.

Tabla 5.57. Lambda de Wilks.

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,202	15,212	9	,085

Como puede comprobarse en la tabla 5.58, la función 1 discrimina según la variable 'Rendimiento del alumnado 1' que tiene una relación positiva con la función discriminante, esto es, cuanto mayor es este rendimiento más aporta a la función y se obtienen valores más elevados en el resultado de la función discriminante, por lo que los centros tenderán a clasificarse en el grupo de 'Alta valoración' (este grupo de centros ha sido definido con la variable categórica de tipo 2).

También discrimina según las variables 'Satisfacción global del alumnado' y 'Objetivos de mejora' pero con una relación negativa con la función discriminante, esto es, cuanto mayor es la 'Satisfacción del alumnado' y los 'Objetivos de mejora' menos aportan a la función y se obtienen valores más pequeños en el resultado de la función discriminante, por lo que los centros tenderán a clasificarse en el grupo de 'Baja valoración' (este grupo de centros ha sido definido con la variable categórica de tipo 1).

Tabla 5.58. Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas.

	Función
	1
Formación integral del centro	-,043
Satisfacción global del alumnado	-1,225
Satisfacción global de las familias	,585
Satisfacción global del trabajador	-1,010
Rendimiento del alumnado 1 evaluación interna	1,930
Rendimiento del alumnado 2 evaluación externa primaria	-,104
Rendimiento del alumnado 3 evaluación externa secundaria	,509
Objetivos de mejora	-1,145
No conformidades solucionadas/cerradas	,797

El valor de los coeficientes estandarizados indica el grado de aportación de cada variable a la función discriminante. Ésta quedaría de la siguiente forma:

$$D1: -0,043*V1 - 1,225*V2 + 0,585*V3 - 1,010*V4 + 1,930*V5 - 0,104*V6 + 0,509*V7 - 1,145*V8 + 0,797*V9$$

Ya que los valores de los coeficientes estandarizados están afectados por la colinealidad de las variables independientes (Gil Pascual, 2003), se analizan los coeficientes de estructura (ver tabla 5.59). Como puede comprobarse, al tomar los datos de la matriz de estructura (tabla 5.59), se puede observar que la 'Satisfacción del trabajador', la 'Formación integral del centro' percibida por el profesorado, los 'Objetivos de mejora' y la 'Satisfacción de las familias' en menor medida, son las variables que más discriminan las diferencias entre los grupos de centros de Alta y Baja valoración. Se puede concluir que los centros con mayor 'Satisfacción del trabajador', 'Formación integral', 'Objetivos de mejora' y 'Satisfacción de las familias' en menor medida, tenderán a clasificarse en centro con 'Bajas valoraciones' en cuanto al SGC y a la mejora que proporciona al centro, dado su valor negativo. Por el contrario, aunque en menor medida, la variable 'Rendimiento del alumnado 1' discrimina de forma positiva a los centros de Alta valoración, es decir, a mayor rendimiento, los centros tenderán a clasificarse en centros de Alta valoración. Es significativo que la variable que diferencia a los centros de alta valoración venga recogida de indicadores objetivos y que la mayoría de las variables que diferencian a los centros de baja valoración sean indicadores de percepción. Por otra parte, los objetivos de mejora son una variable que diferencia a los centros de baja valoración. Esto tiene su lógica pues estos centros necesitan de más mejoras, por lo que deben tener un mayor porcentaje de objetivos conseguidos.

Tabla 5.59. Matriz de estructura.

	Función
	1
Satisfacción global del trabajador	-,443
Formación integral del centro	-,276
Objetivos de mejora	-,171
Satisfacción global de las familias	-,132
Rendimiento del alumnado 1 evaluación interna	,131
No conformidades solucionadas/cerradas	,080
Rendimiento del alumnado 3 evaluación externa secundaria	,071
Satisfacción global del alumnado	-,056
Rendimiento del alumnado 2 evaluación externa primaria	-,019

Correlaciones intra-grupo combinadas entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas tipificadas

Variables ordenadas por el tamaño de la correlación con la función.

La tabla 5.60 muestra la ubicación de los centroides (valor de la función discriminante obtenido para la media de las variables en los grupos) para cada una de las funciones discriminantes. El grupo 'Baja valoración' supera al de 'Alta valoración'.

Tabla 5.60. Funciones en los centroides de los grupos.

Tipo de centro según pruebas robustas	Función
	1
Baja valoración	2,403
Alta valoración	-1,442

Funciones discriminantes canónicas no tipificadas evaluadas en las medias de los grupos

3.3.2.3. Estadísticos de clasificación

La tabla 5.61 ofrece las probabilidades previas o a priori. Se ha dado la misma importancia relativa a todos los grupos: 0'50. La tabla 5.62 muestra que la función discriminante clasifica correctamente el 100% de los centros. El porcentaje de casos correctamente clasificados es un índice de la efectividad de la función discriminante (Gil, 2003, p. 309), por lo que se puede concluir que ésta es una buena función discriminante.

Tabla 5.61. Probabilidades previas para los grupos.

Tipo de centro según pruebas robustas	Previas	Casos utilizados en el análisis	
		No ponderados	Ponderados
Baja valoración	,500	6	6
Alta valoración	,500	10	10
Total	1,000	16	16

Tabla 5.62. Resultados de la clasificación^{b,c}.

Tipo de centro según pruebas robustas			Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			BAJA VALORACIÓN	ALTA VALORACIÓN	
Original	Recuento	Baja valoración	6	0	6
		Alta valoración	0	10	10
		Casos desagrupados	3	7	10
	%	Baja valoración	100,0	,0	100,0
		Alta valoración	,0	100,0	100,0
		Casos desagrupados	30,0	70,0	100,0
Validación cruzada ^a	Recuento	Baja valoración	3	3	6
		Alta valoración	3	7	10
		Casos desagrupados	3	7	10
	%	Baja valoración	50,0	50,0	100,0
		Alta valoración	30,0	70,0	100,0
		Casos desagrupados	30,0	70,0	100,0

a. La validación cruzada sólo se aplica a los casos del análisis. En la validación cruzada, cada caso se clasifica mediante las funciones derivadas a partir del resto de los casos.

b. Clasificados correctamente el 100,0% de los casos agrupados originales.

c. Clasificados correctamente el 62,5% de los casos agrupados validados mediante validación cruzada.

3.3.2.4. Conclusiones

Tomando como variable dependiente el 'tipo de centro' (centros con alta o baja valoración) según la valoración en los 4 factores del cuestionario (fase 3) en cuanto al SGC ISO y a la mejora que proporciona al centro, y como independientes los 'resultados del centro' extraídos de indicadores objetivos y percibidos o de valoración (9 variables independientes discriminantes), se ha creado 1 función discriminante que discrimina en media de forma significativa (p -valor $<0,1$). La función discriminante quedaría de la siguiente forma:

$$D1: -0,043*V1 - 1,225*V2 + 0,585*V3 - 1,010*V4 + 1,930*V5 - 0,104*V6 + 0,509*V7 - 1,145*V8 + 0,797*V9$$

Mediante la matriz de estructura, se puede observar que la 'Satisfacción del trabajador', la 'Formación integral del centro' percibida por el profesorado, los 'Objetivos de mejora' y la 'Satisfacción de las familias' en menor medida son las variables que más discriminan las diferencias entre los grupos de centros de Alta y Baja valoración. Se puede afirmar que a mayores resultados en estas variables los centros obtendrán una valoración menor en cuanto a la relación del SGC ISO con la mejora del centro y serán clasificados en el grupo con 'Baja valoración'. Por otra parte, a mayores resultados en la variable 'rendimiento académico 1', los centros tenderán a clasificarse en centro de 'alta valoración'.

Por último, se comprueba que el 100% de los centros están bien clasificados a posteriori, lo que se considera un elevado porcentaje de clasificaciones correcta y aminora la importancia del incumplimiento de la homocedasticidad de las variables independientes (Gil Pascual, 2003).

Si se comparan los resultados del análisis discriminante anterior de tres grupos (alta, media y baja valoración) con el aquí realizado, puede comprobarse que en éste se obtienen mejores resultados en las distintas pruebas: las pruebas de igualdad de medias de los grupos indican un menor p-valor o nivel crítico en la mayoría de las variables (alguna inferior a 0,05), se da un mayor autovalor y correlación canónica, la función discriminante permite distinguir significativamente entre los grupos de centros ($p < 0,1$) y se da un mayor porcentaje de centros clasificados correctamente a posteriori, lo que indica un alto índice de efectividad de la función discriminante. Por tanto, se obtiene una mejor función discriminante con dos grupos de centros. Además, al realizar este análisis de dos grupos y siguiendo los datos de la matriz de estructura, surgen otras variables que diferencian a los grupos de centros, esto es, además del 'rendimiento académico 1' y la 'satisfacción de los trabajadores', surgen la 'formación integral', los 'objetivos de mejora' y la 'satisfacción de las familias' como variables que diferencian a los centros. Lo lógico es que los centros de valoración media estén peor definidos por su propia ubicación, lo que supone una mayor indefinición de las variables. Al prescindir de estos centros intermedios en este análisis, con dos grupos, se da una mayor definición de las mismas. Por todo esto, se toma la decisión de centrarse en los resultados de dos grupos de centros.

Por otra parte, como se ha visto en el análisis de dos grupos, tres de las variables que más discriminan son recogidas de indicadores de percepción o valoración, y una de ellas de indicadores objetivos. Como se comprueba en los análisis descriptivos, las variables de indicadores percibidos tienen una desviación típica que no alcanza 1, lo que indica una mayor homogeneidad de los grupos de centros en estas variables con respecto a las referentes a indicadores objetivos. Por ello, se hace interesante realizar dos análisis discriminantes más, como se ve a continuación, con las variables independientes por separado, en función de su naturaleza. El objetivo es comparar los resultados, analizando qué variables diferencian más a los grupos extremos en función de su naturaleza, comprobando si se dan resultados distintos al análisis realizado, esto es, si discriminan las mismas variables y conociendo cuáles discriminan en todos los análisis realizados.

3.3.3. Análisis discriminantes con grupos de centros de alta y baja valoración y variables independientes según su naturaleza (resultados de indicadores percibidos y de indicadores objetivos).

Se realizan dos análisis discriminantes, el primero con las variables independientes 1, 2, 3 y 4, que provienen de resultados de indicadores de percepción o valoración de los usuarios, y el segundo con las variables independientes 5, 6, 7, 8 y 9, que provienen de resultados de indicadores objetivos. El procedimiento seguido es el mismo que en los análisis anteriores.

3.3.3.1. Análisis discriminante con dos grupos y resultados de indicadores percibidos

3.3.3.1.1. Estadísticos descriptivos

En la tabla 5.63 se muestran los dos grupos formados para clasificar a los centros y, como puede comprobarse, todas las variables tienen distintas medias y destacan porque su desviación típica no alcanza el valor de 1, lo que indica homogeneidad dentro de los grupos con respecto a estas variables.

Tabla 5.63. Estadísticos descriptivos. Media y desviación típica.

Tipo de centro según pruebas robustas		Media	Desv. Típica
Baja valoración	Formación integral del centro	4,3717	0,22895
	Satisfacción global del alumnado	7,3183	0,43435
	Satisfacción global de las familias	7,8767	0,56063
	Satisfacción global del trabajador	7,9050	0,30801
Alta valoración	Formación integral del centro	4,5810	0,17779
	Satisfacción global del alumnado	7,4520	0,70732
	Satisfacción global de las familias	8,1510	0,53155
	Satisfacción global del trabajador	8,3770	0,25876
Total	Formación integral del centro	4,5025	0,21770
	Satisfacción global del alumnado	7,4019	0,60625
	Satisfacción global de las familias	8,0481	0,54140
	Satisfacción global del trabajador	8,2000	0,35706

En la tabla 5.64, se comprueba que no se puede rechazar la hipótesis nula (p -valor < 0'05), por lo que los grupos de centros no son significativamente diferentes en media en todas las variables salvo en 'Satisfacción global del trabajador'. Para realizar el análisis discriminante, lo idóneo es que todas las variables independientes sean significativamente diferentes en media entre los dos grupos formados. Siguiendo a Gil Pascual (2003) se decide seguir con su realización.

Tabla 5.64. Pruebas de igualdad de las medias de los grupos.

	Lambda de Wilks	F	g1	g2	Sig.
Formación integral del centro	,769	4,209	1	14	,059
Satisfacción global del alumnado	,988	,172	1	14	,684
Satisfacción global de las familias	,936	,960	1	14	,344
Satisfacción global del trabajador	,563	10,860	1	14	,005

3.3.3.1.2. Funciones discriminantes

La tabla 5.65 muestra los autovalores calculados y en ella se puede ver que se ha obtenido una función discriminante que tiene un porcentaje de varianza del 100%, esto es, la variabilidad explicada por esta función, y una correlación canónica fuerte. Cuanto más se aproxima a 1, mayor es la potencia discriminante. El cuadrado de la correlación canónica indica el grado de explicación de la varianza total de la variable dependiente (Gil Pascual, 2003) que en este caso es del 47%.

Tabla 5.65. Autovalores.

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,890 ^a	100,0	100,0	,686

a. Se han empleado las 1 primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis.

La tabla 5.66 recoge el valor de la lambda de Wilks. Los resultados indican que el 52,9% de la variación no es explicada por la función discriminante. La prueba de la Lambda de Wilks toma como hipótesis nula que no existen diferencias significativas entre las medias de las puntuaciones discriminantes en los grupos, o dicho de otra forma, la función discriminante 1 no permite distinguir las medias de los grupos (centroides). Puesto que el valor de la lambda de Wilks tiene asociado un nivel de significación de 0'2, siguiendo a algunos investigadores dado el coste de la información (Hair et al., 1999), se rechaza la hipótesis nula y se puede afirmar que existen diferencias significativas en las medias grupales (centroides) y que la función discriminante permite distinguir significativamente entre los dos grupos de centros. La función 1 discrimina y explica el 100% de la varianza, un porcentaje muy elevado.

Tabla 5.66. Lambda de Wilks.

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,529	7,637	4	,106

La tabla 5.67 representa los coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas y da una aproximación a la importancia relativa de cada variable en la función discriminante. La función 1 discrimina, fundamentalmente, según la variable 'Satisfacción global del trabajador' que tiene una relación positiva con la función discriminante, esto es, cuanto mayor es esta satisfacción más aporta a la función y se obtienen valores más elevados en el resultado de la función discriminante, por lo que los centros tenderán a clasificarse en el grupo de 'Alta valoración'. También discrimina, aunque en menor medida, según la variable 'Formación integral del centro', siendo la relación con la función discriminante también positiva, por lo que cuanto mayor es la 'formación integral' más aporta en la función y se obtienen valores más elevados en el resultado de la función discriminante, por lo que los centros tenderán a clasificarse en el grupo de 'Alta valoración', ya que son los que registran

datos más altos (este grupo de centros ha sido definido con la variable categórica de tipo 2).

En resumen, los centros con 'Alta valoración' en cuanto a que el SGC mejora el centro, tienen una puntuación mayor en 'Satisfacción del trabajador' y 'Formación integral'.

Tabla 5.67. Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas.

	Función
	1
Formación integral del centro	,368
Satisfacción global del alumnado	-,077
Satisfacción global de las familias	-,053
Satisfacción global del trabajador	,867

El valor de los coeficientes estandarizados indica el grado de aportación de cada variable a la función discriminante. Ésta quedaría de la siguiente forma:

$$D1: 0,368*V1 - 0,077*V2 - 0,053*V3 + 0,867*V4$$

Estos valores de los coeficientes estandarizados para Gil Pascual (2003) están afectados por la colinealidad de las variables independientes, por lo que se analizan los coeficientes de estructura. Estos coeficientes de estructura vienen recogidos en la matriz de estructura (ver tabla 5.68) que representa la correlación entre las funciones discriminantes y las variables, y da información de cuáles son las variables más influyentes en las funciones discriminantes.

Se puede observar que la 'Satisfacción del trabajador' y la 'Formación integral del centro' percibida por el profesorado son las variables que más discriminan las diferencias entre los grupos de centros de Alta y Baja valoración, de la misma forma que si tomamos los coeficientes estandarizados (tabla 5.67). Se puede concluir que los centros con mayor 'Satisfacción del trabajador', 'Formación integral', 'Satisfacción de las familias, y en menor medida, 'Satisfacción del alumnado', tenderán a obtener 'Altas valoraciones' en cuanto al SGC y a la mejora que proporciona al centro.

Tabla 5.68. Matriz de estructura.

	Función
	1
Satisfacción global del trabajador	,934
Formación integral del centro	,581
Satisfacción global de las familias	,278
Satisfacción global del alumnado	,118

Correlaciones intra-grupo combinadas entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas tipificadas

Variables ordenadas por el tamaño de la correlación con la función.

Siguiendo a Gil Pascual (2003), si se elevan al cuadrado los coeficientes de estructura se obtienen las proporciones de varianza de las variables predictoras que se explican por la función discriminante: 87,2% en ‘Satisfacción global del trabajador’, 33,8% en ‘Formación integral del centro’, 7,7% en ‘Satisfacción global de las familias’ y 1,4% en ‘Satisfacción global del alumnado’.

Por otra parte, la tabla 5.69 muestra la ubicación de los centroides (valor de la función discriminante obtenido para la media de las variables en los grupos) para cada una de las funciones discriminantes. El grupo ‘alta valoración’ supera al de ‘baja valoración’.

Tabla 5.69. Funciones en los centroides de los grupos.

Tipo de centro según pruebas robustas	Función
	1
Baja valoración	-1,139
Alta valoración	,683

Funciones discriminantes canónicas no tipificadas evaluadas en las medias de los grupos

3.3.3.1.3. Estadísticos de clasificación

Una vez obtenida la función discriminante, a partir de las puntuaciones discriminantes, se puede clasificar a los centros en uno de los grupos de alta o baja valoración. La tabla 5.70 ofrece las probabilidades previas o a priori. Estas probabilidades indican que se ha dado la misma importancia relativa a todos los grupos: 0’50. La tabla 5.71 corresponde a los resultados de la clasificación, en ella se comprueba que la función discriminante clasifica correctamente el 75% de los centros. El porcentaje de casos correctamente clasificados es un índice de la efectividad de la función discriminante (Gil, 2003, p. 309), por lo que se puede concluir que ésta es una buena función discriminante.

Tabla 5.70. Probabilidades previas para los grupos.

Tipo de centro según pruebas robustas	Previas	Casos utilizados en el análisis	
		No ponderados	Ponderados
Baja valoración	,500	6	6
Alta valoración	,500	10	10
Total	1,000	16	16

Tabla 5.71. Resultados de la clasificación^{b,c}.

Tipo de centro según pruebas robustas			Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			Baja valoración	Alta valoración	
Original	Recuento	Baja valoración	4	2	6
		Alta valoración	2	8	10
		Casos desagrupados	3	7	10
	%	Baja valoración	66,7	33,3	100,0
		Alta valoración	20,0	80,0	100,0
		Casos desagrupados	30,0	70,0	100,0
Validación cruzada ^a	Recuento	Baja valoración	4	2	6
		Alta valoración	3	7	10
	%	Baja valoración	66,7	33,3	100,0
		Alta valoración	30,0	70,0	100,0

a. La validación cruzada sólo se aplica a los casos del análisis. En la validación cruzada, cada caso se clasifica mediante las funciones derivadas a partir del resto de los casos.

b. Clasificados correctamente el 75,0% de los casos agrupados originales.

c. Clasificados correctamente el 68,8% de los casos agrupados validados mediante validación cruzada.

3.3.3.1.4. Conclusiones

Tomando como variable dependiente el 'tipo de centro' (centros con alta o baja valoración) según la valoración en los 4 factores del cuestionario (fase 3) en cuanto al SGC ISO y a la mejora que proporciona al centro, y como independientes los 'resultados del centro' extraídos de indicadores percibidos y de valoración, se ha creado 1 función discriminante que discrimina en media de forma significativa (p -valor $<0,2$). La función discriminante quedaría de la siguiente forma:

$$D1: 0,368*V1 - 0,077*V2 - 0,053*V3 + 0,867*V4$$

Mediante la matriz de estructura, se puede observar que la 'Satisfacción del trabajador' y la 'Formación integral del centro' recibida por su alumnado y percibida por el profesorado son las variables que más discriminan las diferencias entre los grupos de centros de Alta y Baja valoración. Ambas variables provienen de la valoración del mismo sector de la comunidad educativa, el profesorado. Estas variables son claves para un adecuado funcionamiento de la organización, suponen un compromiso e implicación del profesorado con los objetivos de la misma y con el logro de sus resultados. Se puede afirmar que a mayor 'satisfacción del trabajador', 'formación integral del centro' percibida, 'satisfacción de las familias', y en menor medida, 'satisfacción del alumnado', los centros obtendrán una valoración mayor en cuanto a

la relación del SGC ISO con la mejora del centro y serán clasificados en el grupo con ‘altas valoraciones’.

Por último, se comprueba que el 75% de los centros están bien clasificados a posteriori, lo que se considera un elevado porcentaje de clasificaciones correcta y aminora la importancia del incumplimiento de la homocedasticidad de las variables independientes (Gil Pascual, 2003).

Como conclusión final en lo que afecta a la finalidad para la que fue realizada el análisis discriminante, a recordar, conocer las variables independientes (resultados de indicadores de percepción) que diferencian a los grupos de centros educativos, sobre la base de la matriz de estructura, se puede decir que los centros con ‘Altas valoraciones’, por parte del profesorado, en cuanto a la relación del SGC ISO con la mejora del centro, tienen mayores niveles de ‘satisfacción de sus trabajadores y familias’ de forma global con el centro y mayor nivel de ‘formación integral’ recibida por su alumnado y percibida por el profesorado. Por tanto, los centros con una ‘alta valoración’ sobre el SGC ISO y su relación con la mejora de la organización escolar y los resultados educativos, se diferencian positivamente del resto en la satisfacción global de sus usuarios (sobre todo del profesorado y familias) con el centro y en la formación integral que imparte y que percibe su profesorado.

3.3.3.2. Análisis discriminante con dos grupos y resultados de indicadores objetivos

3.3.3.2.1. Estadísticos descriptivos

En la tabla 5.72 se muestran los dos grupos formados para clasificar a los centros y como puede comprobarse, todas las variables tienen distintas medias, destacando la relacionada con el ‘Rendimiento del alumnado 1’ con menor desviación típica.

Tabla 5.72. Estadísticos descriptivos. Media y desviación típica.

Tipo de centro según pruebas robustas		Media	Desv. típ.
Baja valoración	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	82,6833	9,62437
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	106,3267	21,54633
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	113,2125	18,27080
	Objetivos de mejora	43,1650	20,75800
	No conformidades solucionadas/cerradas	64,3467	18,73593
Alta valoración	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	77,4800	10,73256
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	107,6110	15,60262
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	108,7780	15,14216
	Objetivos de mejora	54,3980	14,66670
	No conformidades solucionadas/cerradas	57,5040	23,96212
Total	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	79,4313	10,33235

Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	107,1294	17,35585
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	110,4409	15,92989
Objetivos de mejora	50,1856	17,44259
No conformidades solucionadas/cerradas	60,0700	21,75378

En la tabla 5.73, se comprueba que no se puede rechazar la hipótesis nula ($p\text{-valor} < 0,05$), por lo que los grupos de centros no son significativamente diferentes en media en cada una de las variables. Para realizar el análisis discriminante, lo idóneo es que todas las variables independientes sean significativamente diferentes en media entre los dos grupos formados. Se decide seguir su realización siguiendo a Gil Pascual (2003).

Tabla 5.73. Pruebas de igualdad de las medias de los grupos.

	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,937	,948	1	14	,347
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,999	,019	1	14	,892
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,981	,277	1	14	,607
Objetivos de mejora	,896	1,619	1	14	,224
No conformidades solucionadas/cerradas	,975	,355	1	14	,561

3.3.3.2.2. Funciones discriminantes

La tabla 5.74 muestra los autovalores calculados y en ella se puede ver que se ha obtenido una función discriminante que tiene un porcentaje de varianza del 100%, esto es, la variabilidad explicada por esta función, y una correlación canónica fuerte. Cuanto más se aproxima a 1, mayor es la potencia discriminante. Se puede decir que la correlación canónica aporta la importancia de cada función discriminante y su cuadrado indica el grado de explicación de la varianza total de la variable dependiente (Gil Pascual, 2003) que en este caso es del 43,7%.

Tabla 5.74. Autovalores.

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,778 ^a	100,0	100,0	,661

a. Se han empleado las 1 primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis.

La tabla 5.75 recoge el valor de la lambda de Wilks. Los resultados indican que el 56,2% de la variación no es explicada por la función discriminante. La prueba de la Lambda de Wilks toma como hipótesis nula que no existen diferencias significativas entre las medias de las puntuaciones discriminantes en los grupos, o dicho de otra forma, la función discriminante 1 no permite distinguir las medias de los grupos (centroides). Puesto que el valor de la lambda

de Wilks tiene asociado un nivel de significación de 0,3, siguiendo a algunos investigadores dado el coste de la información (Hair et al., 1999), se rechaza la hipótesis nula y se puede afirmar que existen diferencias significativas en las medias grupales (centroides) y que la función discriminante permite distinguir significativamente entre los dos grupos de centros. La función 1 discrimina y explica el 100% de la varianza, un porcentaje muy elevado.

Tabla 5.75. Lambda de Wilks.

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,562	6,617	5	,251

La tabla 5.76 representa los coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas y da una aproximación a la importancia relativa de cada variable en la función discriminante. La función 1 discrimina, fundamentalmente, según la variable ‘Objetivos de mejora’ que tiene una relación negativa con la función discriminante, esto es, cuanto mayor son los ‘Objetivos de mejora’ menos aporta a la función y se obtienen valores más pequeños en el resultado de la función discriminante, por lo que los centros tenderán a clasificarse en el grupo de ‘Baja valoración’ (este grupo de centros ha sido definido con la variable categórica de tipo 1).

También discrimina según la variable ‘Rendimiento del alumnado 1 – Evaluación interna’. La relación con la función discriminante es positiva, cuanto mayor es el ‘rendimiento del alumnado en la evaluación interna’ más aporta en la función, es decir, se obtienen valores más elevados en el resultado de la función discriminante, por lo que a mayor puntuación de esta variable, los centros tenderán a clasificarse en el grupo de ‘Alta valoración’, ya que son los que registran datos más altos (este grupo de centros ha sido definido con la variable categórica de tipo 2). De igual forma, aunque algo más pequeña, ocurre con la variable ‘No conformidades solucionadas’. A mayor puntuación en el porcentaje de no ‘conformidades solucionadas’, mayor es la puntuación de la función discriminante y los centros tienden a clasificarse en el grupo de centros de ‘Alta valoración’.

En resumen, los centros con ‘Baja valoración’ en cuanto a que el SGC mejora el centro, tienen una puntuación mayor en ‘Objetivos de mejora’ y los de ‘Alta valoración’ tienen una puntuación mayor en ‘Rendimiento del alumnado 1’ y ‘No conformidades solucionadas’.

Tabla 5.76. Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas.

	Función
	1
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	1,079
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,017
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,141
Objetivos de mejora	-1,365
No conformidades solucionadas/cerradas	,741

El valor de los coeficientes estandarizados indica el grado de aportación de cada variable a la función discriminante. Ésta quedaría de la siguiente forma:

$$D1: 1,079*V5 + 0,017*V6 + 0,141*V7 - 1,365*V8 + 0,741*V9$$

Estos valores de los coeficientes estandarizados para Gil Pascual (2003) están afectados por la colinealidad de las variables independientes, por lo que se analizan los coeficientes de estructura. Estos coeficientes de estructura vienen recogidos en la matriz de estructura (ver tabla 5.77) que representa la correlación entre las funciones discriminantes y las variables, y da información de cuáles son las variables más influyentes en las funciones discriminantes.

Si se toman los datos de la matriz de estructuras (tabla 5.77), se puede observar que los 'Objetivos de mejora' y el 'Rendimiento del alumnado 1' son las variables que más discriminan las diferencias entre los grupos de centros de Alta y Baja valoración, de la misma forma que si tomamos los coeficientes estandarizados (tabla 5.62). Se puede concluir diciendo que los centros con mayor nivel de 'Rendimiento académico del alumnado 1' (evaluación interna, porcentaje de aprobados en 4º ESO) y de 'No conformidades solucionadas', y en menor medida de 'Rendimiento académico del alumnado 3' (evaluación externa en secundaria, pruebas de diagnóstico), tienden a obtener 'Altas valoraciones' en cuanto al SGC y a la mejora que proporciona al centro. Por el contrario, los centros con mayor nivel de 'Objetivos de mejora' planificados conseguidos, tienden a obtener 'Bajas valoraciones' en cuanto a la mejora proporcionada por el SGC ISO.

Tabla 5.77. Matriz de estructura.

	Función
	1
Objetivos de mejora	-,386
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,295
No conformidades solucionadas/cerradas	,181
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,159
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	-,042

Correlaciones intra-grupo combinadas entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas tipificadas

Variables ordenadas por el tamaño de la correlación con la función.

Siguiendo a Gil Pascual (2003), si se elevan al cuadrado los coeficientes de estructura se obtienen las proporciones de varianza de las variables predictoras que se explican por la función discriminante: 14,9% en 'Objetivos de mejora', 0,9% en 'Rendimiento alumnado 1 – evaluación interna', 0,3% 'No conformidades solucionadas' y 0,3% 'Rendimiento alumnado 3 – evaluación externa en secundaria'.

Por otra parte, la tabla 5.78 muestra la ubicación de los centroides (valor de función discriminante obtenido para la media de las variables en los grupos) para cada una de las funciones discriminantes. El grupo 'baja valoración' supera a 'alta valoración'.

Tabla 5.78. Funciones en los centroides de los grupos.

Tipo de centro según pruebas robustas	Función
	1
Baja valoración	1,065
Alta valoración	-,639

Funciones discriminantes canónicas no tipificadas evaluadas en las medias de los grupos

3.3.3.2.3. Estadísticos de clasificación

Una vez obtenida la función discriminante, a partir de las puntuaciones discriminantes, se puede clasificar a los centros en uno de los grupos de alta o baja valoración. La tabla 5.79 ofrece las probabilidades previas o a priori. Estas probabilidades indican que se ha dado la misma importancia relativa a todos los grupos: 0'50. La tabla 5.80 corresponde a los resultados de la clasificación, en ella se comprueba que la función discriminante clasifica correctamente el 81,3% de los centros. El porcentaje de casos correctamente clasificados es un índice de la efectividad de la función discriminante (Gil, 2003, p. 309), por lo que se puede concluir que ésta es una buena función discriminante.

Tabla 5.79. Probabilidades previas para los grupos.

Tipo de centro según pruebas robustas	Previas	Casos utilizados en el análisis	
		No ponderados	Ponderados
Baja valoración	,500	6	6
Alta valoración	,500	10	10
Total	1,000	16	16

Tabla 5.80. Resultados de la clasificación^{b,c}.

Tipo de centro según pruebas robustas			Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			Baja valoración	Alta valoración	
Original	Recuento	Baja valoración	5	1	6
		Alta valoración	2	8	10
		Casos desagrupados	4	6	10
	%	Baja valoración	83,3	16,7	100,0
		Alta valoración	20,0	80,0	100,0
		Casos desagrupados	40,0	60,0	100,0
Validación cruzada ^a	Recuento	Baja valoración	4	2	6
		Alta valoración	4	6	10
	%	Baja valoración	66,7	33,3	100,0
		Alta valoración	40,0	60,0	100,0

a. La validación cruzada sólo se aplica a los casos del análisis. En la validación cruzada, cada caso se clasifica mediante las funciones derivadas a partir del resto de los casos.

b. Clasificados correctamente el 81,3% de los casos agrupados originales.

c. Clasificados correctamente el 62,5% de los casos agrupados validados mediante validación cruzada.

3.3.3.2.4. Conclusiones

Tomando como variable dependiente el 'tipo de centro' (centros con alta o baja valoración) según la valoración en los 4 factores del cuestionario (fase 3) en cuanto al SGC ISO y a la mejora que proporciona al centro, y como independientes los 'resultados del centro' extraídos de indicadores objetivos, se ha creado una función discriminante que discrimina en media de forma significativa (p -valor $<0,30$). La función discriminante quedaría de la siguiente forma:

$$D1: 1,079*V5 + 0,017*V6 + 0,141*V7 - 1,365*V8 + 0,741*V9$$

Mediante la matriz de estructura, se puede observar que los 'Objetivos de mejora' y el 'Rendimiento académico del alumnado 1' en las evaluaciones internas (aprobados en 4º de ESO) son las variables que más discriminan las diferencias entre los grupos de centros de Alta y Baja valoración. Se puede afirmar que a mayor 'rendimiento académico del alumnado en las evaluaciones internas del centro' (aprobados en 4º de ESO), mayor número de 'no conformidades solucionadas' y, en menor medida, mayor 'rendimiento en la evaluación externa' (pruebas diagnóstico en secundaria), los centros obtendrán una valoración mayor en cuanto a la relación del SGC ISO con la mejora del centro y serán clasificados en el grupo de 'altas valoraciones'. Por el contrario, a mayor consecución de 'Objetivos de mejora' planificados, los centros tendrán una menor valoración en cuanto a la relación del SGC ISO con la mejora del centro y serán clasificados en el grupo de 'bajas valoraciones'. Esto último no

debe considerarse un hecho negativo ya que, en teoría, los centros de 'Baja valoración' tienen más necesidad de mejora, les será más fácil alcanzar mejoras y su proporción de objetivos planificados conseguidos será mayor.

Por último, se comprueba que el 81,3% de los centros están bien clasificados a posteriori, lo que se considera un elevado porcentaje de clasificaciones correcta y aminora la importancia del incumplimiento de la homocedasticidad de las variables independientes (Gil Pascual, 2003).

Como conclusión final en lo que afecta a la finalidad para la que fue realizada el análisis discriminante, a recordar conocer las variables independientes que diferencian a los grupos de centros educativos, sobre la base de la matriz de estructura, se puede decir que los centros con 'Altas valoraciones', por parte del profesorado, en cuanto a la relación del SGC ISO con la mejora del centro, obtienen mayores niveles de 'Rendimiento Académico en evaluaciones internas' (mayor porcentaje de aprobados en 4º de ESO) y, en menor medida, pero también mayor, de 'Rendimiento académico en evaluaciones externas en secundaria' (mayores resultados en las pruebas de diagnóstico), y mayor porcentaje de solución de 'no conformidades'. Sin embargo, los centros con 'Bajas valoraciones' tienen mayor nivel de consecución de 'Objetivos de mejora' planteados. Por tanto, los centros con una buena valoración sobre el SGC ISO y su relación con la mejora de la organización escolar y los resultados educativos, se diferencian positivamente del resto en los 'resultados académicos del alumnado' sobre todo en los resultados de las evaluaciones internas y, de forma negativa, a la hora de conseguir sus 'objetivos de mejora' planificados.

3.3.4. Grupo de pertenencia pronosticado

Se utilizaron las funciones discriminantes de los tres análisis de dos grupos de centros para clasificar aquéllos centros entre los que las pruebas robustas no habían detectado diferencias significativas y, por tanto, no habían sido categorizados a priori a través de la variable dependiente categórica en centros de Alta o Baja valoración. Estos centros, considerados intermedios, eran el 8, 9, 10, 14, 17, 18, 19, 21, 22 y 25.

Como puede comprobarse en la tabla 5.81, en el primer análisis realizado (nueve variables de indicadores percibidos y objetivos) todos los centros son asignados a un grupo con un alto porcentaje que supera el 96% salvo el centro 8. Los centros 17, 19 y 21, por su asignación al grupo 1, son considerados centros de Baja valoración sobre el SGC ISO y su contribución a la mejora del centro, al contrario del resto que son considerados de Alta valoración. Con estos resultados el total de centros SAFA de Baja valoración serían 9 y de Alta valoración 17 del total de los 26 estudiados.

En el segundo análisis discriminante (resultados de indicadores percibidos), todos los centros son asignados a un grupo con un alto porcentaje que supera el 77%, salvo los centros 18 y 22.

Así, los centros 8, 17 y 19, por su asignación al grupo 1, son considerados centros de Baja valoración sobre el SGC ISO y su contribución a la mejora del centro. Por el contrario, los centros 9, 10, 14, 21, 25, y en menor medida los 18 y 22, son considerados centros de Alta valoración. Con estos resultados el total de centros SAFA de Baja valoración serían 9 y de Alta valoración 17 del total de los 26 estudiados.

En cuanto al segundo análisis discriminante (resultados de indicadores objetivos), todos los centros son asignados a un grupo con un alto porcentaje superior o igual al 70% salvo el 14. Los centros 10, 19, 21 y 14 (en menor medida) por su asignación al grupo 1, son considerados centros de Baja valoración sobre el SGC ISO y su contribución a la mejora del centro. Por el contrario, los centros 8, 9, 17, 18, 22 y 25 son considerados centros de Alta valoración. Con estos resultados el total de centros SAFA de Baja valoración serían 10 y de Alta valoración 16 del total de los 26 estudiados.

Tabla 5.81. Centro y grupo de pertenencia pronosticado.

Centro	Análisis discriminante nuevas variables		Análisis discriminante de indicadores percibidos		Análisis discriminante de indicadores objetivos				
	Grupo de pertenencia pronosticado	Probabilidad de pertenencia al grupo		Grupo de pertenencia pronosticado	Probabilidad de pertenencia al grupo		Grupo de pertenencia pronosticado	Probabilidad de pertenencia al grupo	
		1	2		1	2		1	2
8	2	32%	68%	1	93%	7%	2	27%	73%
9	2	3%	97%	2	3%	97%	2	21%	79%
10	2	0%	100%	2	3%	97%	1	90%	10%
14	2	0%	100%	2	1%	99%	1	63%	37%
17	1	100%	0%	1	100%	0%	2	30%	70%
18	2	0%	100%	2	37%	63%	2	18%	82%
19	1	100%	0%	1	100%	0%	1	88%	12%
21	1	100%	0%	2	22%	78%	1	100%	0%
22	2	1%	99%	2	46%	54%	2	13%	87%
25	2	1%	99%	2	15%	85%	2	16%	84%

3.3.5. Conclusiones de los análisis discriminantes realizados

Los diferentes análisis realizados aportaron las variables independientes analizadas que más diferenciaban a los grupos de centros estudiados. Por un lado, el análisis realizado a tres grupos de centros (de alta, media y baja valoración) arrojó que el 'rendimiento del alumnado' (1 y 3) y la 'satisfacción de los trabajadores' eran las variables que más discriminaban entre los grupos. Por otro, el análisis realizado a dos grupos de centros extremos (de alta y baja valoración), volvía a coincidir en las variables 'rendimiento académico 1' y 'satisfacción de los trabajadores' aunque también aportaba otras como la 'formación integral', los 'objetivos de mejora' y la 'satisfacción de las familias'. Dado el hecho de que se mezclaban variables de

distinta naturaleza se decidió hacer un análisis por separado concluyendo que todas las variables analizadas, salvo 'rendimiento del alumnado 2' (relacionada con las evaluaciones externas en primaria), discriminaban a los grupos.

La variable 'rendimiento académico 1' (relacionada con las evaluaciones internas en secundaria) aparece en todos los análisis realizados, diferenciando a los centros de 'alta valoración' de forma positiva. Lo mismo ocurre con la variable 'objetivos de mejora' que aparece en los análisis realizados a los grupos extremos, diferenciando de forma positiva a los centros de 'baja valoración'.

Por último, utilizando las funciones discriminantes de los análisis realizados a los grupos de centros de alta y baja valoración, se han clasificado los centros en los que las pruebas robustas no detectaron diferencias significativas y no pudieron ser agrupados a priori. Los resultados clasifican a más centros estudiados como de Alta valoración sobre el SGC ISO y la mejora que proporciona al centro en su organización escolar y resultados, que de Baja valoración del mismo.

3.4. Análisis de las 'herramientas ISO para la mejora del centro'

Son consideradas 'herramientas ISO para la mejora del centro' los instrumentos y técnicas incorporadas por la norma ISO 9001 en la dinámica del centro que mejoran al mismo. Éstas son: las auditorías internas y externas como modelos de evaluación de las organizaciones educativas, la detección y gestión de productos/servicios no conformes (no conformidades), y el ciclo de mejora continua del SGC, esto es, el seguimiento y evaluación de todo el SGC que se lleva a cabo en el momento de la revisión por la dirección del SGC y la elaboración de la memoria final del centro. Estas herramientas fueron analizadas de la siguiente forma:

3.4.1. Observación sistemática de las auditorías internas

Durante dos cursos consecutivos se visitaron cinco centros (3, 6, 10, 18 y 22) para observar sus auditorías internas y comprobar si el SGC ISO estaba bien implantado y obtenía resultados inmediatos. Además del centro analizado en la fase 1, se visitaron dos centros con valoraciones, en ambas dimensiones del cuestionario CMSGC de la fase 3, por encima de la media y otros dos por debajo de la misma. También se asistió a las dos reuniones de delegados de calidad y auditores internos de la Fundación SAFA, una en cada curso.

Para la observación sistemática de las auditorías internas se elaboró una lista de comprobación de auditoría donde se describían los capítulos de la ISO 9001 y donde se cumplimentó la valoración de la aplicación/funcionamiento del capítulo y algunas observaciones (ver anexo 5.12). Tras la asistencia a la reunión de delegados de calidad, el análisis de la documentación proporcionada y la observación de las auditorías internas, se concluyó que:

- SAFA tiene establecido un sistema organizado de planificación, ejecución y revisión de auditorías internas, coordinado desde la Dirección Central (gestor de la calidad). Dentro de este sistema, tiene un equipo formado y motivado de auditores internos, personal propio de la institución (alrededor de 45 personas) que de forma rápida y eficaz, en un plazo relativamente corto de tiempo (2 meses), chequean y evalúan los centros educativos, ofreciendo propuestas de mejora a los mismos. En esta evaluación se comprueba si los capítulos de la norma ISO están establecidos, sobre todo, en lo que respecta a la gestión de procesos del centro y a la realización del producto/servicio. Además, las indicaciones que se dan para las auditorías por parte del gestor de la calidad, se centran en la eliminación de no conformidades que hacen mejorar al centro y al propio SGC ISO.
- La norma ISO 9001 está adaptada al contexto educativo y el SGC basado en la misma se encuentra implantado y desarrollado, es entendido por el profesorado y apoyado por los equipos directivos. Se detectan algunos apartados de la norma susceptibles de mejora (por ejemplo, los relacionados con los capítulos 4.2, 5.3, 5.4 y 7).
- Las auditorías internas sirven de evaluación para detectar aspectos a mejorar en los centros, así como para describir los aspectos positivos de los mismos para continuar con su desarrollo. Si no existiese esta dinámica, los centros no mejorarían dichos aspectos, al menos de forma tan sistemática. En concreto en las auditorías observadas se detectaron elementos de mejora relacionados con la primera dimensión 'organización escolar' ('realización del producto/servicio' y 'documentación') y con la segunda 'resultados del centro' ('eficacia, eficiencia y pertinencia del centro' y 'satisfacción'). Al ser mostrados en las auditorías internas, éstos son mejorados, por lo que se puede decir que las auditorías internas contribuyen a la mejora del centro en su organización escolar y sus resultados.

3.4.2. Análisis de los informes de las auditorías externas

En SAFA se han realizado desde 2002 a 2014, 12 auditorías externas. De las mismas, la primera fue "Inicial" (2002), donde se otorgó el primer certificado por parte de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), que manifestaba que la organización cumplía con los requisitos de ISO 9001, 4 auditorías han sido de "Renovación" del certificado (2005, 2008, 2011 y 2014), y el resto de seguimiento. Se analizaron todos los informes de auditoría externa desde 2004 a 2014 elaborados por el organismo certificador AENOR, un total de 11 que recogen 25 no conformidades.

En estos informes se recoge el 'Resumen de la Auditoría', que explica qué centros se han auditado, si se considera que el SGC se mantiene adecuadamente implantado respecto a la norma ISO, e informa sobre los resultados del SGC. De estos resultados se exponen siempre los datos referidos a la satisfacción del cliente, el índice de reclamaciones, y la capacidad de los procesos de prestación del servicio, medida a través de los indicadores internos y las no conformidades. Estos elementos dan pistas sobre cómo se está elaborando y entregando el producto/servicio, si éste cumple con lo exigido o esperado por la propia organización o por los

clientes, y si se desvía de estas exigencias. También en el ‘Resumen de la auditoría’, entre otros elementos, se describen los puntos fuertes, los aspectos de mejora y las no conformidades de la organización auditada. La tabla 5.82 sirve de síntesis de las no conformidades descritas en los diferentes informes analizados.

Tabla 5.82. Relación de no conformidades recogidas en los informes de las auditorías externas.

Requisito de la norma ISO 9001	No conformidades en el informe de auditoría externa nº												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Año	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD													
4.1. Requisitos generales													
4.2. Requisitos de la documentación del SGC				1		1							
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN													
5.1. Compromiso de la dirección													
5.2. Enfoque al cliente													
5.3. Política de la calidad													
5.4. Planificación													
5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación													
5.6. Revisión por la dirección			1										
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS													
6.1. Provisión de recursos													
6.2. Recursos humanos						1							
6.3. Infraestructura													
6.4. Ambiente de trabajo			1										
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO													
7.1. Planificación de la realización del producto													
7.2. Procesos relacionados con el cliente													
7.3. Diseño y desarrollo													
7.4. Compras			1						1			1	1
7.5. Producción y prestación del servicio			1	1				1				1	
7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y de medición													
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA													
8.1. Generalidades													
8.2. Seguimiento y medición			3				1			1	1	1	1
8.3. Control del producto no conforme													
8.4. Análisis de datos								1					
8.5. Mejora								1		1	1		
TOTAL NO CONFORMIDADES			7	2	0	2	1	3	1	2	2	3	2

Las auditorías externas y las no conformidades que de las mismas surgen, se relacionan con la mejora de los centros educativos. Estas auditorías no existirían si no se hubiese considerado la norma ISO 9001 y se hubiera definido un SGC siguiendo sus criterios, por tanto, la norma

también se relaciona con esta mejora de los centros. Esta relación podría resumirse con el siguiente razonamiento: si se hacen auditorías externas y se encuentran no conformidades, el centro educativo las soluciona, mejorando su organización y resultados; por el contrario, si no se hacen auditorías externas, existirían menos no conformidades y menor grado de mejora.

Para medir el grado de relación entre las auditorías externas y la mejora de los centros, las no conformidades se relacionaron con los factores del cuestionario CMSGC (fase 3) y las subdimensiones estudiadas, concluyendo el efecto que las mismas han tenido en la mejora de la institución. Como puede comprobarse en la tabla 5.83, los dos factores primeros del cuestionario han sido mejorados a través de las no conformidades de auditoría externa, destacando por su número, las mejoras relacionadas con la subdimensión 6. 'Evaluación y mejora continua' del Factor 2 'Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua'.

Tabla 5.83. Relación de los capítulos de la ISO con las no conformidades de auditoría externa, los factores del cuestionario y las subdimensiones de la investigación.

Capítulos de la norma ISO 9001	No Conformidades	Factor	Subdimensiones
4. Sistema de gestión de la calidad (4.2. Requisitos de la documentación del SGC)	2	2	3. Sistema documental
5. Responsabilidad de la dirección (5.6. Revisión por la dirección)	1	2	4. Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)
6. Gestión de los recursos (6.2. Recursos humanos y 6.4. Ambiente de trabajo)	2	1	1. Recursos y participación de la comunidad educativa
7. Realización del producto o servicio (7.4. Compras y 7.5. Producción y prestación del servicio)	8	1	1. Recursos y participación de la comunidad educativa 2. Realización del producto o servicio
8. Medición, análisis y mejora (8.2. Seguimiento y medición, 8.4. Análisis de datos y 8.5. Mejora)	12	2	6. Evaluación y mejora continua

Las dos NC relacionadas con el capítulo 4.2 'Requisitos de la documentación del SGC' (años 2005 y 2007) hacían referencia a la falta de orden y control de la documentación del centro (se utilizaban documentos no controlados o faltaban algunos exigidos por el SGC). Estas NC están relacionadas con el Factor 2 'Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua', en concreto con la subdimensión 3. 'Sistema documental'. Al mejorarse estas NC, la organización educativa ha mejorado la sistematización, la gestión, el orden y el control de su documentación. A su vez, la mejora de la gestión de la documentación revierte en la mejora de la toma de decisiones basada en la información.

La NC relacionada con el capítulo 5.6. Revisión por la dirección (2004) hace referencia a la falta de propuestas de mejora y de resultados de la evaluación docente a la hora de hacer la revisión por la dirección de algunos centros. Estas NC están relacionadas con el Factor 2 'Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua', en concreto con la subdimensión 4. 'Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)'. La dirección de los centros educativos debe planificar y revisar esta planificación para la mejora. En estas revisiones se deben facilitar propuestas de mejora y analizar los resultados de las distintas evaluaciones que faciliten la toma de decisiones para una futura planificación. Al solucionarse esta NC, las revisiones por la dirección tendrán en cuenta recoger propuestas de mejora y analizar todos los resultados, con los que la revisión y la planificación se verán mejoradas.

En cuanto a las NC relacionadas con el capítulo 6. Gestión de los recursos, una se relaciona con el capítulo 6.2. Recursos humanos (2007) y otra con el 6.4 Ambiente de trabajo (2004), y hacen referencia a la falta de definición de los requisitos mínimos de formación para desempeñar un puesto de trabajo y la falta de gestión de algunas condiciones ambientales para mantener una buena prestación del servicio. Estas NC se relacionan con el Factor 1 'Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio', en concreto con la subdimensión 1. 'Recursos y participación de la comunidad educativa'. Al solucionar estas dos NC, la organización educativa mejora la gestión de los recursos humanos y ambientales donde se desempeña el servicio educativo prestado. Por un lado, el profesorado debe tener unos mínimos de formación y un mínimo de competencia que la organización debe establecer y vigilar para el buen desarrollo de su servicio. Por otro, este servicio se tiene que desarrollar en un contexto ambiental adecuado, por el que también debe velar la organización.

Las NC relacionadas con el capítulo 7. 'Realización del producto', pueden dividirse en dos grandes bloques: por un lado, las que hacen referencia al capítulo 7.4. 'Compras' (2004, 2010, 2013 y 2014) y, por otro, las que hacen referencia al capítulo 7.5. 'Producción y prestación del servicio' (2004, 2005, 2009 y 2013). Todas se relacionan con el Factor 1 'Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio', en concreto, el primer grupo se relaciona con la subdimensión 1. 'Recursos y participación de la comunidad educativa' y el segundo grupo con la subdimensión 2. 'Realización del producto o servicio'. Al solucionar las NC del primer grupo, las relacionadas con las 'compras', la organización educativa mejora el establecimiento de los recursos materiales adecuados para la prestación del servicio. Y al solucionar las del segundo grupo, las relacionadas con la 'realización del servicio', mejora la organización de las reuniones de coordinación del profesorado, el diseño del producto (en concreto lo relacionado con el Plan de acción tutorial), la asistencia del alumnado, y la evaluación de la función docente.

Por último, el bloque de las NC relacionadas con el capítulo 8. 'Medición, análisis y mejora' hace referencia a la falta de medición de la satisfacción de los usuarios, de no haber tomado acciones correctivas y no medir algunos procesos (2004), de seguimiento de la programación del profesor (2008), de la medición de procesos y de la gestión de las no conformidades

(2009), de aplicación de los criterios de valoración, calificación o evaluación del alumnado (2011, 2012 y 2013), de la gestión adecuada de no conformidades (2011 y 2012), y a la falta de seguimiento del servicio a través de la aprobación de las programaciones por parte de las jefaturas de estudio (2014). Todas estas NC se relacionan con el Factor 2 'Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua', en concreto, con la subdimensión 6. 'Evaluación y mejora continua'. Al solucionar estas NC, la organización educativa mejora su proceso de medición, que muestra cómo el servicio educativo ofrecido cumple con lo establecido, y su dinámica de evaluación para la mejora continua de su SGC, su organización escolar, su personal y sus resultados.

Del análisis realizado se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Las auditorías externas tienen un efecto positivo en los centros educativos. Las no conformidades que surgen y su solución mejoran la organización escolar, sobre todo la mejora de la 'Evaluación y mejora continua', subdimensión relacionada con el capítulo 8 de ISO, tomando relevancia, por su repetición, las relacionadas con el capítulo 8.2. 'Seguimiento y medición'.
- De la evolución de las auditorías en el tiempo se deduce una mejora en los capítulos 4, 5 y 6 que comenzaron con no conformidades y que en los últimos años no han tenido. Por el contrario, los capítulos 7.4 y 7.5 mantienen no conformidades que perduran en el tiempo, aspecto a tener en cuenta como mejora del SGC analizado. Por último, los capítulos 8.2.4 y 8.5.2 surgen en los últimos años con nuevas no conformidades a solucionar, relacionadas con la solución eficaz de las no conformidades y con la práctica docente (en concreto con los criterios de evaluación del alumnado). En este sentido, puede decirse que el SGC, a través de las auditorías externas y sus no conformidades emitidas por un organismo externo, controlan y mejoran la organización escolar relacionada con el aula, en lo que respecta a la evaluación del alumnado (criterios de evaluación).
- El SGC ISO adaptado en SAFA está bien implantado en la mayoría de sus apartados según las auditorías externas, obteniendo resultados inmediatos a través de la mejora que surgen de las no conformidades vistas en las mismas.

3.4.3. Análisis de las no conformidades

Se analizaron las No Conformidades (NC) descritas y gestionadas a través de la herramienta informática para la gestión de calidad SAFA www.gestionsafa.es. Todos los centros SAFA gestionan sus NC desde el curso 2001-2002, aunque la gestión a través de esta plataforma informática se ha realizado de forma paulatina, siendo el centro 4 el último en hacerlo. Para el análisis se estudian las NC descritas en esta plataforma a fecha de 30 de diciembre de 2013.

Se analizan sólo las NC cerradas (257 de 366) que son aquellos problemas percibidos, descritos y gestionados que se han solucionado, lo que supone una mejora sustancial en el centro del elemento o aspecto tratado. Las descripciones de las NC solucionadas se relacionaron con las

dimensiones y subdimensiones de la investigación en las que la NC había causado mejora. En el anexo 5.12 se recoge una tabla resumen de las relaciones establecidas. Se llegó a las siguientes conclusiones:

- Se da un tiempo de reacción considerable entre la localización y descripción de la NC, y la puesta en práctica de acciones para su solución.
- La mayor parte de las NC son acaecidas en auditorías, siendo menor el número de NC denominado como de 'sistema' y 'reclamaciones'. Sería interesante averiguar el por qué es menor el número en estas tipologías, así como dar una mayor información a los usuarios para la utilización de las reclamaciones (sólo 8 centros tienen NC solucionadas de la tipología 'Reclamaciones').
- Se han detectado dos grupos de centros a la hora de utilizar la gestión de las NC, unos centros la utilizan más que otros. Algunos centros (5, 7 y 13) tienen pocas NC (respectivamente 6, 4 y 6 desde el curso 10-11) y un escaso margen de mejora (porcentaje de NC solucionadas frente a las abiertas) de entre el 25-33,33%. Se dan otros centros que utilizan la herramienta (1, 3, 18, 24 y 26) pero que no solucionan sus NC, teniendo un porcentaje de NC solucionadas igual o menor al 50%.
- Las subdimensiones relacionadas con la mejora de la 'organización escolar' que se ven mejoradas a través de las NC son más que las relacionadas con la mejora de los 'resultados del centro' (404 frente a 88). Estas mejoras en las subdimensiones de la investigación se dan en función del centro. Se puede decir que los SGC ISO, a través del capítulo de la norma 8.3 relacionado con la gestión de las NC, mejora más la organización del centro que sus resultados.
- En cuanto a las subdimensiones relacionadas con la mejora de la organización escolar, las NC solucionadas provocan una mejora en la *Evaluación y mejora continua* (48 referencias), el *Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)* y el *Sistema documental* del centro (50 referencias), y sobre todo, el *Enfoque basado en procesos* y la *Realización del producto o servicio* (entre ambos suman 186 referencias). En menor medida, *Recursos y Participación de la comunidad educativa* (40 menciones), aunque la mayoría relacionadas con los recursos humanos (trabajo del profesorado), no detectándose mejora alguna en la participación de los usuarios en las actividades del centro y del clima de convivencia, aspectos relevantes para esta subdimensión.
- En cuanto a las subdimensiones relacionadas con la mejora de los resultados educativos, las NC solucionadas contribuyen a una mejora de la *Satisfacción* (42 menciones), de la *Eficacia, eficiencia y pertinencia del centro* (45 menciones) y, en menor medida, de los *Resultados académicos y en la formación integral* (1 mención).

3.4.4. Análisis de los procesos y la documentación relacionados con el Ciclo de mejora continua del SGC: planificación, actuación, revisión y replanificación. El ciclo Deming en el SGC SAFA.

El SGC SAFA, al estar fundamentado en ISO 9001, es un modelo de calidad basado en procesos. Parte de la dirección y la planificación, de los recursos y de los requisitos de los usuarios para llevar a cabo un servicio educativo que es evaluado y mejorado. Esta filosofía del modelo encierra el ciclo Deming o ciclo PDCA (PHVA en español): *Plan, Do, Check and Act* (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

Se entiende que si SAFA no hubiese adaptado la norma ISO, no tendría establecido este modelo basado en procesos, por lo que el ciclo de planificación, evaluación y mejora continua se daría en menor medida, de forma menos sistemática y, por tanto, la mejora de los centros sería menor.

Desde esta idea se analizaron todos los procesos del SGC SAFA con la intención de describir la secuencia entre la planificación de la organización escolar, el seguimiento que se hace de la misma y las propuestas de mejora que emanan de este seguimiento para una próxima planificación. Esto es, una descripción del ciclo de mejora continua del SGC SAFA, del ciclo Deming o PDCA que encierra (ver anexo 5.12).

Por otro lado, del centro 10, centro estudiado en la fase 1, se analizó el Plan estratégico, el Plan de objetivos anual (POA 2013/14), la Memoria final 2013/14, el Informe de auditoría interna 2014, los resultados de las encuestas de satisfacción de los usuarios 2014, las no conformidades y los indicadores de procesos 2013/2014, documentos todos relacionados con el ciclo de mejora del centro.

En la Memoria final 2013/14 se detallaba una serie de propuestas de mejora que emanaban de los documentos anteriores. Se buscó su procedencia y la relación con las subdimensiones de la investigación (ver tabla 5.84). Como puede comprobarse, la mayoría de las subdimensiones de la investigación se relacionan con las propuestas de mejora, sobre todo el 'Liderazgo y dirección' y los 'Recursos y participación de la comunidad educativa'. En este sentido, si son planificadas al curso siguiente y se llevan a cabo actividades para su consecución, este ciclo Deming aplicado en el centro a causa de la adaptación de ISO, conlleva mejoras en la organización escolar y los resultados.

Tabla 5.84. Relación de propuestas de mejora de la memoria final, procedencia y subdimensiones.

Propuestas de mejora de la Memoria final 2013/14	Procedencia	Subdimensión
Realizar actividades formativas relacionadas	PLAN DE OBJETIVOS ANUAL (POA)	Recursos y participación de la comunidad educativa (formación continua del profesorado)
Continuar con el 2º profesor en el aula ordinaria en el 1º ciclo de ESO, en el área de matemáticas.	POA e INDICADORES DE PROCESOS (RESULTADOS ACADÉMICOS)	Recursos y participación de la comunidad educativa (gestión de los recursos humanos y coordinación del trabajo del profesorado).
Desarrollar en el centro como servicios complementarios: aula matinal, comedor escolar y actividades extraescolares.	SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS Y POA	Satisfacción de los usuarios
Continuar con la metodología por proyectos en educación infantil.	POA Y OTROS PLANES	Recursos y participación de la comunidad educativa (trabajo del profesorado)
Favorecer el uso de las TIC.	POA	Recursos y participación de la comunidad educativa (gestión de los recursos materiales, innovación de recursos)
Iniciar el diseño del proyecto de bilingüismo en las etapas de educación infantil y 1º de Ed. Primaria.	PLAN ESTRATÉGICO	Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)
Continuar con el desarrollo de proyectos europeos para permitan desarrollar el módulo de FCT de los ciclos formativos en la unión europea		Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)
Diseñar un nuevo registro para el cuaderno del profesor que permita analizar las unidades didácticas en los niveles de bachillerato y formación profesional.	AUDITORIA	Recursos y participación de la comunidad educativa (trabajo del profesorado) Sistema documental Evaluación y Mejora continua
Potenciar el desarrollo de cursos de inmersión lingüística entre los alumnos de ESO.		Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección) Resultados académicos y en la formación integral.
Comenzar a diseñar proyectos relacionados con la FP DUAL.	OTROS PLANES	Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección)
Aumentar el número de acreditaciones e inscripciones en la Formación Profesional para el Empleo (FPE).	POA	Liderazgo y dirección (Política, Planificación y Revisión de la dirección) Recursos y participación de la comunidad educativa (Trabajo del profesorado y formación continua)

3.4.5. Conclusiones de las 'herramientas ISO para la mejora del centro'

De la observación sistemática de las auditorías internas y el análisis de los informes de auditorías externas, de las no conformidades, y de los procesos y documentos relacionados con el ciclo de mejora continua del SGC realizados, se concluye lo siguiente:

- El ciclo de mejora continua que subyace en la filosofía de la gestión de la calidad total se ha implantado y es utilizado en la dinámica de los centros, gracias a la adaptación de un SGC basado en la norma ISO. Destaca la utilización que de esta dinámica de mejora hace la dirección del centro en la planificación general del mismo.
- Se dan momentos puntuales como el periodo de auditorías internas y externas y el de gestión de una no conformidad, también implantados por la aplicación de ISO, que se relacionan directamente con la mejora.
- La mejora de todas las subdimensiones de la investigación se relaciona con estas 'herramientas ISO para la mejora del centro', más las pertenecientes a la organización escolar que las de los resultados del centro.

3.5. Cuestionario de valoración del SGC ISO para directores y directoras de centros (CVD)

Este cuestionario tenía el objetivo de recoger la opinión de los directores y directoras de los centros educativos estudiados, máximos responsables del SGC en los mismos, sobre determinadas mejoras que el SGC había producido en estos centros con anterioridad. Estas mejoras se concluyeron en 2004 en una reunión de los directores y directoras de estos centros, en concreto fueron (Rus, 2004, p. 102):

1. Ha supuesto una sistematización de los procesos.
2. Regula y normaliza la documentación del profesorado.
3. Permite descubrir y crear hábitos de trabajo.
4. Ha incrementado la participación de los padres.
5. Ha mejorado la percepción externa de la Institución.
6. Se consigue una mayor confianza con los padres de alumnos y aumenta su satisfacción.

Para la elaboración del cuestionario, que puede verse a continuación, se utilizaron estas conclusiones, a partir de las que se elaboraron los ítems.

CUESTIONARIO DE VALORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA DIRECTORES Y DIRECTORAS DE CENTROS

Por favor, valore de 1 a 5 su grado de acuerdo con cada frase, señalando el recuadro correspondiente, y teniendo en cuenta que 1 representa “mínima valoración y/o acuerdo con la frase” y 5 “máxima valoración y/o acuerdo con la frase”. La información que se recoge en este cuestionario es con fines de investigación, por lo que en ningún caso serán publicados los datos personales de quienes contesten.

Centro SAFA: _____

Años de experiencia como director o directora: _____

En SAFA, el sistema de gestión de la calidad:					
1. Ha supuesto una sistematización de los procesos	1	2	3	4	5
2. Regula y normaliza la documentación del profesorado	1	2	3	4	5
3. Permite descubrir y crear hábitos de trabajo	1	2	3	4	5
4. Ha incrementado la participación de los padres/madres de alumnos	1	2	3	4	5
5. Ha mejorado la percepción externa de la Institución	1	2	3	4	5
6. Consigue una mayor confianza de los padres/madres de alumnos	1	2	3	4	5
7. Aumenta la satisfacción de los padres/madres de alumnos	1	2	3	4	5

8. Si considera que el sistema de gestión de la calidad ha reportado otros beneficios, descríbalos aquí:

9. Si considera que el sistema de gestión de la calidad ha ocasionado perjuicios, descríbalos aquí:

Muchas gracias por su colaboración.

3.5.1. Aplicación, análisis de los datos y resultados

El cuestionario se envió, a través de correo electrónico, a todos los directores y directoras de los 26 centros SAFA, máximos responsables del SGC en los centros, más al gestor de la calidad, responsable del SGC en la Dirección Central de los centros SAFA.

El cuestionario fue contestado por 23 personas que sumaban un total de 143 años de gestión y dirección de centros educativos y una media de 6,5 años de experiencia, que daban mayor validez a su opinión. A partir de sus respuestas se realizaron estudios de fiabilidad del cuestionario mediante el coeficiente *Alfa de Cronbach*, obteniendo un índice de 0,633. Este índice puede ser cuestionable pero al ser la primera vez que se utiliza este cuestionario y siguiendo a Nunnally (1967), puede ser suficiente en las primeras fases de una investigación.

Como puede comprobarse en la tabla 5.85, todos los ítems superan la valoración de 3, considerado en esta fase punto de corte entre valoraciones positivas y negativas, destacando los tres primeros que superan la valoración de 4. Para los directores y directoras encuestados, el SGC ha supuesto una sistematización de los procesos, ha regulado y normalizado la documentación, ha permitido descubrir y crear hábitos de trabajo, ha mejorado la percepción externa de la institución, ha aumentado la satisfacción de las familias, ha conseguido una mayor confianza de las mismas y, en menor medida, ha incrementado su participación. La desviación típica no supera el valor de 1 en todos los ítems, apreciándose homogeneidad en las respuestas, y destacando los dos primeros ítems que con una valoración superior tienen una menor desviación típica, lo que se interpreta como un alto grado de acuerdo entre los encuestados. Si se comparan estos resultados con las conclusiones de los directores y directoras de SAFA antes descritas (Rus, 2004, p. 102), se puede comprobar que éstas se repiten diez años más tarde con una alta valoración (salvo la participación de las familias que se da en menor medida, ítem 4). Este hecho puede considerarse como que el SGC ISO incorpora cambios y mejoras en el centro que son perdurables en el tiempo, o dicho de otra forma, que el SGC ISO consigue resultados a largo plazo.

Tabla 5.85. Estadísticos descriptivos del CVD.

	N	Media	Desv. típ.
1. Ha supuesto una sistematización de los procesos	23	4,61	0,49901
2. Regula y normaliza la documentación del profesorado	23	4,48	0,51075
3. Permite descubrir y crear hábitos de trabajo	23	4,35	0,71406
4. Ha incrementado la participación de los padres/madres de alumnos	23	3,14	0,91926
5. Ha mejorado la percepción externa de la Institución	23	3,65	0,83168
6. Consigue una mayor confianza de los padres/madres de alumnos	23	3,35	0,64728
7. Aumenta la satisfacción de los padres/madres de alumnos	23	3,39	0,65638

Cada uno de los ítems del cuestionario está relacionado con un factor, dimensión y subdimensión de la investigación. Siguiendo la relación establecida en la tabla 5.86, se puede decir que, en opinión de los directores y directoras de centros SAFA, el SGC ISO está

relacionado con la mejora de los ‘recursos humanos’ (trabajo del profesorado) y la ‘participación de la comunidad educativa’ (Factor 1 ‘Recursos, participación, “empowerment” de la comunidad educativa y realización del servicio’), y la ‘documentación’ del profesorado y la ‘gestión y sistematización de los procesos’ (Factor 2 ‘Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua’). Estos ámbitos están muy relacionados con los principios de la gestión de la calidad total y forman parte de la dimensión mejora de la ‘organización escolar’ promovida por el SGC. Por tanto, el SGC mejora la ‘organización escolar’ de los centros a través de la mejora de los recursos humanos (trabajo del profesorado), de la participación de la comunidad educativa, del sistema documental y de la sistematización de los procesos del centro.

Por otra parte, en opinión de los directores y directoras, el SGC está relacionado con la mejora de la ‘satisfacción’ de las familias y su confianza en la labor de los centros (Factor 3 ‘Resultados del centro y en los usuarios’) y la percepción o imagen externa que se tiene de la institución (Factor 4 ‘Imagen externa del centro’). Por tanto, el SGC también mejora los ‘resultados del centro’ a través de la mejora de la satisfacción de sus usuarios y de la imagen que proyecta al exterior.

Tabla 5.86. Relación de los ítems con las dimensiones, factores y subdimensiones de la investigación.

Dimensiones	Factores	Subdimensiones	Ítems
1. Organización escolar	Factor 1 (O1F1): Recursos, participación, “empowerment” de la comunidad educativa y realización del servicio	1. Recursos y participación de la comunidad educativa	3. Permite descubrir y crear hábitos de trabajo (M=4,35)
			4. Ha incrementado la participación de los padres/madres de alumnos (M=3,14)
	Factor 2 (O2F2): Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua	3. Sistema documental	2. Regula y normaliza la documentación del profesorado (M=4,48)
			5. Enfoque basado en procesos (Gestión y Sistematización de procesos)
2. Resultados del centro	Factor 3 (R1F3). Resultados del centro y en los usuarios	8. Satisfacción	6. Consigue una mayor confianza de los padres/madres de alumnos (M=3,35) 7. Aumenta la satisfacción de los padres/madres de alumnos (M=3,39)
	Factor 4 (R2F4). Imagen externa del centro	11. Imagen externa del centro	5. Ha mejorado la percepción externa de la Institución (M=3,65)

Por otra parte, este cuestionario abría la posibilidad, en sus dos últimas preguntas abiertas, de plasmar la opinión sobre los beneficios y perjuicios aportados por el SGC ISO, que no

estuviesen recogidos en los ítems del mismo. Las respuestas dadas fueron analizadas llegando a las siguientes conclusiones:

- Los aspectos positivos que había tenido el SGC ISO para los directores y directoras, giraban en torno a la mejora de la gestión de los 'recursos' humanos y la 'participación de la comunidad educativa' (Factor 1 'Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio'), de la 'documentación', la 'planificación' o trabajo por objetivos, la 'gestión y sistematización de procesos' y la 'evaluación y mejora continua' del centro (Factor 2 Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua), de la 'satisfacción' (Factor 3 'Resultados del centro y en los usuarios'), y de la 'imagen externa del centro' (Factor 4 'Imagen externa del centro').
- En cuanto a los perjuicios que había supuesto el SGC ISO en los centros educativos destacaban la negatividad de la 'burocracia' y el 'estrés' que supone en el personal, y la 'poca flexibilidad' de documentos y procesos.

3.5.2. Conclusiones del Cuestionario de valoración del SGC ISO para directores y directoras de centros (CVD)

Dado el análisis realizado se llegó a las siguientes conclusiones:

1. En opinión de los directores y directoras, el SGC basado en la norma ISO 9001 está relacionado con la mejora de determinados aspectos de la organización escolar y de los resultados del centro.
2. Particularmente, el SGC mejora la 'organización escolar' a través de la mejora del 'trabajo del profesorado (recursos humanos)', de la 'participación de la comunidad educativa' (en menor medida), del 'sistema documental', y de la sistematización y gestión de los 'procesos' del centro.
3. También mejora los 'resultados del centro' a través de la mejora de la 'satisfacción de sus usuarios' y de la 'imagen' del centro que proyecta al exterior.
4. A estas conclusiones sobre las mejoras aportadas por el SGC ISO llegaron los directores y directoras de los centros SAFA en 2004 (Rus, 2004). Estas mejoras se consolidan con los resultados de este cuestionario como un cambio provocado por el SGC perdurable en el tiempo que aporta valor a la institución estudiada.
5. Dados estos resultados del proyecto de adaptación de la norma ISO 9001 a través de un SGC y los cambios que genera en el tiempo en opinión de los directores y directoras de centros, éste se hace sustentable en la Fundación SAFA y aconsejable su aplicación en otros centros educativos.
6. Además de lo anterior, el SGC ISO está relacionado con la mejora de la dinámica de 'planificación' y 'evaluación y mejora continua'. Estas mejoras fueron recogidas en las preguntas abiertas del cuestionario.

7. Por el contrario, el SGC ISO tiene aspectos negativos como la burocracia y el estrés que genera en el personal de los centros, así como su poca flexibilidad en los procesos y la documentación, aspectos merecedores de revisión para su mejora.

3.6. Conclusiones de la Fase 3

En esta fase, como se ha descrito, se reformuló el cuestionario utilizado en la fase 1, aplicándose a todos los centros de la Fundación SAFA. A su vez, para completar los análisis del mismo, se utilizaron otras técnicas de investigación como las entrevistas en profundidad, la observación sistemática de auditorías internas, el análisis de la documentación (informes de auditorías externas, no conformidades, memorias finales de centro, programa de objetivos...), y la aplicación de un cuestionario para directores y directoras de centros. Del análisis de sus resultados se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La adaptación de la norma ISO y su implantación en los centros educativos, a través de la aplicación de un SGC basado en la misma, se relaciona positivamente y de forma intensa con una mejora de los elementos de la organización escolar y los resultados de los centros educativos.
2. En cuanto a la organización escolar, en opinión del profesorado encuestado, está relacionado con la mejora de los factores analizados por el cuestionario 'Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua' (Factor 2) y, en menor medida, los 'Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio' (Factor 1). En concreto está relacionado con la mejora de las subdimensiones 'sistema documental', 'evaluación y mejora continua', 'gestión y sistematización de los procesos' del centro, 'liderazgo y la dirección', 'realización del servicio educativo' y, en menor medida, 'recursos y participación de la comunidad educativa'. Estas subdimensiones están relacionadas directamente con los capítulos de la norma ISO 9001: 4. Sistema de gestión de la calidad, 5.3. Política de la calidad, 5.4. Planificación, 5.5. Responsabilidad y comunicación, 5.6. Revisión por la dirección, 6. Gestión de los Recursos, 7.1. Planificación de la realización del producto, 7.2. Procesos relacionados con el cliente, 7.3. Diseño y desarrollo, y 8. Medición, análisis y mejora.
3. Estas subdimensiones son mejoradas también a través de las denominadas 'herramientas ISO para la mejora de los centros', es decir, a través de las auditorías internas y externas, la gestión de las no conformidades y el ciclo de mejora continua adoptado por los centros. A través de las auditorías internas se ha mejorado la 'realización del producto/servicio' y la 'documentación'. A través de las auditorías externas la 'realización del producto o servicio', la 'evaluación y mejora continua', y en menor medida, el 'sistema documental', el 'liderazgo y dirección' y los 'recursos y participación de la comunidad educativa'. A través de la gestión de las no conformidades, se ha mejorado la 'evaluación y mejora continua', el 'liderazgo y dirección', el 'sistema documental' del centro y, sobre todo, el 'enfoque basado en procesos' y la 'realización del producto o servicio', siendo en menor medida la mejora de los 'recursos y participación de la comunidad educativa'. A través del ciclo

- Deming se han mejorado los 'recursos y participación de la comunidad educativa', el 'liderazgo y dirección', el 'sistema documental' y la 'evaluación y mejora continua'.
4. Estas subdimensiones también se han visto mejoradas en opinión de los directores y directoras de los centros encuestados, en concreto, el SGC ha contribuido a mejorar los 'procesos' y la 'documentación' del centro, los 'recursos y la participación de la comunidad educativa', y la dinámica de 'evaluación y mejora continua'. Y para los directores entrevistados está relacionado con la mejora del 'sistema documental', el 'enfoque basado en procesos', la 'realización del producto', el trabajo del profesor ('Recursos y participación de la comunidad educativa'), el 'liderazgo y dirección', y la 'evaluación del centro y el profesorado y su mejora continua'.
 5. Por otro lado, aunque de forma más moderada para los encuestados de los centros SAFA, determinados resultados del centro como la 'eficacia, eficiencia y pertinencia' del centro, la 'satisfacción de los usuarios' y, en menor medida, la 'imagen externa del centro' se ven mejorados gracias al SGC.
 6. Las subdimensiones de los resultados del centro también son mejoradas a través de las 'herramientas ISO', en concreto, a través de las auditorías internas se ha mejorado la 'eficacia, eficiencia y pertinencia del centro' y la 'satisfacción', a través de la gestión de las no conformidades la 'satisfacción', la 'eficacia, eficiencia y pertinencia del centro' y, en menor medida, los 'resultados académicos y en la formación integral', y a través del ciclo Deming se ha mejorado la 'satisfacción de los usuarios' y los 'resultados académicos y en la formación integral'.
 7. Estas subdimensiones también se han visto mejoradas en opinión de los directores y directoras de los centros encuestados, en concreto, la 'imagen externa del centro' y la 'satisfacción' de los usuarios, en menor medida. Y para los directores entrevistados se ha mejorado la 'imagen externa', la 'eficacia, eficiencia y pertinencia' del centro, y la 'satisfacción' de los usuarios.
 8. La norma ISO se adapta convenientemente a la educación, y el SGC basado en la misma y aplicado en SAFA está debidamente implantado, desarrollado y mejorado. Este SGC ISO se considera útil y provechoso para los encuestados, y aporta más ventajas que inconvenientes a los centros educativos. Obtiene resultados inmediatos como se comprueba a través de las 'herramientas ISO para la mejora de los centros' (a través de las auditorías internas y externas y la gestión de las no conformidades), y obtiene resultados perdurables en el tiempo que provocan cambios, mejoras y aportan valor a la institución estudiada, según la opinión de los directores y directoras de centro encuestados. Estos resultados que el SGC genera en el tiempo, lo hace sustentable en la Fundación SAFA y aconsejable su aplicación en otros centros educativos.
 9. Entre los centros estudiados se dan diferencias de valoración, estadísticamente significativas, en los factores analizados en el cuestionario CMSGC sobre la contribución a la mejora del centro realizada por el SGC ISO. El origen de estas diferencias se da, según las entrevistas realizadas a los directores de centros, en la forma de implantar el SGC y el tiempo que se tiene para hacerlo de forma adecuada, directamente relacionado con los responsables de la implantación (equipos directivos que abogan por el SGC y delegados de calidad con peso en el centro, que motivan en su desarrollo), el nivel de implicación del

personal en el proyecto (especialmente la participación del mismo en la definición y despliegue del SGC), y la formación recibida sobre el SGC (explicación de la norma ISO y los SGC, ventajas que puede aportar a los centros educativos, trabajo que supone, comprensión del SGC propio y su relación con lo que requiere la legislación educativa y con lo pretendido por la propia dirección de la organización).

10. Las diferencias de valoración ayudaron a clasificar a los centros analizados en tres grupos: centros de alta, media y baja valoración. A través de cuatro análisis discriminantes, se comparó a los grupos en relación con sus resultados educativos. En concreto se compararon indicadores objetivos de resultados académicos (resultados en evaluaciones internas y externas) y de objetivos de mejora de los centros (objetivos planificados cumplidos), e indicadores de percepción (formación integral del alumnado recibida y percibida por el profesorado) y de satisfacción de sus usuarios (satisfacción global con el centro del alumnado, familias y trabajadores).
11. Estos diferentes análisis discriminantes realizados aportaron las variables independientes analizadas que más diferenciaban a estos grupos de centros. Por un lado, el análisis realizado a tres grupos de centros (de alta, media y baja valoración) arrojó que el 'rendimiento del alumnado' (1 y 3) y la 'satisfacción de los trabajadores' eran las variables que más discriminaban entre los grupos. Por otro, el análisis realizado a dos grupos de centros extremos (de alta y baja valoración), volvía a coincidir en las variables 'rendimiento académico 1' y 'satisfacción de los trabajadores' aunque también aportaba otras como la 'formación integral', los 'objetivos de mejora' y la 'satisfacción de las familias'. Dado el hecho de que se mezclaban variables de distinta naturaleza se decidió hacer un análisis por separado concluyendo que todas las variables analizadas, salvo 'rendimiento del alumnado 2' (relacionada con las evaluaciones externas en primaria), discriminaban a los grupos. En concreto, los centros que obtuvieron, según su profesorado, una 'alta valoración' en los factores del cuestionario CMSGC aplicado en esta fase 3, relacionados con la contribución a la mejora por parte del SGC ISO en los elementos organizativos del centro y en sus resultados, tienen mayores niveles de 'satisfacción' de sus usuarios de forma global con el centro, principalmente de los trabajadores y las familias, y en menor medida del alumnado; de 'formación integral' adquirida por el alumnado, según la percepción del profesorado; de 'rendimiento académico del alumnado', principalmente en las evaluaciones internas del centro (mayor porcentaje de aprobados en 4º de ESO) y en menor medida en las evaluaciones externas del centro (mayores puntuaciones en las pruebas diagnóstico de secundaria); y de porcentaje de sus 'no conformidades solucionadas'. Por el contrario, los centros de 'Baja valoración' tienen un mayor nivel de consecución de 'Objetivos de mejora' planteados.
12. La variable 'rendimiento académico 1' (relacionada con las evaluaciones internas en secundaria) aparece en todos los análisis realizados, diferenciando a los centros de 'alta valoración' de forma positiva. Lo mismo ocurre con la variable 'objetivos de mejora' que aparece en todos los análisis realizados a los grupos extremos, diferenciando de forma positiva a los centros de 'baja valoración'.
13. Utilizando las funciones discriminantes obtenidas en los análisis de grupos extremos, se clasificaron los centros en los que no se detectaron diferencias significativas en la media de

los factores del CMSGC. Los resultados clasificaron a más centros SAFA como de Alta valoración sobre el SGC ISO y la mejora que proporciona al centro en su organización escolar y resultados, que de Baja valoración del mismo.

14. Por último se detectaron aspectos de mejora a realizar en el SGC analizado como: el clima escolar, los resultados académicos, la participación de los usuarios en la toma de decisiones con la dirección y la participación de las familias en las actividades educativas del centro, en opinión del profesorado encuestado; la participación de los usuarios o, al menos, la mejora de su gestión y mejora a través de los procesos, y la reducción de la burocracia, el estrés que genera en el personal y la inflexibilidad de procesos y documentos del SGC, en opinión de los directores y directoras de centro; la gestión de las no conformidades, particularmente debe mejorarse el tiempo de reacción entre la localización y puesta en práctica de acciones para su solución, la potenciación de las no conformidades de tipología 'sistema' y 'reclamaciones', y la utilización de las no conformidades centradas en la mejora de los 'resultados del centro' (por ejemplo, en el caso de no llegar a unos objetivos mínimos en rendimiento académico) que puede provocar el trabajo centrado en la mejora de estos resultados del centro.

TERCERA PARTE

CONCLUSIONES

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se exponen las conclusiones de la presente investigación, se señalan sus limitaciones e impacto, y se proponen futuras líneas de investigación a partir del trabajo realizado.

Esta es una investigación evaluativa centrada en la evaluación de la aplicación de un SGC ISO, en un contexto educativo concreto, con el objetivo de proporcionar información para la toma de decisiones de mejora sobre el mismo. En este sentido, los resultados del estudio aportan una serie de recomendaciones y propuestas de mejora que aquí se presentan y que serán comunicadas a la Dirección Central de la Fundación SAFA a través de reuniones bilaterales, y a los equipos directivos y responsables de calidad de los centros estudiados a través de un curso de formación ya acordado.

1. CONCLUSIONES SOBRE EL 'CUESTIONARIO DE VALORACIÓN SOBRE LAS MEJORAS PROMOVIDAS POR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 EN CENTROS EDUCATIVOS (CMSGC)'

Del proceso de elaboración del cuestionario principal utilizado en la investigación, el 'Cuestionario de Valoración sobre las Mejoras promovidas por el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 en Centros Educativos', se obtienen una serie de conclusiones que se exponen a continuación:

- El cuestionario es un instrumento adecuado para medir la valoración del profesorado sobre el SGC ISO aplicado en los centros educativos y el grado de mejora que aporta en la organización escolar y en los resultados educativos de los mismos.
- El proceso de elaboración y validación del instrumento ha cuidado su validez para que ésta sea suficiente y mida lo que pretende, esto es, la valoración del profesorado sobre la mejora promovida por el SGC ISO en la organización escolar y los resultados de los centros educativos. Para su elaboración se partió de las normas ISO y de las conclusiones de las investigaciones más recientes sobre las mejoras promovidas por los SGC ISO a nivel internacional y en todos los sectores educativos. A partir de las mismas se elaboró un primer cuestionario, validado por expertos, que fue aplicado a un centro piloto (Fase 1, N=47). Tras esto, a través de preguntas abiertas realizadas en un segundo cuestionario a los responsables de la gestión de la calidad (equipos directivos de los centros) y a una muestra representativa del profesorado de 26 centros, se completó y mejoró el

instrumento principal, asegurando de esta forma que éste recogía las sugerencias de los encuestados, a través de preguntas de respuesta abierta, a modo de teoría fundamentada en la experiencia de los profesores y mejorando el anclaje con la realidad (Strauss y Corbin, 1990) (Fase 2, N=259). Tras la reorganización de los ítems, los cuales respondían directamente a los capítulos de la norma ISO 9001, se hizo una nueva validación por expertos obteniendo, además de una buena valoración sobre la adecuación de los ítems a las dimensiones que pretendían medir, unas sugerencias de mejora del mismo (Fase 3, N=809).

- Este cuidado proceso de elaboración, los resultados de los diferentes análisis factoriales realizados (muestra del 60%, del 40% y del 100%), los estadísticos total-elemento (media y varianza de la escala si se elimina un elemento, correlaciones elemento-total, Alfa de Cronbach si se elimina un elemento) y de fiabilidad de los factores extraídos, muestran la coherencia de sus contenidos; éstos son: la valoración de la mejora producida en los elementos de la organización escolar y los resultados, directamente relacionados con las subdimensiones que recogen los capítulos de la norma ISO, como los recursos y la participación de la comunidad educativa, la realización del producto o servicio, la planificación y el liderazgo, el sistema documental, la gestión por procesos, la evaluación y mejora continua, y los resultados del centro.
- Como se ha visto, el cuestionario se organiza en 4 factores: *1. Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio; 2. Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua; 3. Resultados del centro y en los usuarios; 4. Imagen externa del centro*, que se relacionan con las dos dimensiones que el cuestionario pretende medir. Los factores 1 y 2 conciernen a la primera dimensión 'Organización escolar', relacionada con la contribución del SGC a la mejora de los elementos organizativos del centro. Los factores 3 y 4 corresponden a la segunda dimensión 'Resultados del centro', relacionada con la contribución del SGC a la mejora de los resultados educativos del centro.
- Cada uno de estos 4 factores se relaciona con diferentes subdimensiones y capítulos de la norma ISO. Las valoraciones del profesorado sobre estos factores y subdimensiones ayudan a conocer y comparar los 26 centros estudiados, llegando a localizar diferencias con significación estadística ligadas a estos factores. Estas diferencias permitieron clasificar a los centros estudiados en función de las mismas con niveles de probabilidad considerados científicos. Esta clasificación sirvió de base para realizar posteriores análisis discriminantes.
- El cuestionario obtuvo un índice de fiabilidad muy alto. El conjunto de ítems del cuestionario obtuvo un índice Alfa de Cronbach de 0,988 (N de elementos = 49, N de participantes = 541), considerado alto e indicando un alto grado de fiabilidad (Kerlinger, 2001). Al ser el índice superior a 0,9, la fiabilidad del instrumento de medición se considera excelente (Nunnally, 1978). De igual forma ocurre con las dos dimensiones que mide que también se consideran excelentes, al ser superiores a 0,9 (Primera dimensión "Organización escolar", Alfa de Cronbach 0,984 y Segunda dimensión "Resultados del centro", Alfa de Cronbach 0,959). Los valores obtenidos por las subdimensiones y factores se encuentran por encima del umbral de lo aceptado como necesario, superior a 0,7,

generalmente en la literatura especializada (Nunnally, 1978), siendo el de menor valor, la subdimensión 6. *Evaluación y mejora continua* (Alfa de Cronbach de 0,816).

- El cuestionario se compone de un total de 49 ítems suficientes para medir la valoración sobre la mejora proporcionada por el SGC ISO en los elementos de la organización escolar y los resultados del centro. El número de ítems facilita su uso en el futuro tanto por la institución estudiada como por otras organizaciones educativas que pretendan realizar esta valoración. Sus ítems recogen las dimensiones y subdimensiones que pretendía medir.
- Los datos obtenidos a través del cuestionario de una muestra considerable (809 profesores) de los 26 centros analizados, marcan tendencias de valoración que se repiten lo suficiente como para extraer las conclusiones vistas sobre el grado de mejora que aporta el SGC ISO a los centros educativos.
- Los datos obtenidos a través del cuestionario aportan información sobre propuestas de mejora al SGC ISO analizado que la institución estudiada puede utilizar. De igual forma, los centros educativos que utilicen este cuestionario en el futuro pueden utilizar sus resultados como base para la toma de decisiones de mejora fundamentada en la información.

2. CONCLUSIONES RELACIONADAS CON LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Como se ha explicado en los capítulos anteriores, esta investigación se ha desarrollado en tres fases con finalidades distintas y en las que se han utilizado diferentes técnicas y tipos de fuentes de información. A continuación se exponen las conclusiones obtenidas a partir de los resultados de cada una de las fases.

2.1. Conclusiones de la Fase 1 – Fase piloto: estudio de un centro educativo

Su finalidad era tener un primer acercamiento al problema de la investigación, para lo que se elaboró un cuestionario sobre la aplicación del SGC basado en ISO, y se aplicó al profesorado de un centro educativo de SAFA, con la intención de recoger sus valoraciones sobre las ventajas e inconvenientes del SGC ISO, además de analizar las características técnicas de fiabilidad y validez de contenido por expertos del cuestionario.

En relación con las características técnicas del cuestionario, de acuerdo con la valoración de los expertos, se considera que tiene un alto grado de coherencia en su contenido, y su fiabilidad en las dos partes del cuestionario, mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, es muy alta (0,950 en la primera y 0,860 en la segunda parte).

En cuanto a los resultados aportados por el cuestionario, se puede concluir lo siguiente:

- Para los encuestados de este primer estudio piloto, en un único centro (N=47), el SGC es conocido por el profesorado, proporciona mejoras en el centro y es adecuado para la educación.
- Este SGC según la norma ISO 9001 aporta algunas *ventajas* relacionadas con la mejora de los elementos de la organización escolar de los centros educativos. Así, está relacionado con la mejora de los ‘procesos’ del centro, su gestión y sistematización. En concreto procesos como la organización, la coordinación y la planificación del centro, la definición de funciones y responsabilidades, la evaluación del alumnado, la atención a la diversidad, la gestión de los recursos, la información a las familias, o la comunicación interna dentro del centro se ven mejorados gracias al SGC. También está relacionado con la mejora de la gestión de la ‘documentación’ del centro y algunos documentos básicos como las programaciones de aula y el proyecto educativo. Además, ha obligado a que se cumpla con la ‘legislación’ y ha fomentado la adquisición de una dinámica de ‘evaluación continua’ del centro y del profesorado.
- Todas estas mejoras están relacionadas con determinados principios y fundamentos de la gestión de la calidad total como son el enfoque basado en procesos, el control y la gestión del sistema documental de la organización, la evaluación y mejora continua, y el cumplimiento de los requisitos legales.
- Este SGC también ha aportado como resultados la mejora de la ‘imagen’ que el centro tiene en el exterior y en el contexto en el que está ubicado. Esta mejora viene dada por el reconocimiento público que otorga el desarrollo y certificación de su SGC por una entidad externa acreditada como es, en este caso, la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).
- Por otro lado, el SGC estudiado también conlleva *inconvenientes*: tiene un exceso de burocracia, proporciona más trabajo al profesorado, se orienta demasiado a su certificación y a la imagen externa del centro, se estableció con escasa participación, formación e información del profesorado, insta actividades y documentos no consensuados por la mayoría del profesorado, y es poco flexible, al tener que llevar a cabo de forma prescriptiva los procesos sistematizados en el mismo.
- Las mejoras propuestas sobre el mismo SGC por el grupo de encuestados en un ítem de pregunta abierta (N=20), giraban en torno a la solución de las desventajas ya mencionadas; se vio necesario:
 - una mejora en la información y formación sobre el SGC,
 - una simplificación de la burocracia que conlleva y
 - una flexibilización en el uso de documentación, formatos y actividades que sistematiza.
- Para el profesorado colaborador con el departamento de calidad del centro (N=4), el SGC está relacionado con la mejora del ‘cumplimiento de la legislación’, de la ‘satisfacción’ de los usuarios’, del ‘enfoque basado en procesos’, del ‘sistema documental’, del ‘compromiso de la dirección’, y del análisis de datos para la ‘mejora continua’. Para este profesorado, todos los capítulos de la norma ISO 9001, en mayor o menor medida, contribuyen a la mejora del centro.

A partir de estas aportaciones, y en ese momento, se hizo interesante averiguar si estas valoraciones eran específicas del centro piloto o si se podían generalizar al resto de la institución a la que pertenece el mismo, por lo que se decidió ampliar la investigación a todos los centros educativos de la Fundación SAFA.

2.2. Conclusiones de la Fase 2 - Consulta a los responsables de calidad, a una muestra de docentes de todos los centros y al Gestor de la calidad de SAFA

Su finalidad era conocer la opinión especializada de los responsables de la gestión de la calidad de todos los centros de la Fundación SAFA (éstos son los equipos directivos incluyendo delegados de calidad, N=116), de una muestra representativa del profesorado de estos centros (N=143), y del Gestor de la calidad (N=1), con el objetivo de completar la información recogida en la fase 1, mejorar el instrumento utilizado, y comparar la información recogida de los diferentes centros con la opinión del Gestor de la calidad.

Las conclusiones que se obtuvieron fueron las siguientes:

- Las valoraciones que el profesorado de todos los centros SAFA (N=259) tiene sobre el SGC ISO son positivas, siendo más elevadas en opinión de los equipos directivos que son los responsables directos de la gestión de la calidad de los centros.
- Para el profesorado de SAFA, el SGC contribuye a la mejora de elementos de la organización escolar como los 'procesos' y 'documentos' y su organización, los 'recursos humanos (trabajo del profesor)', la 'evaluación y la mejora continua' del centro y, en menor medida, en la mejora de algunos resultados del centro como la relación con los usuarios y su 'satisfacción', y la 'imagen' externa del centro. Todos estos aspectos se relacionan con los principios de la gestión de la calidad y con los capítulos de la norma ISO 9001.
- Estas valoraciones positivas, a la hora de aplicar un SGC ISO, superan a sus inconvenientes como el 'exceso de burocracia', el 'tiempo y la carga de trabajo' que supone, y algunas de las particularidades concretas del SGC de SAFA como su documentación, inflexibilidad, complejidad y falta de formación.
- Algunos centros estudiados, de acuerdo con las opiniones de sus participantes en el cuestionario, obtienen valoraciones menos positivas sobre el SGC, deduciéndose la existencia en SAFA de, al menos, dos tipos de centros en función de esta valoración. Este hecho aconsejó la necesidad de abordar las razones que puedan explicar estas diferencias de valoración entre centros, por procedimientos cualitativos como las entrevistas en profundidad.
- Por otra parte, en relación con los resultados educativos de los centros estudiados, se da una valoración muy positiva según la percepción del profesorado entre el que existe un alto grado de acuerdo en sus respuestas. Los centros SAFA, en opinión de su profesorado, consiguen los objetivos de su proyecto educativo, cubren de forma satisfactoria las necesidades y expectativas sociales del contexto y su alumnado recibe una buena

formación humana integral. Este hecho aconsejaba analizar otros resultados educativos de los centros, obtenidos mediante indicadores objetivos, indicadores de satisfacción e indicadores de percepción, con el fin de poder ser comparados y valorados en relación con la aplicación del SGC.

- Para el Gestor de la calidad, en toda la Fundación SAFA, existe un buen grado de aceptación e implicación por parte de los equipos directivos y del profesorado (menor en estos últimos) en relación con la aplicación del SGC. Asimismo, en opinión del Gestor, el SGC contribuye a la mejora de los centros y tiene un buen grado de implantación y desarrollo en los mismos. Analizando cada uno de los centros, se dan, al menos, dos grupos en función de su valoración media, por lo que se consolida la idea de utilizar técnicas cualitativas como la entrevista en profundidad para buscar las razones de las diferencias entre centros.
- Por último, a la hora de comparar las valoraciones realizadas por el profesorado, los equipos directivos y la del Gestor de la calidad, en cuanto a la 'implicación' del equipo directivo y del profesorado en el funcionamiento y aplicación del SGC ISO, y la 'contribución del mismo, a la mejora del centro', en líneas generales, el profesorado de los centros y los equipos directivos tienen una valoración más positiva que el Gestor de la calidad, en la mayoría de los centros, dándose diferencias significativas en estas variables entre los grupos analizados.

El cuestionario aplicado en la fase 1 (CVSGC) fue mejorado con las respuestas dadas por los encuestados en las preguntas abiertas del cuestionario (CSGC-R) de esta fase 2. Modificado se aplicó en la fase 3 al 100% del profesorado de SAFA.

2.3. Conclusiones de la Fase 3 – Fase final

Sus finalidades eran, primero, analizar las valoraciones de todo el profesorado de SAFA sobre la aplicación del SGC en sus centros educativos y, en segundo lugar, analizar las relaciones entre esta aplicación y la mejora de la escuela, a través del uso de distintas técnicas de recogida y análisis de la información. Las conclusiones que se obtuvieron fueron las siguientes:

En cuanto a las características técnicas del cuestionario mejorado utilizado en esta fase, contestado por 809 profesores de los centros SAFA, se concluye, tras los correspondientes análisis factoriales, que mostraron su estructura interna y la coherencia de su contenido, y de fiabilidad realizados, que es un instrumento adecuado, válido y fiable, tal como se expone en el apartado 1 de este capítulo.

Del análisis de la información recogida, surgieron las conclusiones siguientes:

- El SGC, en opinión de los encuestados (N=809), se relaciona positiva e intensamente con la mejora de la organización escolar y los resultados del centro. La 'organización escolar', primera dimensión que el cuestionario pretende medir, se relaciona con los factores 1.

Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio, y 2. Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua. Los 'resultados del centro', segunda dimensión del cuestionario, con los factores 3. Resultados del centro y en los usuarios, y 4. Imagen externa del centro.

- Los elementos organizativos del centro tales como la 'Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua' (Factor 2) y, en menor medida, los 'Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio' (Factor 1) conllevan una mejora promovida por el SGC. En concreto el SGC está relacionado con la mejora del 'sistema documental', de la 'evaluación y mejora continua' y la 'gestión y sistematización de los procesos' del centro, del 'liderazgo y la dirección' a la hora de la planificación y revisión por parte de la dirección, de la 'realización del servicio educativo' y, en menor medida, de los 'recursos y su gestión' y la 'participación de la comunidad educativa'.
- Estos elementos organizativos del centro están muy relacionados con los principios de gestión de la calidad total, en concreto con el enfoque basado en procesos, el control de su sistema documental, la evaluación y mejora continua, el liderazgo de la dirección, la realización del producto o servicio, y la gestión de los recursos. Y se relacionan directamente con los capítulos de la norma ISO 9001: 4. Sistema de gestión de la calidad, 4.2. Requisitos de la documentación, 5.3. Política de la calidad, 5.4. Planificación, 5.5. Responsabilidad y comunicación, 5.6. Revisión por la dirección, 6. Gestión de los Recursos, 7.1. Planificación de la realización del producto, 7.2. Procesos relacionados con el cliente, 7.3. Diseño y desarrollo, y 8. Medición, análisis y mejora.
- En relación con el control de la 'documentación', el SGC se relaciona positivamente con una mejora de las programaciones (de aula, ciclo, área...) y del proyecto educativo de centro. Del 'liderazgo y dirección', se relaciona con una mejora de la planificación, de que el trabajo de todo el personal esté centrado en unos objetivos, de trabajar de acuerdo con el proyecto educativo de centro, de la comunicación interna, de la revisión y de la toma de decisiones basada en información. Dentro de la 'realización del servicio educativo', se debe destacar la relación del SGC con la mejora del seguimiento y evaluación del alumnado y de la información a las familias. Del 'enfoque basado en procesos' la contribución que ha realizado al cumplimiento de la legislación, a la sistematización de procesos llevados a cabo en el centro y a dar mayor coherencia a las fases del procesos formativo. Por último, de la 'evaluación y mejora continua', se relaciona con una mejora de la evaluación continua-formativa del centro y del profesorado.
- Por otro lado, aunque de forma más moderada, determinados resultados del centro y en los usuarios conllevan una mejora promovida por el SGC como en la 'eficacia, eficiencia y pertinencia' del centro y la 'satisfacción de los usuarios' (Factor 3) y, en menor medida, en la 'imagen externa del centro' (Factor 4).
- Los encuestados consideran útil y provechoso el SGC ISO aplicado en la educación, y valoraron que aporta más ventajas que inconvenientes al centro educativo, corroborando las conclusiones de la Fase 2.
- Determinadas variables que definen elementos importantes en el ámbito educativo como el clima escolar, los resultados académicos, la participación de los usuarios en la toma de

decisiones con la dirección, y la participación de las familias en las actividades educativas del centro, no son valoradas de forma tan positiva por los encuestados y, aunque no obtengan valoraciones demasiado bajas, son consideradas puntos débiles que necesitan mejorar en SAFA dada su importancia.

- Para los equipos directivos, el SGC se relaciona más con una mejora de los centros que para el resto de encuestados, profesores que no pertenecen a los mismos. Se puede deber a que los SGC sirven de herramienta de gestión, control y mejora utilizada e implantada por la dirección de los centros. Por otro lado, los encuestados que comenzaron a trabajar después de la primera certificación del SGC (año 2002) valoran más positivamente la relación de éste con la mejora del centro. Esto puede deberse a que no tuvieron la experiencia de la definición e implantación del SGC, con lo que ello conlleva de cambios y sobre trabajo.
- Entre centros de la misma institución que han desarrollado el mismo SGC con idénticas instrucciones de implantación, existen diferencias de valoración sobre su contribución a la mejora del centro.
- El origen de estas diferencias de valoración entre centros se da, según las entrevistas en profundidad realizadas a directores de centros, en la forma de implantarlo (el cómo se implantó y los tiempos que se dieron), directamente relacionada con los responsables de la implantación (equipo directivo y delegado de calidad del centro), el nivel de implicación del personal en el proyecto (participación del mismo en la definición y despliegue del SGC), y la formación recibida sobre el SGC (explicación de la norma ISO y los SGC, ventajas que puede aportar a los centros educativos, trabajo que supone, comprensión del SGC propio y su relación con lo que requiere la legislación educativa y con lo pretendido por la propia dirección de la organización).
- Estas diferencias de valoración son significativas entre determinados centros, según las pruebas robustas realizadas, en los factores analizados en el cuestionario. Las mismas diferencias ayudaron a clasificar los centros como de 'Alta valoración', 'Media valoración' y de 'Baja valoración'. Se decidió comparar los grupos de centros utilizando sus resultados educativos a través de análisis discriminantes. En concreto se compararon indicadores objetivos de resultados académicos (resultados en evaluaciones internas –porcentaje de aprobados en 4º de ESO- y externas –resultados en pruebas de diagnóstico en primaria y secundaria) y de objetivos de mejora planificados cumplidos, e indicadores de percepción (formación integral del alumnado recibida y percibida por el profesorado) y de satisfacción de sus usuarios (satisfacción global con el centro del alumnado, familias y trabajadores).
- Los diferentes análisis discriminantes realizados aportaron las variables independientes analizadas que más diferenciaban a estos grupos de centros. Por un lado, el análisis realizado a tres grupos de centros (de alta, media y baja valoración) arrojó que el 'rendimiento del alumnado' (1 y 3) y la 'satisfacción de los trabajadores' eran las variables que más discriminaban entre los grupos. Por otro, el análisis realizado a dos grupos de centros extremos (de alta y baja valoración), volvía a coincidir en las variables 'rendimiento académico 1' y 'satisfacción de los trabajadores' aunque también aportaba otras como la 'formación integral', los 'objetivos de mejora' y la 'satisfacción de las familias'. Dado el hecho de que se mezclaban variables de distinta naturaleza se decidió hacer un análisis por

separado concluyendo que todas las variables analizadas, salvo 'rendimiento del alumnado 2' (relacionada con las evaluaciones externas en primaria), discriminaban a los grupos. En concreto, los centros que obtuvieron, según su profesorado, una 'alta valoración' en los factores del cuestionario CMSGC aplicado en esta fase 3, relacionados con la contribución a la mejora por parte del SGC ISO en los elementos organizativos del centro y en sus resultados, tienen mayores niveles de 'satisfacción' de sus usuarios de forma global con el centro, principalmente de los trabajadores y las familias, y en menor medida del alumnado; de 'formación integral' adquirida por el alumnado, según la percepción del profesorado; de 'rendimiento académico del alumnado', principalmente en las evaluaciones internas del centro (mayor porcentaje de aprobados en 4º de ESO) y en menor medida en las evaluaciones externas del centro (mayores puntuaciones en las pruebas diagnóstico de secundaria); y de porcentaje de sus 'no conformidades solucionadas'. Por el contrario, los centros de 'Baja valoración' tienen un mayor nivel de consecución de 'Objetivos de mejora' planteados.

- La variable 'rendimiento académico 1' (relacionada con las evaluaciones internas en secundaria) aparece en todos los análisis realizados, diferenciando a los centros de 'alta valoración' de forma positiva. Lo mismo ocurre con la variable 'objetivos de mejora' que aparece en todos los análisis realizados a los grupos extremos, diferenciando de forma positiva a los centros de 'baja valoración'.
- A través de los análisis discriminantes, utilizando las funciones discriminantes, se clasificaron los centros en los que las pruebas robustas no detectaron diferencias significativas, concluyendo que son más los centros SAFA que se clasifican como de 'Alta valoración' sobre el SGC ISO y la mejora que proporciona al centro en su organización escolar y resultados, que de 'Baja valoración' del mismo.

Por otro lado, se utilizaron otras técnicas de recogida de información como la observación sistemática de las auditorías internas, el análisis de la documentación del centro, de los informes de auditorías externas y de la gestión de las no conformidades. De sus resultados se concluye que:

- A través de las auditorías internas se ha mejorado la 'realización del producto/servicio', la 'documentación', la 'eficacia, eficiencia y pertinencia del centro' y la 'satisfacción'. A través de las auditorías externas, la 'realización del producto o servicio', la 'evaluación y mejora continua', y en menor medida, el 'sistema documental', el 'liderazgo y dirección' y los 'recursos y participación de la comunidad educativa'. A través de la gestión de las no conformidades, se ha mejorado la 'evaluación y mejora continua', el 'liderazgo y dirección', el 'sistema documental', el 'enfoque basado en procesos', la 'realización del producto o servicio', la mejora de los 'recursos y participación de la comunidad educativa' (en menor medida), la 'satisfacción', la 'eficacia, eficiencia y pertinencia del centro' y los 'resultados académicos y en la formación integral' (en menor medida). A través del ciclo Deming de mejora continua se han mejorado los 'recursos y participación de la comunidad educativa', el 'liderazgo y dirección', el 'sistema documental', la 'evaluación y mejora continua', la 'satisfacción de los usuarios' y los 'resultados académicos y en la formación integral'.

- Algunas de estas subdimensiones también se han visto mejoradas en opinión de los directores y directoras de los centros encuestados (N=23), en concreto, el SGC ha contribuido a mejorar los 'procesos' y la 'documentación' del centro, los 'recursos y la participación de la comunidad educativa', la dinámica de 'evaluación y mejora continua', la 'imagen externa del centro' y la 'satisfacción' de los usuarios' (en menor medida).

Como conclusiones finales, se puede decir que la norma ISO se adapta convenientemente a la educación y que el SGC basado en la misma y aplicado en SAFA está debidamente implantado, desarrollado y mejorado. Este SGC ISO obtiene resultados inmediatos (como se muestra a través de la observación de las auditorías internas y el análisis de los informes de auditorías externas y de la gestión de las no conformidades) y obtiene resultados perdurables en el tiempo que contribuyen a la realización de cambios, mejoras y aportan valor a la institución estudiada (como se comprueba según la opinión de los directores y directoras de centros encuestados). Estos resultados que el SGC genera en el tiempo, lo hace sustentable en la Fundación SAFA y aconsejable su aplicación en otros centros educativos.

En los resultados de las tres fases de la investigación, donde se consultaron a distintos grupos a través de diferentes técnicas e instrumentos, se dieron coincidencias en cuanto a la relación positiva del SGC ISO con la mejora de los elementos organizativos y de resultados de los centros. La mejora de la gestión documental y de documentos concretos, de la gestión por procesos y de determinados procesos, de la evaluación y mejora continua, y de la imagen, aparece en todos los grupos consultados. Por otra parte, la mejora de la gestión de los recursos humanos y materiales y de la satisfacción de los usuarios, aparece en los grupos consultados en las fases 2 y 3, donde se estudió la opinión de los directores y directoras, el profesorado, los equipos directivos y los responsables de la calidad de 26 centros educativos.

3. CONCLUSIONES SOBRE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

La finalidad principal de la presente investigación era analizar y valorar las relaciones que puedan existir entre la aplicación de la Norma internacional UNE-EN ISO 9001 en educación, a través de la definición e implantación de los Sistemas de Gestión de la Calidad, y la mejora de la organización escolar y los resultados de los centros educativos. Para dar respuesta a esta finalidad, se formularon los siguientes objetivos generales de investigación:

Objetivo 1. Analizar las valoraciones del profesorado y de los equipos directivos sobre la aplicación de los SGC basados en ISO 9001 en centros educativos, y valorar su adecuación para la educación.

Se han analizado las valoraciones del profesorado en las tres fases de la investigación. Para el profesorado de la institución estudiada el SGC ISO:

- Ofrece ventajas relacionadas con la mejora de los elementos de la organización escolar como la 'documentación', la gestión y organización de los 'procesos', el cumplimiento de la 'legislación' y el desarrollo de una cultura de la 'evaluación continua', y de los resultados del centro como su 'imagen externa'. También tiene desventajas como la 'carga de trabajo', el 'exceso de burocracia' y un 'rechazo' por parte del profesorado (Fase 1).
- Obtiene una valoración positiva, mayor para los equipos directivos. Este SGC es 'adecuado a la educación' y produce mejoras en elementos de la organización escolar (como los 'procesos' y 'documentos' del centro y su organización, los 'recursos humanos-trabajo del profesor', y la 'evaluación y la mejora continua' del centro) y, en menor medida, en algunos resultados (como la relación con los usuarios y su 'satisfacción', y la 'imagen' del centro). También conlleva inconvenientes como el 'exceso de burocracia', el 'tiempo y la carga de trabajo' que supone, y algunas de las particularidades concretas del SGC estudiado. Estas valoraciones realizadas por el profesorado de los distintos centros y los equipos directivos eran más positivas que las del Gestor de la calidad para la mayoría de los centros en cuanto a la 'implicación' de los equipos directivos y del profesorado en el funcionamiento del SGC ISO y en cuanto a la 'contribución del mismo a la mejora del centro' (Fase 2).
- Mejora elementos organizativos del centro como la 'Documentación, planificación, gestión por procesos, seguimiento, evaluación y mejora continua' (Factor 2) y, en menor medida, los 'Recursos, participación, "empowerment" de la comunidad educativa y realización del servicio' (Factor 1), y de forma más moderada, determinados resultados del centro y en los usuarios como la 'eficacia, eficiencia y pertinencia' del centro, la 'satisfacción de los usuarios' (Factor 3) y la 'imagen externa del centro' (Factor 4) (Fase 3).

Por tanto, las valoraciones que otorga el profesorado al SGC ISO aplicado en sus centros educativos son positivas, y sus ventajas superan a sus inconvenientes, lo que hace concluir que éstos son adecuados para la educación, respondiendo así al primer objetivo de la investigación.

Objetivo 2. Analizar y valorar la relación entre la aplicación de los SGC basados en ISO 9001 y las mejoras en la escuela, en la organización escolar y en los resultados educativos.

Como se ha visto, la aplicación de los SGC ISO, en opinión del profesorado, conlleva una mejora en los elementos organizativos de los centros y, en menor medida, en los resultados de los mismos. Estas conclusiones a las que se llegó a través del cuestionario principal de la investigación, se corroboraron con otras técnicas de investigación como la entrevista en profundidad, el análisis de la documentación (informes de auditorías externas, no conformidades, programas de objetivos, memorias de centros...), el cuestionario a directores y directoras de centros, y la observación sistemática de auditorías internas.

Los centros donde se da una 'alta valoración' por parte del profesorado sobre su SGC ISO y las mejoras que implica en el centro, según el cuestionario principal de la investigación, coinciden

en ser centros con mayor nivel de resultados en 'rendimiento académico 1' (evaluaciones internas en secundaria), variable que aparece en todos los análisis discriminantes realizados. Sin embargo, estos centros, no coinciden en tener un mayor nivel de consecución de 'objetivos de mejora' planificados, variable que diferencia de forma positiva a los centros de 'baja valoración' y que aparece en los análisis discriminantes realizados a los grupos extremos.

Los centros de 'alta valoración', según este cuestionario, también coinciden en tener mayores niveles de 'satisfacción' de sus usuarios de forma global con el centro (aunque del alumnado en menor medida), en la 'formación integral' adquirida por el alumnado según la percepción del profesorado, en el 'rendimiento académico del alumnado 3' (en las evaluaciones externas del centro en secundaria, aunque en menor medida), y en el porcentaje de sus 'no conformidades solucionadas', según los análisis discriminantes realizados en función de la naturaleza de las variables.

Se puede decir que coinciden los centros en los que su profesorado considera que el SGC aporta mejoras a la organización escolar y a los resultados, con los centros que tienen mejores resultados educativos. Dicho de otra forma, un cúmulo de subjetividades en cuanto a que el SGC provoca la mejora en el centro (percepción del profesorado encuestado, n= 809), en sus resultados y su organización, se ve corroborado con unos mejores resultados educativos de sus indicadores objetivos, de percepción y satisfacción.

Por todo esto, a través de las diferentes técnicas de investigación utilizadas, de recogida y análisis de la información, se llega a la conclusión de que existe relación entre la implantación de la adaptación del SGC ISO en los centros educativos y la mejora de su organización escolar y resultados.

4. RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

A continuación, siendo fieles a los fines de la investigación evaluativa y a la aplicación de la norma ISO 9001, partiendo del análisis de la fundamentación teórica que se ha hecho y de los resultados de las distintas técnicas de recogida de información utilizadas, se presentan una serie de recomendaciones y propuestas de mejora sobre el SGC ISO analizado.

La Dirección Central de la Fundación SAFA, a través de su Gestor de la calidad, ha sido informada de algunas de estas propuestas que han ido surgiendo a lo largo de la investigación, como la revisión del Manual de gestión de la calidad o de los procesos, y que fueron tomadas en consideración para la mejora del SGC por parte del Gestor de la calidad. De igual forma, las recomendaciones para la mejora que se exponen a continuación serán facilitadas y explicadas para su posible utilización a los responsables de la calidad de la institución estudiada.

4.1. En cuanto a la aplicación de la norma ISO 9001

El SGC y su documentación, a partir del análisis que se muestra en la fundamentación teórica de la presente tesis doctoral (capítulo III), han sido diseñados adecuadamente con algunas salvedades de tipo teórico que revelan una desviación de lo que exige la norma ISO 9001 en sus siguientes capítulos:

- *Capítulos 4.2. Requisitos de la documentación.* Los procedimientos documentados deben estar referidos en el Manual de Gestión de la calidad y ser de fácil localización. El SGC analizado no deja claro cuáles son estos procedimientos en su Manual. Según el capítulo 4.2.2, el Manual debe incluir estos procedimientos documentados o hacer referencia a los mismos. Algunos no son localizables en www.gestionsafa.es o no se hace referencia en los procesos operativos relacionados, por ejemplo, el referido al control de producto no conforme, capítulo 8.3, o el de auditoría interna, capítulo 8.2.2.
- *Capítulo 5.3. Política de la calidad.* La Política de la calidad debe ser comunicada y entendida dentro de la organización. Para la Fundación SAFA, según su Manual de gestión de la calidad, la política es su 'Modelo de gestión' que está recogido en sus 'Finalidades educativas'. Estas Finalidades no son de fácil acceso y localización para la comunidad educativa.
- *Capítulo 6.2. Recursos humanos.* En los procesos operativos y en el Manual de gestión de la calidad se hace referencia al documento "Perfiles de puestos" que no ha sido localizado en la documentación analizada y que se entiende, responde directamente al capítulo 6.2.2. *Competencia, formación y toma de conciencia.* Por otro lado, para reducir los efectos negativos que genera el SGC y que han sido analizados en este estudio, se aconseja la formación continua en el mismo, así como el hacer consciente al profesorado de su pertinencia e importancia de las actividades que desarrolla y de su contribución a la consecución de los objetivos en el centro.
- *Capítulo 6.4. Ambiente de trabajo.* Se aconseja la definición de un proceso, procedimiento o instrucciones que organicen y gestionen todo lo referente al clima de convivencia que engloba el ambiente de trabajo, dada su importancia para el correcto funcionamiento del centro escolar y su relación directa con los resultados académicos.
- *Capítulo 7.5.3. Identificación y trazabilidad.* No se reconoce en el SGC ISO analizado, además de sus auditorías internas, un momento para la identificación y trazabilidad del producto o servicio ofrecido, para valorar si éstos se adecúan a lo especificado. El producto o servicio se diseña y planifica a través del proyecto educativo, el programa de objetivos y las programaciones del profesorado. En un momento puntual del desarrollo del mismo, se aconseja la concreción de su revisión, al menos, de las programaciones del profesorado (de aula, ciclo o área). Dos ejemplos: 1. Las jefaturas de estudio, al igual que a principios de curso revisan las programaciones y le dan el visto bueno, pueden hacerlo en un momento puntual del desarrollo del curso; 2. Las auditorías internas pueden servir para esta revisión a través de una lista de comprobación donde el auditor valide que el diseño del producto se está llevando a cabo.

- *Capítulo 8.2.4. Seguimiento y medición del producto.* No se han detectado indicadores del programa relacionados con el producto final que se quiere conseguir, esto es, la formación integral del alumnado. En este sentido el investigador proporcionó para su estudio una batería de indicadores relacionados. Se aconseja la definición de indicadores de proceso y producto relacionados con la formación integral, o la definición de la operativa que ayude a gestionar el análisis y medición del producto en formación integral que se está consiguiendo. Por ejemplo, se puede partir de las actitudes y valores a conseguir en el alumnado, definir sus indicadores de evaluación y evaluar cada curso, y al final de la etapa educativa se puede ver el resultado o el desarrollo de su consecución; otra fórmula puede ser la creación de unas pruebas de evaluación de la formación integral conseguida que se realice al alumnado de la Fundación SAFA. Por otra parte, para la mejora de los resultados académicos, se aconseja utilizar el SGC que, a través de la *planificación* (capítulo 5.4 de ISO) y la *planificación de la realización del producto* (capítulo 7.1 de ISO), puede definir Objetivos de mejora concretos para la consecución de unos mejores resultados académicos, así como la dotación de recursos centrados en esta mejora (por ejemplo, ampliación del profesorado en determinada materia, desdobles de profesores en determinados cursos, organización de cursos formativos relacionados...).

4.2. En cuanto a la implantación del SGC

Por otra parte, en cuanto a la implantación del SGC, sobre la base del modelo de implantación teórico aportado por esta investigación (ver capítulo II), ésta se hizo de forma correcta con algunas variaciones:

- No se tuvieron en cuenta las características y contextos sociales de cada uno de los centros. En el momento de la aplicación, en determinados centros, se daban situaciones o problemáticas que hacían que no se diese un ambiente propicio para su implantación, en opinión de los directores y directoras entrevistados (fase 3). Aun así se implantó en todos los centros en el tiempo planificado. El tiempo para su aplicación es uno de los orígenes de las diferencias de valoración entre los centros estudiados, según las entrevistas en profundidad realizadas a estos directores de centros, por lo que se aconseja una planificación adecuada y adaptada a las diferentes características de los centros, a sus situaciones y contextos.
- En el momento de su implantación, los asesores contratados para la misma no tenían experiencia en el ámbito educativo. Además, no existían en todos los centros suficientes profesores con formación y motivación para consolidar el proyecto de implantación, según la opinión de los directores de centros entrevistados. Se obvió realizar antes de la implantación la formación del personal (sobre los principios de la calidad total, de cómo implantar un SGC, de las motivaciones del proyecto, de las ventajas e inconvenientes que puede tener la implantación o del trabajo que requiere). Y se nombraron como responsables de la implantación a personas que no tenían horas de liberación para realizar este cometido o que no formaban parte de los equipos directivos (éstos son los

responsables directos de la gestión del centro y del SGC). Esto dificultaba la transmisión de la información, la creación de una concienciación sobre el proyecto, y el involucramiento de los trabajadores.

- Por lo anterior, se aconseja la formación previa de los equipos directivos y los claustros, así como la definición de la responsabilidad de la implantación en una persona que forme parte del equipo directivo durante el tiempo de la implantación.
- En algunos centros no se transmitió la información de la documentación y los procesos en claustros en el momento adecuado, llevándose de forma precipitada más tarde. Se dio una falta de comunicación acerca del proceso de implementación, antes y durante la misma.
- Por último, no existió una planificación de cada paso para la consecución de la implantación del SGC y de sus objetivos, así como el haber establecido los recursos necesarios para su desarrollo (horas de liberación de delegados de calidad y del profesorado, formación de los equipos directivos...).

Algunas de estas variaciones son el origen de las diferencias de valoración que se dan entre centros, según las entrevistas realizadas a directores de centros. Como se ha visto, la forma de implantarlo (el cómo se implantó y los tiempos que se dieron), los responsables de la implantación (equipo directivo y delegado de calidad del centro), el nivel de implicación del personal en el proyecto (participación del mismo en la definición y despliegue del SGC), y la formación recibida sobre el SGC (sobre la norma ISO y sus SGC, las ventajas que puede aportar a los centros educativos, el trabajo que supone, la comprensión del SGC propio y su relación con lo que requiere la legislación educativa y con lo pretendido por la propia dirección de la organización), son básicos y aconsejables para una buena consecución de una implantación adecuada.

La Dirección Central de SAFA, siendo consciente de las dificultades en la implantación de la norma y su SGC, intentó subsanar estas deficiencias; de este modo, se siguió con la formación en el SGC organizando cursos de verano, se cambiaron algunos responsables, delegados y auditores internos de la calidad, se aumentaron los recursos disponibles para la gestión del sistema (horas de liberación, herramientas de gestión informática), se revisó y mejoró el propio SGC (documentación, procesos, indicadores), y se aumentó la presencia de la Dirección Central en los centros verificando su compromiso con la calidad. Estos cambios parecen haber tenido su influencia ya que, como se ha visto en la presente investigación, el profesorado que comenzó a trabajar después de la primera certificación conseguida en 2002, es decir, el profesorado que no vivió la implantación de la norma ISO en los centros, tiene una mejor valoración del SGC que se aplica en la actualidad.

4.3. En cuanto a los resultados de la investigación

De la puesta en práctica de diferentes técnicas de recogida de información, surgen una serie de sugerencias para la mejora del SGC estudiado y, por tanto, de los centros educativos. A continuación se describen las mismas.

Para el profesorado encuestado (fases 1 y 2), el SGC conlleva un exceso de burocracia, más trabajo, estrés y tiempo, es rechazado por el claustro, se orienta demasiado a su certificación y a la imagen externa del centro, se instauró con escasa participación, formación e información del profesorado, realiza actividades y utiliza documentos no consensuados por la mayoría del profesorado y es poco flexible al tener que llevar a cabo los procesos sistematizados en el mismo. Para evitar estos inconvenientes se aconseja:

- Continuar con la formación del profesorado en el SGC y en los principios de gestión de la calidad total.
- Dar información y explicación en los claustros de la documentación y los procesos que afectan al profesorado por parte de los responsables de la calidad de los centros.
- Visitar los centros por parte del Gestor de calidad para que explique el funcionamiento del SGC, las actividades que se realizan por requisito legal y las que se hacen por requisito del propio SGC, argumentando sus razones y beneficios.
- Desarrollar canales de información desde el Gestor de la calidad y los responsables de calidad del centro hacia el profesorado, en todo lo que afecta al SGC.
- Simplificar la burocracia a través del análisis de la exclusivamente necesaria, por requisitos legales o del propio SGC y la que ha sido desplegada por los propios centros, evitando duplicidades. Este proceso debe revisarse continuamente pues con el paso del tiempo y los cambios de las instrucciones legales se tiende a documentar todo, hasta lo no necesario.
- Flexibilizar en el uso de documentación y de determinadas actividades del centro siempre que sean consensuadas por el claustro y se argumente su validez (como ejemplo, se ha flexibilizado en la utilización del formato del 'diario del profesor').
- Potenciar la participación del profesorado en el departamento de calidad, dándoles a conocer las actividades de los delegados y auditores internos de la calidad.
- Invitar al profesorado a las auditorías internas como observadores que no pueden ser auditados.

Todas estas actividades van encaminadas a fomentar el conocimiento y la participación en el SGC, y evitar su rechazo y el estrés que genera. A través de la participación, la formación, y el conocimiento de sus ventajas, se puede fomentar una actitud positiva hacia el mismo y la implicación de todos los usuarios en su desarrollo.

El profesorado y los directores y directoras encuestados en la fase 3 señalaban determinados elementos importantes en el ámbito educativo, que no eran favorecidos por el SGC. Destacaban el clima escolar, los resultados académicos, la participación de los usuarios en la

toma de decisiones con la dirección y la participación de las familias en las actividades educativas del centro. Para su mejora se aconseja:

- La creación de un proceso operativo en el que se gestione el clima de convivencia de la comunidad escolar, atendiendo a los requisitos legales y del propio SGC.
- Ampliar el proceso operativo 'Fomentar la participación de la comunidad educativa' dando cabida, como entrada para la toma de decisiones, a la participación de los usuarios (por ejemplo, a través de los órganos colegiados, de asambleas de padres/madres, de referendos o del buzón de sugerencias), en concreto la participación del alumnado en la toma de decisiones acorde con su edad, y utilizar como indicador de este proceso la participación de las familias en las actividades del centro, con la intención de desarrollar acciones de mejora siempre que no se consiga el umbral establecido. Esto se relaciona directamente con el capítulo 7.2. *Procesos relacionados con el cliente* de la norma ISO 9001.
- Los dos procesos mencionados, relacionados con el clima de convivencia de la comunidad escolar y la participación de la comunidad educativa, deben hacer referencia a la participación del alumnado en la creación de un ambiente educativo personalizado, en la solución negociada de conflictos y en la prevención del acoso escolar.
- Redactar una serie de indicadores clave relacionados con los resultados académicos y en los que, a través del proceso operativo 'Impartir, seguir y adaptar la acción educativa y la formación en valores' se analicen y valoren de forma trimestral y se desarrollen acciones de mejora en caso de no consecución. De esta forma el SGC servirá de plataforma para la medición y mejora de los resultados académicos de forma continua, lo que provocará un trabajo más sistematizado y seguido para su consecución.

De los análisis discriminantes realizados, se ha visto que los centros de 'Alta valoración' no tienen mayores niveles de consecución de 'Objetivos de mejora' planificados. Se aconseja la formulación y formación de un procedimiento o de unas instrucciones operativas relacionadas con los procesos estratégicos 1.1. *Elaborar y revisar el plan estratégico y la organización* y 1.3. *Desplegar la estrategia de los centros mediante el Plan de Objetivos Anual*, y donde se detalle la forma en que los Objetivos de mejora deben ser definidos, medidos y mejorados. Se sugiere la concreción de un porcentaje o número de objetivos emanados de las propuestas de mejora del curso anterior, la definición, por parte de los responsables, de su seguimiento y del seguimiento de las acciones para su consecución, y la revisión de los mismos por parte del equipo directivo.

Por último, en relación con la gestión de las no conformidades, debe mejorarse el tiempo de reacción desde su localización hasta la puesta en práctica de las correspondientes acciones de mejora para su solución, centrarse en la mejora de las relacionadas con los capítulos 7.4 y 7.5 que perduran más en el tiempo, la potenciación de las no conformidades de tipología 'sistema' y 'reclamaciones', y la utilización de las no conformidades centradas en la mejora de los 'resultados del centro' que puede provocar el trabajo centrado en la mejora de estos resultados del centro. Se aconseja fijar un tiempo límite de reacción, formar e informar a la

comunidad educativa sobre la utilización de esta herramienta, y abrir un mínimo de no conformidades al año en función del centro. Esto se relaciona directamente con el capítulo 8.3. *Control del producto no conforme* de la norma ISO 9001.

5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO, IMPACTO Y SUGERENCIAS PARA NUEVAS INVESTIGACIONES

El presente estudio tiene dos limitaciones principales. La primera es que se ha centrado en un SGC aplicado en una única institución educativa, integrada por 26 centros. Estos centros solo han podido ser comparados entre sí y la aplicación del SGC solo con lo que dicta la teoría y las investigaciones previas. Se hace necesario, por tanto, la comparación de la aplicación de la norma ISO en otros centros educativos, públicos y privados, de otros contextos educativos (nacionales o internacionales), en los que se midan sus resultados objetivos, percibidos y de satisfacción.

La segunda limitación es que los resultados académicos de los centros estudiados, que tienen incorporada la norma ISO, no se han comparado con los resultados académicos de otros centros que no la tienen implantada.

El impacto de la investigación puede considerarse en varios sentidos:

Primero: en la fundamentación teórica de la investigación se ha concretado y ha ayudado a operativizar el concepto de 'calidad educativa' y sus dimensiones, haciendo un repaso por los conceptos de equidad, calidad *de* y *en* la educación y de gestión de la calidad. En educación, y concretamente en la Fundación SAFA, se tiende a relacionar el concepto de 'calidad' únicamente con los SGC, obviando otras dimensiones importantes de la misma como la calidad de los proyectos educativos, de las personas o de los resultados.

Segundo: se ha descrito el movimiento de la eficacia escolar y el de mejora de la escuela entendidos como base antecesora del movimiento de la calidad en la educación. Estos movimientos coinciden en la definición de una serie de características de las organizaciones que las hacen eficaces, competitivas y en continua mejora. Estas características de las organizaciones de calidad como la dirección, la participación de la comunidad educativa o los recursos humanos, que condicionan la organización escolar e influyen en los resultados de los centros según la literatura de investigación, son desarrolladas por los SGC basados en la norma ISO.

Tercero: se han descrito los modelos de gestión de la calidad de mayor aplicación en la educación, haciendo un breve repaso del Modelo Europeo de Excelencia de la *European Foundation for Quality Management* (EFQM), y profundizando en los fundamentos y características de los SGC según la familia de normas ISO 9000. De los SGC ISO se ha detallado su implementación en organizaciones educativas, explicando la adaptación de los capítulos de la norma en estas organizaciones, y facilitando el cómo implantar un SGC, así como la

documentación necesaria. Este modelo de implantación sirve para que otros centros puedan implementar esta norma y sean partícipes de sus ventajas, evitando los inconvenientes que se han descrito.

Cuarto: la influencia de la norma ISO ha sido estudiada a nivel nacional e internacional aunque no en el contexto educativo andaluz, siendo ésta la primera investigación de estas características. La investigación aporta información sustantiva sobre cuáles son las ventajas de aplicar la norma ISO en las instituciones educativas, dando respuestas al debate existente sobre su utilidad y aplicabilidad en educación. En otras palabras, aporta argumentos fundamentales a la comunidad educativa sobre el por qué deben desarrollarse los SGC basado en ISO para su aplicación en los centros educativos.

Quinto: en la Fundación SAFA éste es el primer estudio que se realiza sobre su SGC. En el mismo se ha conseguido una magnífica participación del profesorado y los equipos directivos, a recordar, 47, 259 y 809 profesores de unos 1400 (en las fases 1, 2 y 3 respectivamente), que han contribuido con sus opiniones a la valoración sobre las mejoras que suponen para sus centros la aplicación del SGC ISO. Este profesorado también ha valorado los resultados educativos de SAFA. A este respecto, es el primer estudio en la institución que mide la formación integral adquirida por su alumnado, de acuerdo con la percepción de su profesorado.

Sexto: a la institución estudiada se le ha ofrecido, como se ha visto, una serie de sugerencias relacionadas con su SGC que facilitan la toma de decisiones de mejora del mismo y, por tanto, de los centros educativos.

Y séptimo: el presente estudio tiene aportaciones a la propia Organización Internacional de Normalización (ISO): muestra que su norma 9001 es adaptable y generalizable para todo tipo de organizaciones, en este caso también para las educativas; su adaptación conlleva resultados positivos, así como también más ventajas que inconvenientes; y éstos inconvenientes son perfectamente evitables si se siguen los consejos que son dados tanto por la presente investigación como por la literatura de investigación. No obstante, se hace patente la dificultad que, en ocasiones, entraña la interpretación de la norma en el ámbito educativo, por lo que iniciativas como el IWA 2:2007. *Quality management systems. Guidelines for the application of ISO 9001:2000 in education*, que ayudan a la adaptación de la norma ISO 9001 y orientan en la implantación de un SGC basado en la misma en las organizaciones educativas, deben ser potenciadas por la propia ISO.

En cuanto a las recomendaciones para nuevos estudios relacionados con éste, se propone:

- La ampliación del estudio a una muestra mayor y más representativa del sector educativo, en la que entrasen a formar parte profesores de distintos centros, con y sin SGC basado en ISO, y contextos educativos. Para ello, además de las técnicas utilizadas de recogida y

análisis de la información, se debe recurrir a técnicas de muestreo adecuadas con el objetivo de poder generalizar los resultados.

- La aplicación en la misma institución, del cuestionario principal elaborado en este estudio, dentro de unos 2-3 años, para comprobar si las medidas implementadas, a partir de las sugerencias y mejoras proporcionadas por el estudio, han surtido efecto.
- El análisis de un centro educativo antes y después de la aplicación de la norma ISO, a través del instrumento elaborado.
- La comparación de la valoración del profesorado con otros indicadores objetivos de resultados del centro en la misma institución. Al igual que se ha utilizado la valoración del profesorado para clasificar a los centros para su posterior comparación y relación con indicadores de resultados, esta comparación puede hacerse con más y distintos indicadores. Dentro de esta comparación se hace interesante utilizar los indicadores del SGC estudiado, entre los que destacan los pertenecientes al 'cuadro de mando integral', esto es, los indicadores clave, para comprobar si su control y seguimiento mejoran los resultados del propio SGC. Por otro lado, se hace interesante estudiar indicadores de resultados como el porcentaje de aprobados en primaria, bachilleratos o ciclos formativos, el número de alumnos con notas excelentes, el promedio de las notas en selectividad, o el estudio de los resultados en otras pruebas de evaluación externa como las pruebas de evaluación 'ESCALA', realizadas en segundo de primaria en Andalucía, o las pruebas estandarizadas que se realizan a alumnos de 15 años y que dan pie al 'Informe PISA' (*Programme for International Student Assessment*) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).
- El estudio de la nueva versión de la norma ISO 9001 de 2015, analizando sus semejanzas y diferencias con la versión de 2008 y su adaptación a organizaciones educativas, así como la posible adaptación a la misma del cuestionario principal utilizado en esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía relativa al tema de estudio:

- AAVV. (2006). *Marco de referencia de innovación. COTEC y Gestión El*. Madrid: Club de Excelencia en la Gestión.
- Asociación Española para la Calidad (AEC) (2008). *Sistemas de Gestión de calidad en los servicios*. Madrid: Asociación Española para la Calidad.
- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) (2006). *Guía para la aplicación de la Norma UNE-EN ISO 9001:2000 en la educación*. Madrid: AENOR.
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2007). *Programa AUDIT. Documentos de trabajo 1, 2, y 3*. Recuperado el 23 de marzo de 2009 de http://www.aneca.es/active/active_audit.asp
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2008). *Programa AUDIT. Documento de trabajo 4*. Recuperado el 23 de marzo de 2009 de http://www.aneca.es/active/active_audit.asp
- Ainscow, M., Hopkins, D., Soutworth, G. y West, M. (2001). *Hacia escuelas eficaces para todos. Manual para la formación de equipos docentes*. Madrid: Narcea.
- Agustín Mejías A., Óscar Reyes S., Ninoska Maneiro M. (2006). Calidad de los Servicios en la Educación Superior Mexicana: Aplicación del Servqualing en Baja California. *Investigación y Ciencia*, 14 (34), 36-41.
- Algozzine, B., Audette, R.H., Marr, M.B., y Algozzine, K. (2005). An application of total quality principles in transforming the culture of classrooms. *Planning and Changing*, 36 (3/4), 176.
- Alison Lai Fong Cheng y Hon Keung Yau (2011). Principals' and teachers' perceptions of quality management in Hong Kong primary schools. *Quality Assurance in Education*, 19 (2), 170-186.
- Álvarez Gutiérrez, J. (2003). Reforma educativa en México: El Programa Escuelas de Calidad. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1 (1). Recuperado el 25 de agosto de 2008 de <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n1/Alvarez.pdf>
- Amaral, A.M.S.C. (1998). The US accreditation system and the CRE's quality audits – a comparative study. *Quality Assurance in Education*, 6 (4), 184-196.
- Antúnez, S. Y Gairín, J. (1996). *La organización escolar. Práctica y fundamentos*. Barcelona: Graó.
- Antúnez, S. (1992). *Proyecto curricular*. España: Secretaría de Estado de Educación, Ministerio de Educación y Ciencia.
- Antúnez, S. (1998). *El proyecto educativo de centro*. Graó: Barcelona.
- Antúnez, S. (2008). *Del proyecto educativo a la programación de aula: el qué, el cuándo y el cómo de los instrumentos de la planificación didáctica*. Graó: Barcelona (10ª reimpresión).

- Arbós, A. (2003). Hacia un modelo sistémico de evaluación del sistema educativo. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de www.rieoei.org/deloslectores/416Arbos.pdf
- Aristizábal, G.R., Cárdenas, P.R., Buitrago, V.M. y Martín, G. (2009). *Impacto de la certificación ISO 9001:2000 en la Visión y Misión de una institución educativa de educación preescolar, básica y media certificada*. Tesis de grado no publicada. Pontificia Universidad Javierana, Bogotá, Colombia.
- Arribas Díaz, J.A. (2008). *Análisis y valoración de los Modelos de Gestión de Calidad. El Modelo de Excelencia Europeo y las Normas ISO 9000:2000, y su adecuación para su aplicación a instituciones educativas*. Trabajo inédito no publicado realizado en el programa de doctorado "Calidad en la educación. Un enfoque integral", UNED, Madrid, España.
- Arribas Díaz, J.A. (2008b). *Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad Total según Norma ISO 9001:2000 en un centro educativo*. Trabajo inédito no publicado realizado en el programa de doctorado "Calidad en la educación. Un enfoque integral", UNED, Madrid, España.
- Arribas Díaz, J.A. (2008c). *Comparación, análisis y valoración de la Ley Orgánica de Calidad de la Educación y la Ley Orgánica de Educación*. Trabajo inédito no publicado realizado en el programa de doctorado "Calidad en la educación. Un enfoque integral", UNED, Madrid, España.
- Arribas Díaz, J.A. (2008d). *Análisis y valoración del proyecto PISA*. Trabajo inédito no publicado realizado en el programa de doctorado "Calidad en la educación. Un enfoque integral", UNED, Madrid, España.
- Arribas Díaz, J.A. (2008e). *Análisis y valoración del Programa de Calidad y Mejora de los Rendimientos Escolares en los centros docentes públicos de la Junta de Andalucía (Orden de 20 de febrero de 2008 – BOJA nº 42)*. Trabajo inédito no publicado realizado en el programa de doctorado "Calidad en la educación. Un enfoque integral", UNED, Madrid, España.
- Arribas Díaz, J.A. (2008f). *Preguntas*. Trabajo inédito no publicado realizado en el programa de doctorado "Calidad en la educación. Un enfoque integral", UNED, Madrid, España.
- Arribas Díaz, J.A. (2009). *Aplicación del modelo EFQM en un centro educativo*. Trabajo inédito no publicado realizado en el programa de doctorado "Calidad en la educación. Un enfoque integral", UNED, Madrid, España.
- Arribas Díaz, J. A. (2010). *El sistema de gestión de la calidad como medio para el desarrollo del proyecto educativo de centro. Elaboración y validación de un cuestionario*. Trabajo de investigación inédito no publicado realizado en el programa de doctorado "Calidad en la educación. Un enfoque integral", UNED, Madrid, España.
- Arribas Díaz, J.A. y Martínez-Mediano, C. (2015). El programa AUDIT de la ANECA y las normas internacionales ISO 9000. Análisis comparativo, *Educación XX1*, 18(2), 375-395, doi: 10.5944/educXX1.13938
- Arribas Díaz, J. and Martínez-Mediano, C. (2014). International Standard ISO 9001 as a Catalyst Element in School Improvement: Application in a Spanish Educational Center. *Paper presented at the 2014 annual meeting of the American Educational Research Association*. Retrieved 6/23/14, from the AERA Online Paper Repository.

- Arrizabalaga, G. y Landeta, J. (2008). Eficacia y satisfacción en la aplicación del modelo EFQM en los centros educativos preuniversitarios del País Vasco. En Castro Silva, E.J. y Díaz de Castro (coord.), *Universidad, Sociedad y Mercados Globales* (pp. 467-483). Asociación Europea de Dirección y Economía de Empresa. International Conference (17. 2008. Salvador de Bahía).
- Bae, S. H. (2007). The relationship between ISO 9000 participation and educational outcomes of schools. *Quality Assurance in Education*, 15 (3), 251-270.
- Barrie, S., Ginns, P. y Prosser, M. (2005). Early Impact and Outcomes of an Institutionally Aligned, Student Focused Learning Perspective on Teaching Quality Assurance. *Assessment an Evaluation in Higher Education*, 30 (6), 641-656.
- Bean, G. (2005). Does Feedback From Postgraduate Students Align with the Recommendations of Academic Auditors?. *Quality in Higher Education*, 11 (3), 261-272.
- Becket, N. y Brookes, M. (2006). Evaluating quality management in university departments. *Quality Assurance in Education*, 14 (2), 123-142.
- Belawati, T. y Zuhairi, A. (2007). The Practice of a Quality Assurance System in Open and Distance Learning: A Case Study at Universitas Terbuka (The Indonesia Open University). *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8 (1).
- Berry, G. (2002). Towards quality systems development in NSW public Schools. *School Effectiveness & School Improvement*, 13 (2), 201.
- Bevans-Gonzales, T. and Nair, A. (2004). Strengths and weaknesses of ISO 9000 in vocational education. *Journal of Vocational Education and Training*, 56 (2), 163-80.
- Blackmore, J.A. (2004). A critical evaluation of academic internal audit. *Quality Assurance in Education*, 12 (3), 128-135.
- Blanco Guijarro, R. (2006). La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4 (3).
- Braslavsky, C (2006). Diez factores para una educación de calidad para todos en el Siglo XXI. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4 (2e).
- Bohórquez, L.H. (2010). Estudio del impacto de la certificación ISO 9001:2000 en la competitividad-país. *Ingeniería*, 15 (1), 22-34.
- Bolívar, A. (2001). Documentar la realidad: Un diagnóstico ajustado de la intervención educativa. *Enciclopedia Virtual de Didáctica y Organización Escolar*. Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de <http://www.rinace.net/biblioteca.htm>
- Bolívar, A. (2006). Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común. *Revista de Educación*, 339, 119-146.
- Burden-Leahy, S. (2005). Addressing the Tensions in a Process-Based Quality Assurance Model through the Introduction of Graduate Outcomes: A Case Study of the Change Process in a Vocational Higher Education Institution in the United Arab Emirates. *Quality in Higher Education*, 11 (2), 129-136.
- Burli, S., Bagodi, V., Kotturshettar, B. (2012). TQM dimensions and their interrelationships in ISO certified engineering institutes of India. *Benchmarking: An International Journal*, 19 (2), 177 – 192.

- Calvo de Mora Schmidt, A. y Criado García-Legaz, F. (2005). Análisis de la validez del modelo europeo de excelencia para la gestión de la calidad en instituciones universitarias: un enfoque directivo. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 14 (3), 41-58.
- Cantón Mayo, I. (2010). Introducción a los procesos de calidad. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8 (5). Recuperado el 27 de diciembre de 2011 de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num5/introduccion.pdf>
- Callejo, J., Aguado, T., Ballesteros, B., Gil Jaurena, I. y López, B. (2001). Indicadores de evaluación de la educación a distancia en un sistema universitario. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 4 (1). Recuperado el 29 de diciembre de 2009 de http://www.utpl.edu.ec/ried/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=53
- Carballo Santaolalla, Congosto Luna y Fernández Cruz (2013). Evaluación del impacto de la implantación del modelo de excelencia europeo (EFQM) en el sistema de gestión del centro educativo. *XVI congreso nacional y II internacional de modelos de investigación educativa. Investigación e Innovación Educativa al Servicio de Instituciones y Comunidades Globales, Plurales y Diversas*. Alicante, Septiembre, 2013.
- Carda Ros, M. y Larrosa Martínez, F. (2007). *La organización del centro educativo: Manual para maestros*. Editorial Club Universitario.
- Carr, S., Hamilton, E., Meade, P. (2005). Is it Possible? Investigating the Influence of External Quality Audit on University Performance. *Quality in Higher Education*, 11 (3), 195-211.
- Carrión, A. (2006). El Modelo EFQM. Más allá de ISO 9000. *ib – La revista del Centro Andino de Altos Estudios – CANDANE*, 1/2006, 105-110.
- Casanova, M^a A. (2004): *Evaluación y calidad de centros educativos*. Madrid: La Muralla (2^a edición: 2007).
- Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación (CEPPE) (2009). Prácticas de liderazgo directivo y resultados de aprendizaje. Hacia conceptos capaces de guiar la investigación empírica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 7 (3). Recuperado el 27 de marzo de 2012 de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num3/art2.pdf>
- Cheng, Y., Lyu, J. and Lin, Y. (2004). Education improvement through ISO 9000 implementation: experience in Taiwan. *International Journal of Engineering Education*, 20 (1), 91-5.
- CIDE. (1999). Políticas de calidad y equidad en el sistema educativo español. *Revista de Educación*, 319, 91-113.
- CIDE. (2006). *La equidad en educación. Informe analítico del sistema educativo español*. Madrid: CIDE, MEC.
- Cohen, E. (2002). Educación, Eficiencia Y Equidad: Una Difícil Convivencia. *Revista iberoamericana de educación*, 30. Educación y conocimiento: una nueva mirada. Septiembre - Diciembre 2002.
- Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico – Junta de Andalucía. (2002). *Guía para la aplicación de la Norma UNE-EN ISO 9001:2000 en los centros de formación profesional ocupacional en Andalucía*. Sevilla: CEDT - Junta Andalucía.

- Collado Chaves, A (2006). Construcción de un indicador para medir las competencias básicas para la vida. *Población y Salud en Mesoamérica*, 3 (2).
- Colling, C. y Harvey, L. (1995). Quality control, assurance and assessment – the link to continuous improvement. *Quality Assurance in Education*, 3 (4), 30-34.
- Connelly, M. (1997). The academic quality audit of an Asian postgraduate university. *Quality Assurance in Education*, 5 (1), 40-45.
- Cortes Generales. (2005). Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados. VIII Legislatura Núm. 397. Educación y Ciencia. Sesión Núm. 25. Comparecencia del Señor Schleicher, responsable del Informe Pisa-OCDE con ocasión de la tramitación del proyecto de Ley Orgánica de Educación. Recuperado el 27 de agosto de 2008 en: http://www.congreso.es/public_oficiales/L8/CONG/DS/CO/CO_397.PDF
- Cuatrecasas Arbós, LL. (2005). *Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación*. Barcelona: Gestión 2000.
- Currie, D.M., Krbec, D. y Higgins, J. (2005). Creating a Quality Assurance System for Croatian Higher Education. *Higher Education in Europe*, 30 (1), 53-65.
- Darling-Hammond, L. y Friedlaender, D. (2008). Educational leadership. *Reshaping High School*, 65 (8), 14-21.
- Darling-Hammond, L., Lapointe, M., Meyerson, D., Orr, M. T., and Cohen, C. (2007). *Preparing School Leaders for a Changing World: Lessons from Exemplary Leadership Development Programs*. Stanford, CA: Stanford University, Stanford Educational Leadership Institute. Recuperado el 27 de marzo de 2012 de <http://seli.stanford.edu>
- De La Blanca De La Paz, S. (2007). *Los efectos de la institución y del periodo de prácticas en la formación de los futuros docentes de la escuela universitaria de magisterio Sagrada Familia*. Tesis doctoral. Universidad de Málaga, Málaga, España.
- De La Guardia Romero, R.M. y Santana Armas, F. (2010). Alternativas de mejora de la participación educativa de las familias como instrumento para la calidad educativa. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8 (3). Recuperado el 27 de marzo de 2012 de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num3/art1.pdf>
- De La Orden, A., Asensio, I., Carballo, R., Fernández Díaz, J., Fuentes, A., García Ramos, J.M. y Guardia, S. (1997). Desarrollo y validación de un modelo de calidad universitaria como base para su evaluación. *RELIEVE*, 3 (1). Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de http://www.uv.es/RELIEVE/v3n1/RELIEVEv3n1_2.htm
- Del Palacio Pérez, J. E. (2012). Cambios en el modelo EFQM 2013. Disponible en: http://www.sinergyonline.es/moodle/file.php/1/moddata/data/825/3968/22631/Cambios_Modelo_EFQM_2013_121221.pdf
- Delors, J. y otros (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana-UNESCO.
- Derrico, E. (2004-2005). La organización y administración de centros educativos: una visión desde el concepto de las buenas prácticas en educación. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 40.
- Dill, D. (2000). Designing Academic Audit: lessons learned in Europe and Asia. *Quality in Higher Education*, 6 (3), 187-207.

- Dirección General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y De La Formación Profesional. Generalitat Valenciana. Conselleria D'educació. (2007). Jornada monográfica V "Implantación EFQM en centros educativos". Presentación "Área de Modernización i Gestión de Calidad de Inspección de Servicios de la Generalitat". Recuperado el 02 de mayo de 2009 de www.edu.gva.es/EVA/docs/calidad/formacio/Alicia.pdf
- Docasar, D. (2007). Experiencias. La implantación de la norma ISO 9001:2000 en un centro público de secundaria: Toda una aventura. *Participación Educativa* 5, 178.
- Doherty, G.D. (1995). BS 5750 parts 1 and 2/ISO 9000 (series); 1987 and education – do they fit and is it worth it?. *Quality Assurance in Education*, 3(3), 3-9.
- Doherty, G.D. (Dir.)(1997). *Desarrollo de sistemas de calidad en la educación*. Madrid: La Muralla.
- Doherty, G. D. (2008). On quality in education. *Quality Assurance in Education*, 16 (3), 255-265.
- Domínguez Fernández, G. y Lozano Pérez, L. (2005). La calidad, más que una moda, un reto en la Europa de la Sociedad del Conocimiento: la mejora continua más allá de los modelos y las certificaciones (competencias de un formador que aseguran la calidad). *Revista Complutense de Educación*, 16 (1), 57-93.
- Dumond E.J. and Johnson T.H. (2013). Managing university business educational quality: ISO or AACSB? *Quality Assurance in Education*, 21 (2), 127-144.
- Editorial (2002). La calidad de los sistemas de calidad en la enseñanza. *Aula de Encuentro*, 6, 9-12.
- EFQM. (2013). Introducción al Modelo EFQM de Excelencia. V.4.1. Castellano. Disponibles en: http://www.clubexcelencia.org/Portals/0/Productos/introduccion_modelo_2013.gif
- Escudero, T. (1997). Enfoques modélicos y estrategias en la evaluación de centros educativos. *RELIEVE*, 3 (1). Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de http://www.uv.es/RELIEVE/v3n1/RELIEVEv3n1_1.htm
- Escudero Muñoz, J. (1999). De la calidad total y otras calidades. *Cuadernos de Pedagogía*, 285, 77-84.
- Etxague, X., Huegun, A., Lareki, A., Sola, J.C., y Aramendi, P. (2009). Diferencias en la percepción de variables educativas antes y después de la implantación de sistemas de acreditación de calidad. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7 (3).
- European Association for Quality Assurance in Higher Education – ENQA (2005). *Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Bergen, Noruega. Recuperado el 15 de junio de 2009 de www.aneca.es
- Fatih Töremen, Mehmet Karakus, Tezcan Yasan (2009). Total quality management practices in Turkish primary schools. *Quality Assurance in Education*, 17 (1), 30-44.
- Fernández Cruz, Carballo Santaolalla y Congosto Luna (2013). Evaluación del impacto de la aplicación del modelo de excelencia europeo (EFQM) en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los centros educativos. *XVI congreso nacional y II internacional de modelos de investigación educativa. Investigación e Innovación Educativa al Servicio de Instituciones y Comunidades Globales, Plurales y Diversas*. Alicante, Septiembre, 2013.

- Fernández Díaz, M.J. (2013). Evaluación del impacto para un cambio sostenible en las organizaciones educativas. *Revista española de pedagogía*, 254, 119-138.
- Fernández Díaz, M.J. y Galán González, A. (1997). Desarrollo y situación actual de los estudios de eficacia escolar. *RELIEVE*, 3 (1). Recuperado el 4 de diciembre de 2011 de http://www.uv.es/RELIEVE/v3n1/RELIEVEv3n1_3.htm
- Fernández Santamaría (2000). Foro Mundial sobre la educación, calidad y equidad educativas. *Revista iberoamericana de educación*, 22. Educación inicial. Recuperado el 13 de octubre de 2012 de <http://www.rieoei.org/rie22a10.htm>
- Ferrández, Reina (2008). Programas de Auditoría Institucional Universitaria. Comparación de la propuesta española con el sistema británico. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1 (1). Recuperado el 23 de marzo de 2009 de <http://www.rinace.net/rie/numeros/vol1-num1/art11.pdf>
- Franke, S. (2000). From Audit to Assessment: a national perspective on an International issue. *Quality in Higher Education*, 8 (1), 23-28.
- Fuentes Mora, S.M. (2009): Eficacia escolar y formación en valores en la escuela técnica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7 (2). Recuperado el 27 de marzo de 2012 de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num2/art1.pdf>
- Gairin Sallan, J. (1988-89). El objeto de la organización escolar. *Educar*, 1415 (1988-89), 167-187.
- Gairín Sallán, J. y Goikoetxea Piérola, J. (2008). La investigación en organización escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 13 (2), 73-95.
- Galán González, A. (2004): *Evaluación del clima escolar como factor de calidad*. Madrid: La Muralla.
- García, E. (2007). La garantía de calidad en los nuevos planes de estudio. Programa AUDIT. En IX Foro de Almagro. Almagro, España. Recuperado el 23 de marzo de 2009 de www.uclm.es/organos/vic_docencia/calidad/IXForoalmagro/descargas/Ponencias/4ª%20Sesión.%20Eduardo%20García.pdf
- García Aretio, L. (1998). Indicadores para la Evaluación de la Enseñanza en una Universidad a Distancia. *RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 1 (1). Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de http://www.utpl.edu.ec/ried/index.php?option=com_content&task=view&id=70&Itemid=63
- Garduño Estrada, L. R. (1999). Hacia un modelo de evaluación de la calidad de instituciones de educación superior. *Universidad Siglo XXI*, 21.
- Gento Palacios, S. (1998). Marco referencial para la evaluación de un proyecto educativo. *Educación XX1*, 1, 93-128.
- Gento Palacios, S. (2002). *Instituciones educativas para la calidad total*. Madrid: La Muralla.
- Goldberg, J. S. and Cole, B. R. (2002). Quality management in education: Building excellence and equity in student performance. *The Quality Management Journal*, 9, 4.
- González Barbero, T. J. (2010). La participación de la familia en la definición del proyecto educativo de centro. *Tendencias Pedagógicas*, 15 (1), 150-170.

- González López, I. (2004). Modelos de evaluación de la calidad orientados a la mejora de las instituciones educativas. *Revista de Educación*, 6.
- Harvey, L. (2005). A history and critique of quality evaluation in the UK. *Quality Assurance in Education*, 13 (4), 263-276.
- Harvey, L. y Green, D. (1993). Defining Quality. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18 (1).
- Heras Saizarbitoria, I., Marimón Viadiu, F., Casadesús Fa, M. (2010). ISO 9001 Vs. EFQM: A comparative analysis based on external independent data. In 4th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management, XIV Congreso de Ingeniería de Organización Donostia - San Sebastián, September 8th -10th.
- Hernández Mendo, A. (2001). Un cuestionario para evaluar la calidad en programas de actividad física. *Revista de Psicología del Deporte*, 10 (2), 179-196.
- Hernández Rivero y Santana Bonilla (2010). Procesos implicados en la mejora escolar: las condiciones institucionales. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8 (5). Recuperado el 27 de marzo de 2012 de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num5/art2.pdf>
- Hernández Sanlúcar, S.C. (2010). *Análisis de la norma ISO 9001:2008 – Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos*. Monografía para obtener el título de licenciado en administración. Universidad Veracruzana, México.
- Herrador Alcaide, T. C. y San Segundo Ontín, A. (2005). *Introducción a la Auditoría Interna*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Hodgkinson, M. and Kelly, M. (2007). Quality management and enhancement processes in UK business schools: a review. *Quality Assurance in Education*, 15 (1), 77-91.
- Hoyle, D. (1999). *ISO 9000. Manual de sistemas de calidad*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Jackson, N. (1996). Internal academic quality audit in UK higher education: part I – current practice and conceptual frameworks. *Quality Assurance in Education*, 4 (4), 37-46.
- Jackson, N. (1997). Internal academic quality audit in UK higher education: part II – implications for a national quality assurance framework. *Quality Assurance in Education*, 5 (1), 46-54.
- Jacobs, G.J. y Du Toit, A. (2006). Contrasting faculty quality views and practices over a five-year interval. *Quality in Higher Education*, 12 (3).
- Jiménez, A. (2007). *Descripción y análisis de la relación entre los indicadores macroeconómicos y el número de compañías con certificación ISO 9001:2000, en los países miembros de la ALADI*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Jiménez Tello, M^a P. T. (2007). *Auditoría universitaria y calidad*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España. Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de http://www.tesisenxarxa.net/TDX/TDX_UAB/TESIS/AVAILABLE/TDX-0314108-160127//pjt1de1.pdf
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1994). *Normas de evaluación para programas, proyectos y material educativo*. México: Trillas.
- Jones, J. y Saram, D.D. (2005). Academic Staff Views of Quality Systems for Teaching and Learning: A Hong Kong Case Study. *Quality in Higher Education*, 11 (1), 47-58.

- Junta de Andalucía (2007). *Informe Evaluación de Diagnóstico 2006-2007*. Sevilla: Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa. Consejería de Educación. Recuperado el 25 de julio de 2011 de http://www.juntadeandalucia.es/educacion/agaeve/c/document_library/get_file?uuid=731deb36-16c1-4b05-ad9a-0fe038c890da&groupId=35690
- Karapetrovic, S. y Willborn, W. (2001). Audit system: concepts and practices. *Total Quality Management*, 12 (1), 13-28.
- Kauffman, R. y Zahn, D. (1993). *Quality Management Plus: The Continuous Improvement in Education*. Newbury Park, Ca.: Corwin Press.
- Kiefer, W.N. (2003). A system's view of improving school performance. In Quality Congress ASQ's Annual Quality Congress Proceedings, Milwaukee, Vol. 57, pp. 59-64.
- Kistan, CH. (1999). Quality assurance in South Africa. *Quality Assurance in Education*, 7 (3), 152-133.
- Koslowski III, F.A. (2006). Quality and assessment in context: a brief review. *Quality Assurance in Education*, 14 (3), 277.
- Leahy, M.J., Thielsen, V.A., Millington, M.J., Austin, B., and Fleming, A. (2009). Quality assurance and program evaluation: Terms, models, and applications. *Journal of Rehabilitation Administration*, 33 (2), 69-82.
- León, M. (s.f). Factores contrarios a la mejora continua y qué hacer para superarlos. Recuperado el 4 de abril de 2010 de <http://www.estrucplan.com.ar/producciones/entrega.asp?identrega=841>
- León Febles, A. M. (2007). *Estudio del impacto producido con la implantación de un sistema de gestión de calidad en centros de enseñanza no universitaria*. Tesis doctoral. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España.
- López Rupérez, F. (2005). *La gestión de calidad en educación*. Madrid: La Muralla.
- López Rupérez, F (1998). Hacia unos centros educativos de calidad. Contexto, fundamento y políticas de calidad en la gestión escolar. En V Congreso interuniversitario de organización de instituciones educativas. Madrid. Departamentos de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Alcalá, Universidad Complutense de Madrid y Universidad Nacional de Educación a Distancia. Págs. 47-69.
- López Yáñez, J. y Sánchez Moreno, M. (Dir.) (1996). *Para comprender las organizaciones escolares*. Sevilla: Repiso Libros-Biblioteca Universitaria.
- Lorenzo Delgado, M. (Coord.) (2001). *La organización y gestión del centro educativo: Análisis de casos prácticos*. Madrid: Editorial Universitaria.
- Lukas, J. F. y Santiago, K. M. (2004). Evaluación de centros escolares de educación secundaria del País Vasco. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6 (2). Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de <http://redie.uabc.mx/vol6no2/contenido-lukas.html>
- Lunenburg, F. C. (2010). Total Quality Management Applied to Schools. *Schooling*, 1 (1).
- Lycke, K. (2004). Perspectives on Quality Assurance in Higher Education in Norway. *Quality in Higher Education*, 10 (3), 219-229.
- Maicas Roca, R. (2002). El projecte educatiu de barri en un entorn socio-econòmic desfavorit. Des de Zero anys fins a l'escola d'adults. Recuperado el 27 de marzo 2012 de <http://www.doredin.mec.es/documentos/07200410099.pdf>

- Manders, B. and de Vries, H.J. (2012). Does ISO 9001 pay? Analysis of 42 studies. Recuperado el 29 de diciembre de 2013 de <http://www.iso.org>
- Marco Muedra, R. J. (2004). La calidad en la enseñanza actual. *Educación en el 2000*, 9, 4-8.
- Martín, E. (2003). La experiencia de una evaluación de centros como factor de mejora de la calidad. *Tarbiya: Revista de Investigación e Innovación Educativa*, 32, 51-68. Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de <http://www.redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/EVALUACION/EVALUACION%20DE%20CENTROS%20Y%20MEJORA%20DE%20LA%20CALIDAD.doc>
- Martín Bris, M. y Muñoz Martínez, Y. (2010). La participación del profesorado en un proceso de mejora en el marco de “Una escuela para todos”. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 8 (3). Recuperado el 27 de marzo de 2012 de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num3/art7.pdf>
- Martín-Moreno Cerrillo, Q. (2004). La dirección escolar y la conexión con el entorno. *Enseñanza*, 22, 103-138.
- Martín-Moreno Cerrillo, Q. (2005). Creación de comunidades profesionales en los centros educativos. *Enseñanza*, 23, 197-215.
- Martín-Moreno Cerrillo, Q. (2007). Desafíos persistentes y emergentes para las organizaciones educativas. *Bordón* 59 (2-3), 417-429.
- Martín-Moreno Cerrillo, Q. (2007b). *Organización y dirección de centros educativos innovadores. El centro educativo versátil*. Madrid: Editorial McGraw-Hill.
- Martínez Castro, M.E. y Coronado Ramírez, G. (2003). Indicadores para la evaluación integral de la productividad académica en la educación superior. *RELIEVE*, 9 (1), 45-72. Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_2.htm
- Martínez Mediano, C. (2004b). Preguntas frecuentes sobre las normas ISO 9000. Traducción de la página web de ISO: <http://www.iso.org>. Material del curso de doctorado “Modelos de Calidad. El Modelo EFQM y las normas ISO” del programa de doctorado “Calidad en la educación. Un enfoque integral”, Departamento MIDE I, UNED.
- Martínez Mediano, C. (2006). El análisis de contenido. En Arteaga Martín, F. (Compilador), *Guía de Investigación sobre la paz, la seguridad y la defensa*. Madrid: UNED, Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado.
- Martínez Mediano, C. (2007b). Apuntes del curso de doctorado “Modelos de Calidad. El Modelo EFQM y las normas ISO” del programa de doctorado “Calidad en la educación. Un enfoque integral”, Departamento MIDE, UNED.
- Martínez Mediano, C. (2010). Materiales de la línea de investigación “Aplicación de los modelos de Calidad Total en el ámbito educativo (instituciones, proyectos y programas)” del programa de doctorado “Calidad en la educación. Un enfoque integral”, Departamento MIDE I, UNED.
- Martínez Mediano, C. y Riopérez Losada, N. (2005). El Modelo de Excelencia de la EFQM y su aplicación para la mejora de la calidad de los Centros Educativos. *Educación XX1*, 8, 35-65.
- Maureira, O. (2006). Dirección y eficacia escolar, una relación fundamental. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4 (4e).

- Medrano Martín, J., Roscales Fox, G., Díaz Laguna, A., Escudero Salamanca, R., Gómez Anteportamlatinam, D. (2009). *Guía fácil EFQM para centros educativos*. Logroño: MB.45 Consultores.
- Mehra Fogelman S. y Rhee M. (2009). On the application of quality management concepts in education: An example of a Korean classroom. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 26 (4), 312-324.
- Mills, D. (1999). *Manual de Auditoría de la Calidad*. Barcelona: Gestión 2000.
- Ministerio de Educación, Cultura Y Deporte – MECD (2001): *Modelo Europeo de Excelencia. Adaptación a los centros educativos del modelo de la Fundación Europea para la Gestión de Calidad. Guía de autoevaluación y caso práctico*. Madrid: MECD, Secretaría General Técnica, Subdirección general de información y publicaciones. Recuperado el 29 de abril de 2009 de <https://www.mepsyd.es/mecdshop/navigate.do?target=main>
- Moreland, N. y Clark, M. (1998). Quality and ISO 9000 in educational organizations. *Total Quality Management*, 9 (2/3), 311.
- Morell Pons, J. (2007). Els projectes educatius municipals: El paper dels ajuntaments en l'educació obligatòria. *Cantabou*. Recuperado el 27 de marzo de 2012 de <http://www.doredin.mec.es/documentos/01220073000046.pdf>
- Mortimore (1991). *The Use of Performance Indicators*. París: OCDE.
- Muñoz Nieto, M. (2003). El modelo EFQM como guía para la mejora y la excelencia. *Foro por la Excelencia, Qualitat Actual*. Recuperado el 12 de abril 2009 de <http://www.clubexcelencia.org/>
- Muñoz-Repiso, M. y Murillo, J. (2001). Un balance provisional sobre la calidad en educación, Eficacia escolar y mejora de la escuela. *Calidad y mejora en los centros educativos*.
- Murillo, J. (1999). Políticas de calidad y equidad en el sistema educativo español. *Revista de educación*, 319, 91-113.
- Murillo, J. (2003). El movimiento teórico-práctico de mejora de la escuela. Algunas lecciones aprendidas para transformar los centros docentes. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1 (2).
- Murillo, J. (2003a). *La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamérica: revisión internacional del estado del arte*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Centro de Investigación y Documentación Educativa.
- Murillo (2003b). Una panorámica de la investigación iberoamericana sobre eficacia escolar. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1 (1).
- Murillo, J. (2008). Los modelos multinivel como herramienta para la investigación educativa. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 1, 45-62.
- Murillo, J. (2008b). Hacia un modelo de eficacia escolar. Estudio multinivel sobre los factores de eficacia en las escuelas españolas. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6 (1).
- Murillo, J. (2011). Mejora de la eficacia escolar en Iberoamérica. *Revista iberoamericana de educación*, 55, 49-83.

- Murillo y Gómez Martín (2006). Pasado, presente y futuro de la dirección escolar en España: Entre la profesionalización y la democratización. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4 (4e).
- Murillo y Hernández-Castilla (2011). Factores escolares asociados al desarrollo socio-afectivo en Iberoamérica. *RELIEVE*, 17 (2). Recuperado el 27 de marzo de 2012 de http://www.uv.es/RELIEVE/v17n2/RELIEVEv17n2_2.htm
- Murillo y Krichesky (2011). Las comunidades profesionales de aprendizaje. Una estrategia de mejora para una nueva concepción de escuela. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9 (1).
- Murillo, Krichesky, Castro y Hernández-Castilla (2010). Liderazgo para la inclusión escolar y la justicia social. Aportaciones de la investigación. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 4 (1).
- Murillo, Martínez Garrido y Hernández-Castilla (2011). Decálogo para una enseñanza eficaz. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9 (1).
- Navarro Montaña, M^a. J. (2008). Procesos de planificación y gestión de los centros docentes: proyectos educativos para la diversidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47 (5).
- Nicoletti, J. A. (2008). Adecuación y aplicación de las normas de calidad ISO 9000:2000 en el campo educativo. *Horizontes Educativos*, 13 (2), 75-86.
- Nilsson, K., y Wahlen, S. (2000). Institutional Response to the Swedish Model of Quality Assurance. *Quality in Higher Education*, 6 (1), 7-18.
- Noguez, V. (2015). ISO 9001:2015. *El Futuro de la Calidad*. ISOTools Excellence. Recuperado el 1 de abril de 2015 de: <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/>
- OCDE. (2005). *Executive summary. La definición y selección de competencias clave – Resumen*. Recuperado el 27 de marzo de 2012 de <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.html>
- O'Mahony, K. and Garavan, T.N. (2012). Implementing a quality management framework in a higher education organisation: A case study. *Quality Assurance in Education*, 20 (2), 184-200.
- OREALC/UNESCO. (2007). El Derecho a una Educación de Calidad para Todos en América Latina y el Caribe. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5 (3), 1-21. Recuperado el 25 de agosto de 2008 de <http://www.rinace.net/arts/vol5num3/art1.pdf>
- Owen, J. (2002). *Making Quality Sense: A Guide to Quality, Tools and Techniques, Awards and the Thinking Behind Them*. London: Learning and Skills Development Agency.
- Pallarés, S. y Bullich, R. (2007). La evaluación de centros docentes: un enfoque integrado. *Avances en supervisión educativa. Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, 5. Recuperado el 5 de junio de 2012 de http://www.adide.org/revista/index.php?option=com_content&task=view&id=145&Itemid=45
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale For Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64 (1).

- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1991). Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*, 67 (4).
- Parsowith, B. S. (1999). *Principios básicos de las auditorías de la calidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Paunescu, C. (2006). Entrepreneurial University: Concurrent Practices in the US Business Higher Education System A Romanian Fulbright Scholar's View. *Online Submission*, 2006, 6.
- Paunescu, C. y Fok, W. (2005). Commitment to Quality Education Services through ISO 9000: A Case Study of Romania. *Online Submission*, 15 pp.
- Pérez de la Calle, J.A. (2008). El Sistema AUDIT de Garantía Interna de Calidad y su relación con los nuevos títulos de Grado, IX Jornada sobre la Calidad en la Universitat Jaume I. Castellón, España. Recuperado el 13 de marzo de 2009 de www.uji.es/bin/serveis/opag/prom/jorn/9jorn/calle.pdf
- Pérez Juste, R. (1998). La calidad de la educación universitaria. Peculiaridades del modelo a distancia. *RIED – Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 1 (1), 13-37. Recuperado el 3 de enero de 2009 de http://www.utpl.edu.ec/ried/index.php?option=com_content&task=view&id=36&Itemid=63
- Pérez Juste, R. (2005). Calidad de la educación. Calidad en educación. Hacia la necesaria integración. *Educación XX1*, 8, 11-33.
- Pérez Juste, R. (Coord.) (2005b). *Calidad en educación, calidad de la educación. Documentos para una concepción integral e integrada*. Madrid: AEC.
- Pérez Juste, R. (2006). La educación de calidad: una responsabilidad compartida. Participación y corresponsabilidad. *Participación Educativa. Revista electrónica del Consejo Escolar del Estado*, 1, 27-34.
- Pérez Juste, R y Martínez Aragón, L. (1989) (1992). *Evaluación de centros y calidad educativa*. Madrid: Cincel.
- Pérez Pérez, J.C. (Coord.)(2005). *Gestión de la calidad en la organización y dirección de centros escolares*. Madrid: MEC.
- Peters, J. (1999). Educational accreditation through ISO 9000. *Quality Assurance in Education*, 7 (2), 85-89.
- Pinel Burón, F.J. (2009). *Actitudes del profesorado ante la implantación de sistemas de gestión de calidad en colegios concertados de Madrid*. Tesis doctoral. UNED, Madrid, España.
- Poggi, M. (2008). Evaluación educativa. Sobre sentidos y prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1 (1). Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num1/art2.pdf>
- Portero, M. (2003). "Gestión por procesos: Herramienta para la mejora de los centros educativos". En VII Congreso de Educación y Gestión, Madrid. Recuperado el 06 de marzo de 2008 de <http://www.eyg.es/viicongreso/2%20-%20MANUEL%20PORTERO%20ORTIZ.doc>
- Quayle, M. y Murphy, J. (1999). Investors in People in further and higher education: the critical issues. *Quality Assurance in Education*, 7 (4), 181-189.

- Quinn, A., Lemay, G., Larsen, P. and Johnson, D.M. (2009). Service quality in higher education. *Total Quality Management and Business Excellence*, 20 (2), 139.
- Quiñones Negrete, M. (2008). La auditoría de calidad en el sistema de Universidad Abierta de ULADECH. *Revista Cognición*, 13, Edición Especial. Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de http://216.75.15.111/~cognicion/index.php?option=com_content&task=view&id=91&Itemid=106 y el 13 de octubre de 2012 de http://www.cognicion.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=91
- Reid, K. y Ashelby, D. (2002). The Swansea internal quality audit processes: A case study. *Quality Assurance in Education*, 10 (4), 237-246.
- Rincón, R.D. (2002). Modelo para la implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la Norma ISO 9001. *Revista Universidad Eafit*, 126, 47-55.
- Riu Rovira de Villar, F. (2003). *Calidad para todos*. Barcelona: Edebé.
- Rodríguez Mantilla, Fontana Abad y Fernández Díaz (2013). Evaluación del impacto de la implantación del modelo de excelencia europeo (EFQM) en los sistemas de comunicación y de relaciones externas de los centros educativos. *XVI congreso nacional y II internacional de modelos de investigación educativa. Investigación e Innovación Educativa al Servicio de Instituciones y Comunidades Globales, Plurales y Diversas*. Alicante, Septiembre, 2013.
- Rosa, M.J., Tavares, D. y Amaral, A. (2006). Institutional Consequences of Quality Assessment. *Quality in Higher Education*, 12 (2).
- Ruiz Ruiz, J. M^a (1998). *Cómo hacer una evaluación de centros educativos*. Madrid: Narcea.
- Rus Jiménez, L. (2004). Debilidades y fortalezas del sistema de gestión de calidad y medio ambiente en SAFA. *Aula de Encuentro*, 8, 99-105.
- Ruzevicius, J., Adomaitiene, R. y Serafinas, D. (2007). Peculiarities of Quality Assurance in Higher Education: A Study of Lithuanian Institutions. *Organizacijø Vadyba: Sisteminiø Tyrimai*, 44, 107.
- Rychen, D.S. y Salganik, L.H. (2006). *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- SAFA - Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia. (1994). *Reglamento Interno*. Úbeda (Jaén): Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia.
- SAFA - Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia. (2002). *Principios Educativos*, 3^a edición. Úbeda (Jaén): Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia.
- SAFA - Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia. (2005). *Finalidades Educativas*, Úbeda (Jaén): Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia.
- Sakthivel, P.B., Rajendran, G. y Raju, R. (2005). TQM implementation and students' satisfaction of academic performance. *The TQM Magazine*, 17 (6), 573-589.
- Sánchez Santamaría, J. (2013). La equidad educativa: evidencia teórica y empírica disponible sobre su relación con la igualdad, la calidad y la excelencia. *XVI congreso nacional y II internacional de modelos de investigación educativa. Investigación e Innovación Educativa al Servicio de Instituciones y Comunidades Globales, Plurales y Diversas*. Alicante, Septiembre, 2013.

- Sangrá, A. y Fernández-Michels, P. (2011). Quality perception within corporate e-learning providers in Catalonia. *Quality Assurance in Education*, 19 (4), 375-391.
- Santana Bonilla, P. (1997). ¿Es la gestión de calidad total en educación un nuevo modelo organizativo? Recuperado el 29 de diciembre de 2013 de <http://www2.uca.es/HEURESIS/heuresis97/v1n1-1.html>
- Santos Guerra, M. A. (s.f.). Como en un espejo. Evaluación cualitativa de centros escolares. Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de <http://redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/EVALUACION/EVALUACION%20CUALITATIVA%20DE%20CENTROS%20ESCOLARES.htm>
- Santos Guerra, M.A. (1999). Las Trampas de la Calidad. *ACCIÓN PEDAGÓGICA*, 8 (2). Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de http://firgoa.usc.es/drupal/filestore2/download/23524/art6_v8n2.pdf
- Scheerens, J. and Bosker, R.J. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Pergamon.
- Schmelkes, S. (1996): La Evaluación de los Centros Escolares. En Taller sobre Evaluación de Docentes y de Centros Educativos, organizado por el Programa de medios e Instrumentos para la Evaluación de la Calidad de la Educación de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura y por la Secretaría de Educación Pública de México. Recuperado el 27 de marzo de 2012 de www.lie.upn.mx/docs/DiplomadoPEC/Eval_%20CentEsc.pdf
- Seibold, J. (2000). La calidad integral en educación. Reflexiones sobre un nuevo concepto de calidad educativa que integra valores y equidad educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 23, 215-231.
- Senlle, A. (1999). *Cómo evaluar su calidad. Herramientas para la auditoría de la calidad en la empresa. ISO 9000 en la práctica*. Barcelona: Ed. Gestión 2000.
- Senlle, A. (2006). *Calidad en los servicios educativos*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Shell International Petroleum (1992). *La Calidad. Management de nuestro negocio*. La Haya.
- Sohail, M.S., Rajadurai, J. and Rahman, A.A. (2003). Managing quality in higher education: a Malaysian case study. *International Journal of Educational Management*, 17 (4), 141.
- Stimson, W.A. (2003). Better public schools with ISO 9000:2000. *Quality Progress*, September, 38-45.
- Supradith Na Ayudhya, C. (2001). ISO 9000 in Thai Private Schools: Case Studies. In SEAMEO Educational Congress: Challenges in the New Millennium, Bangkok, Thailand. Recuperado el 16 de julio de 2012 de www.moe.go.th/English/article/iso9000School/iso9000_schools.htm
- Tarí, J. J., De Juana, S. y Mora, J. (2007). Evaluación de la calidad: importancia de la evaluación externa y del seguimiento. *Avances en supervisión educativa. Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, 5. Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de http://adide.org/revista/index.php?Itemid=45&id=176&option=com_content&task=view
- Tari, J. (2010). Self-assessment processes: the importance of follow-up for success. *Quality Assurance in Education*, 18 (1), 19-33.

- Tiana Ferrer, A. (2002). Una mirada técnico-pedagógica acerca de las evaluaciones de la calidad de la educación. (UNED-IEA) *Organización de Estados Iberoamericanos*. Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de http://www.oei.org.ar/noticias/Que_pretendemos_evaluar.pdf
- Torres, P. (2008). ¿Qué estamos haciendo en Cuba en evaluación educativa? *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1 (1). Recuperado el 29 de diciembre de 2008 de <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num1/art8.pdf>
- Tsutsui, W. M. (1996). W. Edwards Deming and the Origins of Quality Control in Japan. *Journal of Japanese Studies*, 22 (2), 295-325. Recuperado el 20 de mayo de 2013 de <http://www.jstor.org/stable/132975>
- Udaondo, M. (1992). *Gestión de Calidad*. Madrid: Díaz de Santos.
- UNESCO. (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción, y Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior. En conferencia mundial sobre la educación superior. París: UNESCO. Recuperado el 23 de julio de 2008 de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Van den Berghe (1998). Aplicación de las normas ISO 9000 a la enseñanza y la formación. *Revista Europea de la Formación Profesional, CEDEFOP*, 15. Recuperado el 03 de enero de 2009 de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=131241>
- Vargas, F. (2003). La gestión de la calidad en la formación profesional: El uso de estándares y sus diferentes aplicaciones. En XXXVI Reunión de la Comisión Técnica de Cinterfor/OIT. Guatemala. Recuperado el 06 de marzo de 2008 de http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/rct/36rct/doc_ref/doc2/index.htm o el 13 de octubre de 2012 de http://temp.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/rct/36rct/doc_ref/doc2/index.htm
- Venkatraman, S. (2007). A framework for implementing TQM in higher education programs. *Quality Assurance in Education*, 15 (1), 92.
- Vilar Barrio, J. F. (1999). *La auditoría de los sistemas de gestión de la calidad*. Madrid: Fundación CONFEMETAL.
- Vila Espeso, M.A., Escuder Vallés, R. y Romero Rodríguez, R. (2000). *Auditorías internas de la calidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Woodhouse, D. (2003). Quality Improvement through Quality Audit. *Quality in Higher Education*, 9 (2), 133-139.
- Yacuzzi, E. (2003). ¿Tiene relevancia la gestión de calidad total? Reflexiones a la luz de las ideas de sus fundadores. Documentos de trabajo, Universidad del CEMA. Recuperado el 20 de mayo de 2013 de <http://www.ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/240.pdf>
- Yzaguirre Peralta, L.E. (2007). Educación y calidad: ¿Por qué utilizar la guía IWA 2?. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42 (2).

Bibliografía relacionada con la metodología utilizada:

- Alkin, M.C. (1969). Evaluation theory development. *Evaluation Comment*, 2 (1).
- ATLAS.ti 5.0 (2004) developed by Scientific Software Development. Thousand Oaks, London: Sage.
- Campbell, D.T. y Stanley J.C. (1982). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Cano García, F. (1990). *Estrategias y estilos de aprendizaje en la universidad: Un análisis multivariado*. Tesis doctoral, Universidad de Málaga, Málaga, España.
- Cantero, M.P. Y Castejón, J.L. (2010). La dimensión socio-emocional en la formación universitaria. Perfil diferencial del diplomado y licenciado en ciencias económico-empresariales. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, INFAD, Revista de Psicología*, 1, 227-236.
- Chatterji, M. (2004). Evidence on "what works": An argument for extended-term mixed-method (ETMM) evaluation designs. *Educational Researcher*, 33 (9), 3-13.
- Cuñat Giménez, R. (2007). Aplicación de la teoría fundamentada (grounded theory) al estudio del proceso de creación de empresas. En Congreso anual de Asociación Europea de Dirección y Economía de Empresa, Vol. 2, (Comunicaciones).
- Del Río Sadornil (2003). *Métodos de investigación en educación. Volumen I. Procesos y diseños no complejos*. Madrid: UNED.
- Fielden, S. J., Rusch, . L., Masinda, M. T., Sands, J., Frankish, J. and Evoy, B., (2007). Key considerations for logic model development in research partnerships: A Canadian case study. *Evaluation and Program Planning*, 30, 115–124.
- Fox, D. (1981). *El proceso de investigación en educación*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra.
- Freedman, A.M., Simmons, S., Lloyd, L. M., Redd, T. R., Alperin, M., Salek, S.S., Swier, L. and Miner K.R. (2014). Public Health Training Center Evaluation: A Framework for Using Logic Models to Improve Practice and Educate the Public Health Workforce. *Health Promot Pract*, 15 (1). Recuperado el 4 de mayo de 2014 de http://hpp.sagepub.com/content/15/1_suppl/80S.
- García Llamas, J. L. (2003). *Métodos de investigación en educación. Volumen II: Investigación cualitativa y evaluativa*. Madrid: UNED.
- Gargallo, B., Suárez, J. y Belloch, M.C. (2003). La división digital en el proceso de integración de las NTIC en la educación. Diferencias de género entre alumnos de E.S.O. de la comunidad valenciana. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 4. Recuperado el 24 de diciembre de 2013 de <http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.htm>
- Gargallo, B. (2006). Estrategias de aprendizaje, rendimiento y otras variables relevantes en estudiantes universitarios. *Revista de psicología general y aplicada*, 59 (1-2), 109-130.
- Gil Pascual, J.A. (2003). *Métodos de investigación en educación. Volumen III. Análisis multivariante*. UNED: Madrid.
- Gil Pascual, J.A. (2006). *Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencial*. UNED: Madrid.

- Hair, J.F., Anderson, E., Tatham, L. and Black, C. (1999). *Análisis Multivariante*. 5ª Edición. Madrid: Prentice-Hall.
- Helitzer, Hollis, Urquieta de Hernandez, Sanders, Roybal, y Van Deusen (2010). Evaluation for community-based programs: The integration of logic models and factor analysis. *Evaluation and Program Planning*, 33, 223–233.
- Kaplan, S. and Garrett, K. (2005). The use of logic models by community base initiatives. *Evaluation and Program Planning*, 28, 167–172.
- Kerlinger, F.N. (1987). *Investigación del comportamiento. Técnicas y Metodología*. México: Interamericana.
- Kerlinger, F.N. y Lee, H.B. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw-Hill.
- Kristin M.J. y Trochim W.M.K. (2002). Concept Mapping as an Alternative Approach for the Analysis of Open-Ended Survey Responses. *Organizational Research Methods*, 5.
- López-Higes, R., Rubio, S. y Martín-Aragoneses, M.T. (2010). Comprensión gramatical en adultos mayores y con deterioro cognitivo: un estudio comparativo basado en el análisis discriminante y el escalamiento multidimensional. *Psicothema*, 22 (4), 745-751.
- Lukas, J.F., Santiago, K., Etxeberria, J. y Lizasoain, L. (2014). Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior de un cuestionario de opinión del alumnado sobre la docencia de su profesorado. *RELIEVE*, 20 (1), art. 3. DOI: 10.7203/relieve.20.1.3812
- Martín, A.V. y Rodríguez, M.J. (2003). Estilos de aprendizaje y educación superior. Análisis discriminante en función del tipo de estudios. *Enseñanza*, 21, 77-97.
- Martínez Mediano, C. (1996). *Evaluación de programas educativos. Investigación evaluativa. Modelos de evaluación de programas*. Madrid: UNED.
- Martínez Mediano, C. (1998). La teoría de la evaluación de programas educativos, *Educación XX1*, 1.
- Martínez Mediano, C. (2004). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Madrid: UNED.
- Martínez Mediano, C. (2007). *Evaluación de programas. Modelos y procedimientos*. Madrid: UNED.
- Martínez Mediano, C. y Galán González, A. (2001). *La evaluación para la mejora de la calidad de los centros educativos*. Madrid: UNED.
- Martínez Mediano, C. y Galán González, A. (2004). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Madrid: UNED.
- McLaughlin, J.A. and Jordan, G.B. (1999). Logic models: a tool for telling your program's performance story. *Evaluation and Program planning*, 22, 65-72.
- McLaughlin, J.A., and Jordan, G.B. (2004). Using logic models. In J.S. Wholey, H.P. Hatry, and K.E. Newcomber (Eds.), *Handbook of practical program evaluation* (2nd ed., pp. 7-32). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Morales Vallejo, P. (2009). El Análisis Factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios. Recuperado el 8 de junio de 2011 de <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf>
- Morales Vallejo, P. (2012). Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos?. Recuperado el 27 de marzo de 2015 de <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>

- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: MacGraw-Hill.
- Pantoja Vallejo, A. (coordinador) (2009). *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación*. Madrid: EOS.
- Pérez Juste, R. (Dir.) (1989). La UNED. Luces y sombras de una institución innovadora. *Bordón*, Monográfico, 41, 3.
- Pérez Juste, R. (Dir.) (1991). *La Universidad Nacional de Educación a Distancia. Aproximación a la evaluación de un modelo innovador*. Madrid: CIDE.
- Pérez Juste, R. (2006b). *Evaluación de programas educativos*. Madrid: La Muralla.
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Rubio, M^a J. y Varas, J. (1997). *El Análisis de la realidad en la intervención social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Editorial CCS.
- Sanmartín Arce, R. (2003). *Observar, escuchar, comparar, escribir. La práctica de la investigación cualitativa*. Barcelona: Ariel Antropología.
- Sans I Martin, A. (1990). Comportamiento evaluador de los centros de bachillerato en el tramo final. *Revista de educación*, 292, 293.
- Scriven, M. (1980). *The logic of evaluation*. Inverness, CA: Edgepress.
- Statistical Package for the Social Science SPSS Inc PASW Statistics 18 (2009). Currently owned and developed by the IBM corporation.
- Strauss, A.L. and Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory, procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Stufflebeam, D.L. et al. (1971). *Educational evaluation and decision making*. Itasca, ILL:Peacock.
- Stufflebeam, D.L. y Shinkfield, A.J. (1987). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Madrid: Paidós, MEC.
- Stufflebeam, D.L., Mckee, H, Mckee, B. et al. (2003). The CIPP Model for Evaluation. In Annual Conference of the Oregon Program Evaluators Network. Portland, Oregon.

Leyes educativas y otras normativas:

- Declaración de Bolonia* (1999). Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación. Bolonia, Italia. Recuperado el 5 de mayo de 2009 de www.educacion.es/dctm/boloniaeees/documentos/02que/declaracion-bolonia.pdf?documentId=0901e72b8004aa6a
- Decreto 200/1997, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 201/1997, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria. BOJA núm. 139. Sevilla, 16 de julio 2010.
- Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial. BOJA núm. 139. Sevilla, 16 de julio 2010.
- ISO 9000:2005. *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*. International Standard Organization.
- ISO 9001:2000. *Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos*. International Standard Organization.
- ISO 9001:2008. *Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos*. International Standard Organization
- ISO 9004:2000. *Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño*. International Standard Organization.
- ISO 19011:2002. *Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental*. Recuperado el 2 de febrero 2009 de <http://www.ingesec.cl/download/ISO%2019011%202002.pdf>
- ISO/TC 176/SC 2/N 525R (2001). *Orientación acerca de los requisitos de documentación de la Norma ISO 9001:2000*. International Standard Organization. Recuperado el 27 de marzo de 2012 de <http://www.procosi.org/calidad/files/orientaciondelosrequisitosdedocumentacioniso9000.pdf>
- International Workshop Agreement (IWA 2)(2002). *Sistemas de gestión de la calidad para organizaciones educativas*. Aplicación de la norma ISO 9001:2000. International Standard Organization.
- International Workshop Agreement (IWA 2)(2007). *Quality management systems — Guidelines for the application of ISO 9001:2000 in education*. International Standard Organization.
- Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo.
- Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los centros docentes.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

Orden de 15-09-2008, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se dictan instrucciones que regulan la organización y funcionamiento de los Institutos de educación secundaria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Recuperado el 25 de julio de 2011 de http://www.educa.jccm.es/educa-jccm/cm/educa_jccm/tkContent?pgseed=1265392650265&idContent=45664&locale=es_ES&textOnly=false

Orden Foral 63/2013 de 5 de Julio, del Consejero De Educación, por la que se aprueba la norma SGCC 2013 que regula los requisitos de desarrollo, implantación y reconocimiento de los sistemas de gestión de la calidad en los centros educativos públicos no universitarios de la Comunidad Foral de Navarra (Publicada en el Boletín Oficial de Navarra de 22 de agosto de 2013). Recuperado el 15 de septiembre de 2014 de <http://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=32465>

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Páginas de internet consultadas:

- <http://www.clubexcelencia.org/>
- <http://www.aenor.es/>
- www.iso.org
- <http://www.aneca.es/>
- <http://www.enqa.eu/>
- <http://www.jointquality.nl/>
- <http://www.fundibeq.org>
- <http://www.rae.es>
- <http://www.eees.es/>
- <http://boe.es>
- <http://www.queesbolonia.gob.es/queesbolonia/inicio.html>
- <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.html>
- www.adideandalucia.es
- <http://www3.unileon.es/dp/ado/ENRIQUE/Organiza/PECC.htm#subir>
- <http://www.aderexcelencia.es/documentos/EFQM%20-%20ISO%20.pdf>
- [http://eprints.rclis.org/archive/00007812/01/EFQM_\(OPS\).pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00007812/01/EFQM_(OPS).pdf)
- <http://www.euskalit.net/erderaz/comparacionISOEFQM.php>
- <http://www.edu.gva.es/eva/es/calidad.htm>
- www.mb45.com
- <http://www.mb45.com/contenidos/es/comunicacion/archivos/archivo17.pdf>
- <http://www.mb45.com/contenidos/es/comunicacion/archivos/archivo18.pdf>
- <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/r1calidad/>
- www.fracasoescolar.com/conclusions2004/gomez.pdf
- <http://www.educarioja.org/educarioja/home.jsp>
- <http://www.mecd.gob.es/inee/sistema-indicadores.html>
- http://www.mecd.gob.es/inee/Ultimos_informes/PISA-2012.html
- <http://www.iso.org/iso/iso-survey>
- <http://www.imf.org/external/index.htm>
- http://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS/countries/1W?page=2&order=wbapi_data_value_2012%20wbapi_data_value&sort=asc&display=default
- <http://www.wkkf.org/resource-directory>
- <http://www.visionceg.com/index.php/modelo-efqm-2013>
- <http://www.mblog45.com/blog4.php/2013/02/11/iadios-a-la-gestion-por-procesos-en-efqm-2013>
- www.gestiopolis.com
- <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/>
- <http://www.isotools.org/>
- <http://www.sek.es/>
- <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

APÉNDICE DOCUMENTAL

- 5.1. Fase 1. Elaboración y validación de contenido por expertos, 'Cuestionario de valoración del sistema de gestión de la calidad para el profesorado' y resultados de su aplicación al centro piloto
- 5.2. Fase 3. Validación por expertos del 'Cuestionario de valoración sobre las mejoras promovidas por el sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en centros educativos'. Cuestionario enviado a los expertos
- 5.3. Fase 3. Muestras del análisis factorial
- 5.4. Fase 3. Puntuaciones medias de los ítems, dimensiones, factores y subdimensiones del cuestionario en cada uno de los centros
- 5.5. Fase 3. Descriptivos y prueba t para la igualdad de medias según pertenencia al equipo directivo y antigüedad en SAFA
- 5.6. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 1. Games-howell
- 5.7. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 2. Games-howell
- 5.8. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 3. Games-howell
- 5.9. Fase 3. Comparaciones múltiples. Factor 4. Games-howell
- 5.10. Fase 3. Elaboración y resultados de las entrevistas en profundidad
- 5.11. Fase 3. Variables discriminantes independientes para los análisis discriminantes y tablas de resultados complementarias
- 5.12. Fase 3. Herramientas ISO para la mejora del centro

ANEXO 5.1. FASE 1. ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR EXPERTOS, CUESTIONARIO DE VALORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA EL PROFESORADO Y RESULTADOS DE SU APLICACIÓN AL CENTRO PILOTO.

1. ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR EXPERTOS

Para la elaboración de un primer borrador de ítems para el cuestionario, se analizaron las investigaciones más recientes relacionadas con los sistemas de gestión de la calidad y de otros modelos de calidad similares en las organizaciones educativas. En concreto se recogieron las ventajas y desventajas de su aplicación que se relacionaban con las variables de la investigación (ver tabla 5.1.1). Este borrador fue ampliado con el análisis de la documentación del SGC del centro estudiado y de la norma ISO 9001.

Tabla 5.1.1. Relación del primer borrador de ítems para el cuestionario a partir de la literatura de investigación.

Borrador de ítems: “El SGC ISO...	Literatura de investigación
Sistematiza, organiza y mejora los procesos del centro	Currie, Krbec y Higgins, J. (2005), Berry (2002), Paunescu y Fok (2005)
Normaliza la documentación del centro	Paunescu y Fok (2005), Supradith Na Ayudhya (2001),
Mejora la organización y planificación del centro	Docasar (2007)
Evalúa y Mejora al centro de forma continua	Rosa, Tavares y Amaral (2005), Moreland y Clark (1998), Berry (2002), Supradith Na Ayudhya (2001), Belawati y Zuhairi (2007)
Define las funciones y responsabilidades del trabajador	Moreland y Clark (1998)
Se orienta a sus beneficiarios y mejora su satisfacción	Currie et al. (2005), Etxague et al. (2009)
Incrementa la participación de usuarios	Etxague et al. (2009), Docasar (2007)
Aumenta la coherencia de las operaciones de la empresa	Van den Berghe (1998)
Mejora la comunicación del centro	Docasar (2007)
Es una herramienta de motivación y autoestima	Docasar (2007), Etxague et al. (2009)
Optimiza los recursos materiales y su gestión	Belawati y Zuhairi (2007), Docasar (2007)
Mejora el clima de la organización	Etxague et al. (2009)
Mejora la evaluación de los aprendizajes del alumnado	Etxague et al. (2009)
Clarifica los objetivos del centro y hace trabajar por objetivos	Moreland y Clark (1998), Burden-Leahy (2005)
Mejora la imagen del centro	Paunescu y Fok (2005), Docasar (2007), Aristizábal et al. (2009)
El centro se hace más eficaz (consigue más sus objetivos)	Belawati y Zuhairi (2007)
Mejora la calidad de los servicios prestados	Van den Berghe (1998), Sakthivel, Rajendran, y Raju (2005)
Aumenta el valor de las actividades de la organización	Organización Internacional para la Normalización (ISO)

Puede ser solicitado por nuestros clientes	Van den Berghe (1998)
Mantiene o mejora la proporción de mercado	Van den Berghe (1998)
Mejora la relación con otras organizaciones	Docasar (2007), Etxague et al. (2009)
Da una coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la planificación/programación hasta la evaluación, y lo mejora	Barrie et al. (2005), Aristizábal et al. (2009)
Implica un exceso de burocracia	Moreland y Clark (1998), Paunescu y Fok (2005), Van den Berghe (1998)
Tiene costes de implantación, certificación y mantenimiento	Van den Berghe (1998), Paunescu y Fok (2005),
Es un trabajo extra para el personal	Moreland y Clark (1998)
Obliga a realizar cambios en el centro	Paunescu y Fok (2005)
Se elabora e implanta con escasa participación del claustro por lo que no se considera un proyecto común	Moreland y Clark (1998)
Se implanta con falta de formación y comunicación. En la actualidad continua con una falta de formación y comunicación	Paunescu y Fok (2005)
Es poco flexible	Paunescu y Fok (2005)
Conlleva problemas interpretativos de la norma ISO 9001	Paunescu y Fok (2005)
Conlleva costes de tiempo	Van den Berghe (1998)
Se da con una falta de coherencia entre auditores	Van den Berghe (1998)

Por otra parte, los expertos valoraron, por un lado, el grado de adecuación de cada ítem del cuestionario con la dimensión que se quería estudiar, y por otro, aportaron observaciones sobre la estructura del cuestionario y sus dimensiones, la conveniencia de añadir o suprimir algún ítem, y la redacción de las preguntas. A continuación se describe el análisis hecho a sus valoraciones, en cuanto a la adecuación del ítem a la dimensión, las observaciones más significativas realizadas, y los cambios realizados en el cuestionario a partir de las mismas.

Fueron invitados un total de 62 personas de las que respondieron 21: 2 profesores universitarios y 7 alumnos/as de doctorado del departamento MIDE I de la UNED, 2 expertos pertenecientes a certificadoras y asesorías en SGC, 9 responsables y delegados del SGC de la institución investigada, y 1 profesor implicado en modelos de calidad de centros no pertenecientes a la institución objeto de estudio.

1.1. Cuestionario para la validación de contenido por expertos

VALIDACIÓN POR EXPERTOS DEL CUESTIONARIO SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL CENTRO EDUCATIVO

Estimado/a Colaborador/a:

La investigación que estamos desarrollando se centra en los sistemas de gestión de la calidad aplicados a centros educativos de formación reglada y certificados según la norma ISO 9001.

Concretamente, esta investigación tiene como finalidad recoger y analizar información sobre un sistema de gestión de calidad certificado con ISO 9001, con la intención de conocer si este sistema sirve verdaderamente como un medio para el establecimiento y el desarrollo del proyecto educativo de centro, analizando sus aportaciones, ventajas e inconvenientes.

Para responder a esto, hemos elaborado un cuestionario. Le pedimos a Vd. como experto en calidad educativa, sistemas de gestión de la calidad y/o metodología, que lo lea y responda a las preguntas para la validación que aparecen a continuación.

Una vez cumplimentada esta validación, le rogamos que tenga a bien remitírnoslo por e-mail a las direcciones de correo que le facilitamos. Para cualquier consulta quedamos a su disposición. Muchas gracias por su colaboración.

Jorge A. Arribas Díaz
Doctorando
Teléfono: 645497779
jorgearribasdiaz@gmail.com

Catalina Martínez Mediano
Profesora Titular de Universidad
Departamento MIDE I
Facultad de Educación – UNED
Teléfono: 91-3987297
cmarme@edu.uned.es

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Edad:	Hombre:	Mujer:	Titulación académica:
Experiencia docente (años):			
Nivel educativo en el que ha ejercido o viene ejerciendo:			
Infantil-primaria:	Secundaria obligatoria-postobligatoria:	Universitario:	

PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

Primera parte del cuestionario:

A continuación se presenta la validación de la primera parte del cuestionario “Valoración general del sistema de calidad del centro”, dirigida a todo el profesorado.

Valore de 1 a 4 los ítems según su grado de adecuación o pertenencia a la dimensión que pretendemos investigar. Escriba las observaciones que considere oportunas:

VALORACIÓN DEL ÍTEM	OBSERVACIONES				
DIMENSIÓN: Adecuación de los sistemas de gestión de calidad para centros educativos					
En mi centro educativo					
1. fue adecuado el proceso de implantación y certificación del sistema de gestión de la calidad (años 2001-2002)					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
2. si ha marcado 1 ó 2 en la pregunta anterior, por favor, explique por qué no fue adecuado:					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
En la actualidad, el sistema de gestión de la calidad					
3. es conocido por el profesorado					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
4. ha favorecido el compromiso de los miembros del centro con la calidad					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
5. ha supuesto mejoras en el centro					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
6. es pertinente (responde a las expectativas y necesidades de la sociedad)					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
7. es eficaz (consigue los objetivos pretendidos)					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
8. es eficiente (óptimo uso de los recursos para conseguir los resultados)					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
9. ha desarrollado una cultura de la calidad en el centro					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
10. ha desarrollado una cultura de la evaluación en el centro					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
11. tras mi experiencia, los sistemas de gestión de la calidad son adecuados para la educación					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
DIMENSIÓN: Ventajas del sistema de gestión de la calidad					
En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha					
12. mejorado el liderazgo del equipo directivo					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
13. clarificado los objetivos del centro					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
14. mejorado la organización					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
15. mejorado la planificación					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
16. optimizado la gestión de los recursos materiales					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
17. mejorado la relación con los proveedores					
<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
18. definido las funciones y responsabilidades del personal del centro					

	1	2	3	4	
19. cohesionado y motivado al personal del centro	1	2	3	4	
20. incrementado la participación del personal del centro	1	2	3	4	
21. incrementado la participación de las familias	1	2	3	4	
22. orientado hacia la satisfacción de los beneficiarios el trabajo realizado en el centro	1	2	3	4	
23. aumentado la coherencia interna del centro	1	2	3	4	
24. sistematizado los procesos	1	2	3	4	
25. ordenado la documentación	1	2	3	4	
26. hecho trabajar por objetivos	1	2	3	4	
27. mejorado las programaciones	1	2	3	4	
28. mejorado la planificación del Plan Anual de Centro (PAC-PGA)	1	2	3	4	
29. mejorado el seguimiento y la evaluación del Plan Anual de Centro (PAC-PGA)	1	2	3	4	
30. mejorado la atención a la diversidad del alumnado	1	2	3	4	
31. mejorado la orientación educativa y laboral del alumnado	1	2	3	4	
32. mejorado la acción tutorial ofrecida al alumnado	1	2	3	4	
33. mejorado la información a las familias	1	2	3	4	
34. mejorado la comunicación del centro	1	2	3	4	
35. mejorado el clima de la organización	1	2	3	4	
36. mejorado el seguimiento y evaluación del alumnado	1	2	3	4	
37. facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	1	2	3	4	
38. creado hábitos de trabajo	1	2	3	4	
39. hecho que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro					

	1	2	3	4	
40. dado coherencia en todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	1	2	3	4	
41. suscitado la evaluación del profesorado	1	2	3	4	
42. fomentado la evaluación continua del centro	1	2	3	4	
43. suscitado una dinámica de mejora continua	1	2	3	4	
44. mejorado proyecto educativo	1	2	3	4	
45. mejorado los procesos del centro	1	2	3	4	
46. mejorado el servicio educativo prestado	1	2	3	4	
47. mejorado la satisfacción de los beneficiarios	1	2	3	4	
48. mejorado la pertinencia del centro	1	2	3	4	
49. mejorado la eficacia del centro	1	2	3	4	
50. mejorado la eficiencia del centro	1	2	3	4	
51. mejorado la imagen del centro	1	2	3	4	
52. propiciado un reconocimiento público y notorio	1	2	3	4	
53. diferenciado de forma positiva nuestro centro de nuestros competidores	1	2	3	4	
54. cumplido con clientes que pueden solicitarnos una certificación en ISO 9001	1	2	3	4	
55. mantenido o aumentado la proporción de mercado del centro (nº de solicitudes de matrícula)	1	2	3	4	
56. obligado a cumplir con la legislación	1	2	3	4	
57. Otras (especificar cuáles):	1	2	3	4	
DIMENSIÓN: Inconvenientes del sistema de gestión de la calidad					
El sistema de gestión de la calidad de mi centro					
58. se orienta demasiado en la certificación	1	2	3	4	
59. conlleva demasiados costes económicos de implantación y certificación					

	1	2	3	4	
60. conlleva demasiados costes económicos de mantenimiento	1	2	3	4	
61. deja en segundo plano la dimensión educativa del centro	1	2	3	4	
62. olvida el Proyecto Educativo de Centro	1	2	3	4	
63. descuida una mejora del servicio educativo	1	2	3	4	
64. descuida un mejor producto educativo final	1	2	3	4	
65. se implantó con mucha improvisación	1	2	3	4	
66. se implantó con un ritmo acelerado	1	2	3	4	
67. se implantó con unos asesores faltos de la necesaria formación	1	2	3	4	
68. se estableció con escasa participación del claustro	1	2	3	4	
69. se estableció con falta de información y comunicación	1	2	3	4	
70. es una carga más para el personal	1	2	3	4	
71. conlleva demasiados costes de tiempo	1	2	3	4	
72. conlleva un exceso de burocracia	1	2	3	4	
73. obliga a realizar actividades y documentos no consensuados por el claustro	1	2	3	4	
74. obliga a realizar cambios en el centro	1	2	3	4	
75. es poco flexible	1	2	3	4	
76. conlleva un rechazo generalizado	1	2	3	4	
77. conlleva problemas interpretativos de la norma ISO 9001	1	2	3	4	
78. se considera un proyecto impuesto	1	2	3	4	
79. presenta una falta de liderazgo del equipo directivo	1	2	3	4	
80. presenta una falta de coherencia entre auditores	1	2	3	4	
81. continua en la actualidad con una falta de información y comunicación	1	2	3	4	

82. se basa en ISO 9001, norma que no recoge temas educativos fundamentales	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>		1	2	3	4
1	2	3	4			
83. Otras (especificar cuáles):	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>		1	2	3	4
1	2	3	4			
DIMENSIÓN: Mejoras a realizar en el sistema de gestión de la calidad del centro						
84. El sistema de gestión de la calidad de mi centro debe mejorar en:	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>		1	2	3	4
1	2	3	4			
En cuanto a los ITEMS de esta primera parte del cuestionario						
¿Considera que sobra algún ítem?	SI	NO				
En caso afirmativo, ¿cuál/cuáles y por qué?						
¿Considera que falta algún ítem?	SI	NO				
En caso, afirmativo, ¿qué ítem o ítems añadiría y por qué?						
En relación a la ESTRUCTURA del cuestionario						
¿Considera que falta alguna dimensión?	SI	NO				
En caso positivo, ¿cuál o cuáles y por qué?						
¿Considera que sobra alguna dimensión?	SI	NO				
En caso positivo, ¿cuál o cuáles y por qué?						
Si lo desea puede añadir alguna sugerencia o comentario sobre esta primera parte del cuestionario y/o sobre la investigación en sí:						

Segunda parte del cuestionario:

A continuación presentamos el ejercicio de validación de la segunda parte del cuestionario “Mejoras aportadas al centro por los requisitos de la norma ISO 9001:2008” (dirigido al profesorado que ha colaborado o colabora en el departamento de calidad del centro). Por favor, responda a las siguientes preguntas sólo si conoce las normas ISO o si trabaja directamente con un sistema de gestión de la calidad. Valore de 1 a 4 los ítems según su grado de adecuación o pertenencia a la dimensión que pretendemos investigar. Escriba las observaciones que considere oportunas:

VALORACIÓN DEL ÍTEM	OBSERVACIONES				
DIMENSIÓN: CAPÍTULOS DE LA NORMA ISO 9001:					
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN					
El sistema de calidad ha mejorado					
85. el servicio educativo ofrecido					
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	1	2	3	4	
1	2	3	4		
86. el cumplimiento de la legislación aplicable					

	1	2	3	4	
87. la satisfacción de los beneficiarios	1	2	3	4	
REQUISITO 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					
En el centro educativo ha supuesto mejoras					
88. La definición de procesos	1	2	3	4	
89. La nueva documentación generada	1	2	3	4	
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN					
Valore el grado de mejora que ha supuesto para el centro:					
90. El compromiso de la dirección del centro con el sistema de calidad	1	2	3	4	
91. El enfoque en las necesidades/expectativas del beneficiario	1	2	3	4	
92. La política de calidad	1	2	3	4	
93. Los objetivos de calidad	1	2	3	4	
94. La definición de responsabilidades y funciones	1	2	3	4	
95. Las funciones del Director de Calidad-Área Educativa de Dirección Central	1	2	3	4	
96. La comunicación interna del centro	1	2	3	4	
97. La revisión del sistema de calidad por la dirección	1	2	3	4	
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS					
La implantación del sistema de gestión de la calidad ha supuesto mejoras en:					
98. La gestión del personal	1	2	3	4	
99. La gestión de los recursos materiales	1	2	3	4	
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO/SERVICIO					
El centro ha mejorado por:					
100. La gestión por procesos	1	2	3	4	
101. Los procesos relacionados con el beneficiario	1	2	3	4	
102. Las gestión de las compras realizadas desde la implantación del sistema de calidad	1	2	3	4	
103. El seguimiento de los procesos	1	2	3	4	

104. La evaluación de la función docente	1 2 3 4	
105. Consensuar criterios de evaluación	1 2 3 4	
106. Las sesiones de evaluación realizadas desde la implantación del sistema de calidad	1 2 3 4	
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA		
Valore el grado de mejora que éstos procesos han supuesto en el centro:		
107. La medición de la satisfacción de los beneficiarios (por cuestionarios)	1 2 3 4	
108. Las auditorías internas	1 2 3 4	
109. El seguimiento y medición de los procesos (indicadores de los procesos)	1 2 3 4	
110. Las no conformidades	1 2 3 4	
111. El análisis de datos para la mejora de la eficacia del sistema de calidad	1 2 3 4	
112. La mejora continua del sistema de calidad	1 2 3 4	
113. Mencione los requisitos de la norma que deben mejorar para mejorar el sistema de gestión de la calidad del centro:	1 2 3 4	
En cuanto a los ITEMS de esta segunda parte del cuestionario		
¿Considera que sobra algún ítem?	SI	NO
En caso afirmativo, ¿cuál/cuáles y por qué?		
¿Considera que falta algún ítem?	SI	NO
En caso, afirmativo, ¿qué ítem o ítems añadiría y por qué?		
En relación a la ESTRUCTURA del cuestionario		
¿Considera que falta alguna dimensión?	SI	NO
En caso positivo, ¿cuál o cuáles y por qué?		
¿Considera que sobra alguna dimensión?	SI	NO
En caso positivo, ¿cuál o cuáles y por qué?		
Si lo desea puede añadir alguna sugerencia o comentario sobre esta segunda parte del cuestionario y/o sobre la investigación en sí:		

1.2. Análisis de las valoraciones de los expertos

Cada uno de los expertos realizó una valoración de 1 a 4, según el grado de adecuación del ítem a las dimensiones que se querían analizar con el cuestionario. La valoración media de los ítems del cuestionario es de 3.53, un valor satisfactorio. En el siguiente gráfico se puede ver la valoración media de cada uno de los ítems. Se comprueba claramente cómo sólo hay dos por debajo de 3 (ítems 17 y 48 con 2.86 y 2.80 respectivamente). Los ítems 6, 54, 74, 77, 79 y 113 son los ítems con valoración inferior a 3.25. En cuanto a la valoración media de cada una de las dimensiones que recogía el cuestionario, ninguna de ellas está por debajo de 3.50, destacando la coherencia de la cuarta dimensión con una valoración del 3.81.

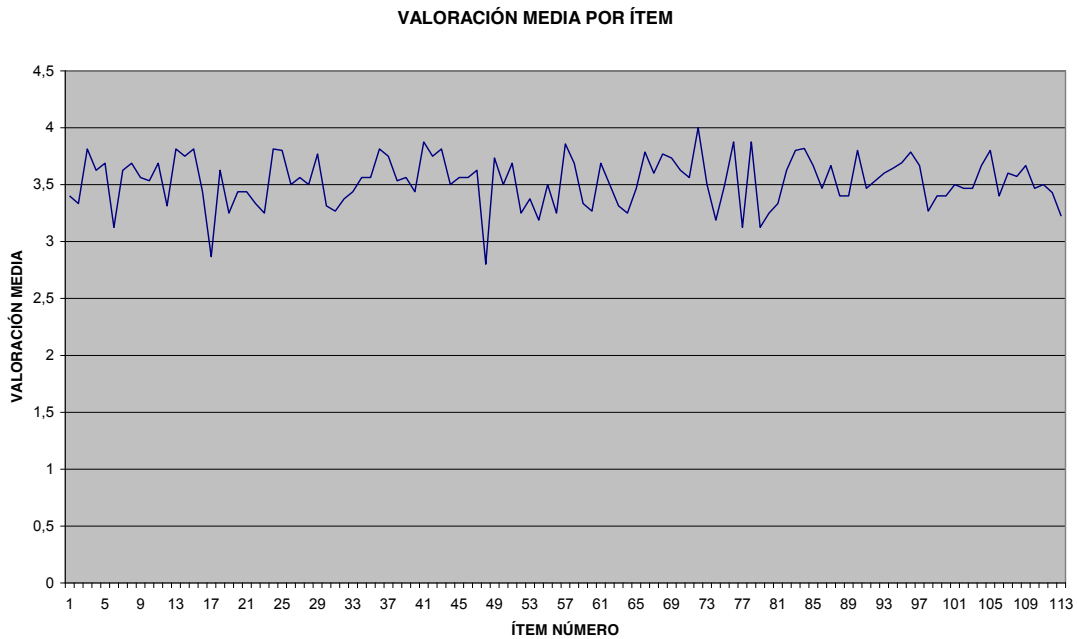


Gráfico 5.1.1. Valoración media por ítem.

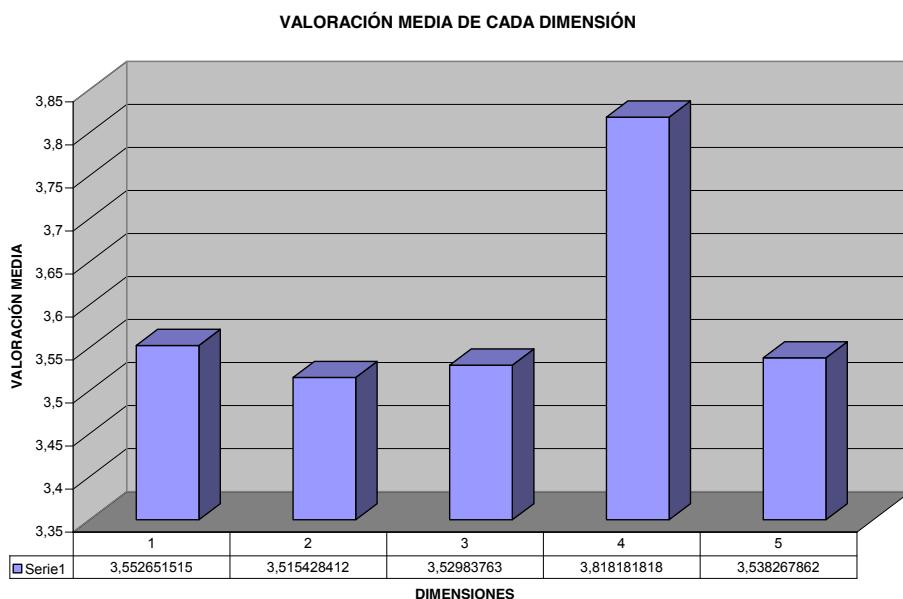


Gráfico 5.1.2. Valoración media de cada dimensión.

Como conclusión, el cuestionario valorado tiene consistencia al ser muy pocos los ítems por debajo de 3. No obstante, todos aquéllos ítems por debajo de 3.25 fueron modificados o descartados para dar mayor coherencia. Por otro lado las dimensiones están todas por encima de 3.50.

1.3. Análisis de las observaciones de los expertos y modificaciones realizadas

A continuación se detallan los comentarios más significativos realizados por los expertos y los cambios generados a partir de los mismos. La totalidad de las observaciones de los expertos se recogen al final del presente anexo. Para la modificación de las preguntas del cuestionario, se siguieron los siguientes criterios: una valoración media de los expertos por debajo del 3.25, un alejamiento del ítem de los objetivos de la investigación, unos términos confusos o demasiado genéricos, y una intención de rebajar el número de ítems.

En la parte introductoria del cuestionario:

- Se recogió el consejo del experto N° 21: “En DATOS DE IDENTIFICACIÓN: en el hueco para rellenar pondría puntos suspensivos y un recuadro para marcar [...] deberías aclarar que tachen, pongan cruz, etc. en el recuadro correspondiente”. Quedaría de la siguiente forma, subrayando lo nuevo:

Le solicitamos que responda a las preguntas que se le formulan, señalando el recuadro correspondiente, de acuerdo con las siguientes valoraciones:

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Edad:	Hombre <input type="checkbox"/>	Mujer <input type="checkbox"/>
Curso en el que comenzó a trabajar en este centro:		
Nivel educativo actual: Infantil-primaria <input type="checkbox"/> Secundaria obligatoria-Postobligatoria <input type="checkbox"/> Ambos <input type="checkbox"/>		
Soy miembro del Equipo directivo: No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>		
He sido miembro del Equipo directivo: No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> ¿en qué periodo?.....		

En la primera parte del cuestionario, se prescinden de los siguientes ítems:

- “1. En mi centro educativo fue adecuado el proceso de implantación y certificación del sistema de gestión de la calidad (años 2001-2002)”; y en consecuencia el “2. si ha marcado 1 ó 2 en la pregunta anterior, por favor, explique por qué no fue adecuado”. Se prescinde de él porque ya no nos parece tan significativo saber hasta qué punto fue adecuado el proceso de implantación del sistema, nuestro objetivo es saber sobre el sistema actual. Algún experto nos comentaba que podría sobrar y otro hablaba de modificarlo. Además se recoge de alguna forma en los ítems 59 a 63 del nuevo cuestionario cuando se pregunta por las desventajas de los sistemas de calidad en centros educativos.
- “6. es pertinente (responde a las expectativas y necesidades de la sociedad)”. Por tener una media de valoración de 3.12 y por parecer poco claro el término “pertinencia”, al menos en el uso cotidiano de los centros educativos.
- “10. ha desarrollado una cultura de la evaluación en el centro”, al entender que se recoge en el ítem anterior cuando se pregunta por el desarrollo de una cultura de la calidad, ésta recoge a la cultura de la evaluación.
- “17. mejorado la relación con los proveedores”. El término “proveedor” es poco adecuado en educación, además dependiendo del sistema de calidad y del centro puede diferir. Es una persona u organización que proporciona un servicio o producto, para algunos centros pueden ser proveedores de materiales de oficina, catering o mobiliario. Para otros pueden ser los mismos profesores de primaria que ofrecen un servicio o producto a los de secundaria. Los expertos dudaban del concepto y les sonaba extraño, además su valoración media es de 2.86.
- “23. aumentado la coherencia interna del centro”. Para los expertos podía obviarse o era similar a otros que recogían aspectos de la coherencia.
- “48. mejorado la pertinencia del centro”, además del ya comentado poco claro concepto “pertinencia” para los expertos, su valoración media es de 2.8.
- “51. mejorado la imagen del centro”, queda recogido en los ítems del nuevo cuestionario 48 y 53.
- “54. cumplido con clientes que pueden solicitarnos una certificación en ISO 9001”, creemos que en educación no hay clientes de este tipo, además su valoración media es de 3.18.
- “71. conlleva demasiados costes de tiempo”, por agilizar como aconseja el experto nº 18.

- “74. obliga a realizar cambios en el centro”, además de ser genérico como recoge el experto nº 3, creemos queda recogido dentro del ítem anterior y su valoración media es de 3.188.
- “77. conlleva problemas interpretativos de la norma ISO 9001”. Su valoración media es de 3.125, además tenemos claro que la norma ISO está para interpretarse y adaptarse a educación y que causa siempre problemas de interpretación. Para subsanarlo están los asesores y formadores en la misma.
- “78. se considera un proyecto impuesto”, creemos que está recogida cuando se pregunta por la escasa participación y el escaso consenso del claustro con el mismo (ítems del nuevo cuestionario 61, 62, 66).
- “79. presenta una falta de liderazgo del equipo directivo”, al ser de la opinión que la falta de liderazgo de la dirección no viene dada por el sistema de gestión de la calidad sino por otras variables, además su puntuación media por los expertos es de 3.125.
- “81. continúa en la actualidad con una falta de información y comunicación”, al quedar recogida en el ítem 1 del nuevo cuestionario.
- “82. se basa en ISO 9001, norma que no recoge temas educativos fundamentales” pues sabemos de forma fundamentada que la norma ISO no es una norma para educación sino genérica para todo tipo de organizaciones.

Además, se unificaron los 6 siguientes en 3:

- Los ítems 14 y 15, quedando de la siguiente forma “16. la organización y la planificación”.
- Los ítems 59 y 60, quedando “54. acarrea demasiados costes económicos”.
- Los ítems 65 y 66, quedando “59. se implantó con mucha improvisación y de forma acelerada”.

En cuanto a las modificaciones de términos y redacción dentro de los ítems:

- Ítem nº 3 de “es conocido por el profesorado” a “lo conoce el profesorado”.
- Ítem nº 4 de “ha favorecido...” a “favorece el compromiso del profesorado con la calidad”.
- Ítem nº 5 de “ha supuesto” a “supone mejoras en el centro”.
- Ítem nº 9 de “ha desarrollado” a “impulsa una cultura de la calidad en el centro”.
- Ítem nº 11 “tras mi experiencia, los sistemas de gestión de la calidad son adecuados para la educación” a “Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son adecuados para la educación”.
- Ítem nº 16 de “optimizado” a “mejorado la gestión de los recursos materiales y humanos”.
- Ítem nº 21 de “incrementado” a “aumentado la participación de las familias”.
- Ítems nº 24 y 25 se le añade “del centro”.
- Ítem nº 26 de “hecho trabajar por objetivos” a “provocado que trabajemos por objetivos”.
- Ítem nº 27 se le añade “(de aula, de ciclo, de área...)”.
- Ítem nº 31 de “mejorado la orientación educativa y laboral” a “mejorado la orientación educativa y profesional del alumnado”.
- Ítem nº 34 de “mejorado la comunicación del centro” a “la comunicación interna dentro del centro”.

- Ítem nº 38 de “creado hábitos de trabajo” a “creado en el profesorado hábitos útiles de trabajo”.
- Ítem nº 43 de “suscitado” a “motivado una dinámica de mejora continua”.
- Ítem nº 53 de “diferenciado de forma positiva nuestro centro de nuestros competidores” a “diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros”.
- Ítem nº 58 se le añade “e imagen del centro”.
- Ítem nº 70 se le añade “de trabajo”.
- Ítem nº 76 se le añade “por parte del profesorado”.
- Ítems nº 22 y 47 al término beneficiario se le añade su explicación “(alumnado, familias, profesorado, etc.)”.

Por último surgieron ítems 6 nuevos aportados por los expertos:

- Ítem “Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos”.
- Ítem “En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha mejorado “los procesos de enseñanza-aprendizaje”.
- Ítem “En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha mejorado “los resultados escolares”.
- Ítem “En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha “multiplicado la verticalidad y coordinación entre ciclos/departamentos”.
- Ítem “En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha “incentivado la formación continua del profesorado”.
- Ítem “El sistema de gestión de la calidad de mi centro “se instituyó con falta de formación del profesorado”.

En la segunda parte del cuestionario se llevaron a cabo menos modificaciones:

- Ítems 87, 91, 101 y 107 del nuevo cuestionario se le añade la explicación del término “beneficiario”: “(alumnado, familias, profesorado, etc.)”.
- Ítem nº 95 se elimina “Área educativa de dirección central” a petición del experto nº 16 con la intención de que el cuestionario sirva a otros centros sin dirección central.
- Ítem nº 107 de “La medición de la satisfacción de los beneficiarios (por cuestionarios)” a “La medición por cuestionarios de la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)”, al ser más clarificador.
- Ítem nº 109 de “El seguimiento y medición de los procesos (indicadores de los procesos)” a “El seguimiento y medición de los procesos a través de indicadores”, al ser más clarificador.
- Eliminación del ítem 113. “Mencione los requisitos de la norma que deben mejorar para mejorar el sistema de gestión de la calidad del centro”, pues como recoge el experto nº 2 “para mejorar los requisitos de la norma para mejorar el sistema de gestión de calidad de cualquier centro, hay que actualizar la norma y eso le corresponde a la ISO y sus afiliados...”. Además las valoraciones recogidas en la segunda parte del cuestionario responden a este ítem. Y su valoración media por parte de los expertos es de 3.22.

Por último los ítems de la dimensión “ventajas de los sistemas de gestión de la calidad” fueron reorganizados.

Por otro lado, para comprobar si el lenguaje utilizado en el cuestionario era comprensible para la población objeto de estudio, a 15 miembros del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica (ETCP) de un centro SAFA, se les preguntó sobre la claridad del lenguaje y la comprensión de los términos que se usaban en el cuestionario. De sus observaciones, 10 ítems fueron modificados:

En el ítem nº 10 aparece lo que consideramos el mayor problema de comprensión del lenguaje que tiene el cuestionario. El experto nº 3 recoge en este ítem “creo que se debería especificar a qué procesos concretos se refiere o quizás cambiar la palabra procesos”, el experto nº 6 señala la palabra “procesos” como término que no está claro (también lo hace en los ítems 39, 75, 87, 88, 90, 96), y el experto nº 5 explica en los ítems 87, 88, 90 y 96 que “eso de los procesos no se entiende muy bien”. Por tanto vemos necesario el cambio de término o la explicación del mismo dentro del ítem, llevando a cabo los siguientes cambios:

- Ítem nº 10 “los procesos del centro” lo sustituimos por “los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, información a las familias, realización del PAC y de la memoria, etc.)”.
- Ítem nº 39 “sistematizado los procesos del centro”, se le añade algunos ejemplos de procesos: “ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, información a las familias, realización del PAC y de la memoria, etc.)”.
- Ítem nº 75 “la definición de procesos” se modifica por “la descripción de los procesos llevados a cabo en el centro”
- Ítem nº 87 “La gestión por procesos” se añade un paréntesis que explica qué es “La gestión por procesos (descripción y gestión de los procesos del centro)”.

El ítem nº 29 pregunta sobre si el sistema de gestión de la calidad ha mejorado el clima de la organización. El experto nº 3 escribe “¿a qué te refieres concretamente con clima? Y el experto nº 5 lo cambiaría por “La organización interna del centro”. Por tanto, consideramos que este ítem no está bien desarrollado y que el problema está en el concepto “organización”. Optamos por cambiarlo, explicando qué es el clima: “el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la comunidad educativa)” en lugar de “el clima de la organización”.

En el encabezamiento de los ítems 30 a 52 “En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha”, el experto nº 2 escribe “Se comprende, pero yo pondría el “ha” dentro de cada apartado”, y el nº 5 “Suprimiría la “ha” del encabezamiento y la añadiría a todos los apartados”. Gracias a estos comentarios, añadimos “ha” a cada uno de estos ítems.

El ítem 37 “orientado hacia la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.) el trabajo realizado en el centro”, el experto nº 5 lo cambiaría por “Ha

satisfecho a los beneficiarios”. En esta pregunta no nos interesa recoger si el sistema de calidad ha satisfecho a los beneficiarios sino si nuestro trabajo, el que se realiza en el centro pone su enfoque en la satisfacción de éstos. Por tanto, con el objetivo de clarificarlo, optamos por cambiar únicamente el verbo “realizado” por “que se realiza” el siguiente cambio: “ha orientado hacia la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado...) el trabajo que se realiza en el centro”.

El ítem 50 “mantenido o aumentado la proporción de mercado del centro (nº de solicitudes de matrícula)” propone el experto nº 5 cambiar el paréntesis por “El número de solicitudes presentadas por el alumnado”. Recogemos esta aportación llevando a cabo la siguiente modificación: “ha mantenido o aumentado la proporción de mercado del centro (nº de solicitudes de matrícula presentadas por el alumnado y/o sus familias)”.

El experto nº 1 propone modificar el ítem 51 “obligado a cumplir con la legislación” por “obligado a que se cumpla con la legislación del centro”. Nos parece acertado el cambio.

El experto nº 3 no entiende el ítem 57 “descuida una mejora del servicio educativo ofrecido”. Creemos que la comprensión se ve alterada por el concepto mejora, el cual descartamos: “descuida el servicio educativo ofrecido”.

El experto nº 1 añadiría el determinante “los” al ítem 69 “presenta una falta de coherencia entre auditores” quedando de la siguiente forma “presenta una falta de coherencia entre los auditores”. Aceptamos la sugerencia.

A continuación se recoge el cuestionario definitivo y aplicado al centro estudiado.

2. CUESTIONARIO DE VALORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA EL PROFESORADO

Estimado/a profesor/a:

El presente cuestionario forma parte de una investigación centrada en los sistemas de gestión de la calidad aplicados a los centros educativos. Dada su experiencia y la de su centro en relación con los mismos, nos interesa conocer su valiosa opinión. La información que se recoge en este cuestionario es con fines de investigación, por lo que en ningún caso serán publicados los datos personales de quienes contesten. Le solicitamos que responda a las preguntas que se le formulan, señalando el recuadro correspondiente, de acuerdo con las siguientes valoraciones:

- 1 = mínima valoración y/o acuerdo con la pregunta
- 2 = poca valoración y/o acuerdo con la pregunta
- 3 = aceptable valoración y/o acuerdo con la pregunta
- 4 = máxima valoración y/o acuerdo con la pregunta.

Puede expresar sus opiniones en los recuadros habilitados para ello. Agradecemos su colaboración y quedamos a su disposición para cualquier aclaración.

Jorge A. Arribas Díaz. Doctorando

Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación I (MIDE I)

Facultad de Educación. UNED

jorgearribasdiaz@gmail.es

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Edad:	Hombre <input type="checkbox"/>	Mujer <input type="checkbox"/>
Curso en el que comenzó a trabajar en este centro:		
Nivel educativo actual: Infantil-primaria <input type="checkbox"/> Secundaria obligatoria-Postobligatoria <input type="checkbox"/> Ambos <input type="checkbox"/>		
Soy miembro del Equipo directivo: No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>		
He sido miembro del Equipo directivo: No <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> , ¿en qué periodo?.....		

Primera parte: VALORACIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL CENTRO

En la actualidad, el sistema de gestión de la calidad de mi centro				
1. lo conoce el profesorado	1	2	3	4
2. favorece el compromiso del profesorado con la calidad	1	2	3	4
3. supone mejoras en el centro	1	2	3	4
4. es eficaz (consigue los objetivos pretendidos)	1	2	3	4
5. es eficiente (óptimo uso de los recursos para conseguir los resultados)	1	2	3	4
6. impulsa una cultura de la calidad en el centro	1	2	3	4
Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad				
7. son adecuados para la educación	1	2	3	4
8. aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos	1	2	3	4
En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha mejorado				
9. el proyecto educativo	1	2	3	4
10. los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, información a las familias, realización del PAC y de la memoria, etc.)	1	2	3	4

11. el servicio educativo prestado	1	2	3	4
12. la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	1	2	3	4
13. la eficacia del centro (consigue los objetivos pretendidos)	1	2	3	4
14. la eficiencia del centro (óptimo uso de los recursos para conseguir los resultados)	1	2	3	4
15. el liderazgo del equipo directivo	1	2	3	4
16. la organización y la planificación	1	2	3	4
17. la gestión de los recursos materiales y humanos	1	2	3	4
18. las programaciones (de aula, de ciclo, de área...)	1	2	3	4
19. la planificación del Plan Anual de Centro (PAC-PGA)	1	2	3	4
20. el seguimiento y la evaluación del Plan Anual de Centro (PAC-PGA)	1	2	3	4
21. la atención a la diversidad del alumnado	1	2	3	4
22. la orientación educativa y profesional del alumnado	1	2	3	4
23. la acción tutorial ofrecida al alumnado	1	2	3	4
24. el seguimiento y evaluación del alumnado	1	2	3	4
25. los procesos de enseñanza-aprendizaje	1	2	3	4
26. los resultados escolares	1	2	3	4
27. la información a las familias	1	2	3	4
28. la comunicación interna dentro del centro	1	2	3	4
29. el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la comunidad educativa)	1	2	3	4
En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad				
30. ha clarificado los objetivos del centro	1	2	3	4
31. ha provocado que trabajemos por objetivos	1	2	3	4
32. ha hecho que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro	1	2	3	4
33. ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro	1	2	3	4
34. ha cohesionado y motivado al personal del centro	1	2	3	4
35. ha incrementado la participación del personal del centro	1	2	3	4
36. ha aumentado la participación de las familias	1	2	3	4
37. ha orientado hacia la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.) el trabajo que se realiza en el centro	1	2	3	4
38. ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	1	2	3	4
39. ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, información a las familias, realización del PAC y de la memoria, etc.)	1	2	3	4
40. ha ordenado la documentación del centro	1	2	3	4
41. ha multiplicado la verticalidad y coordinación entre ciclos/departamentos	1	2	3	4
42. ha creado en el profesorado hábitos útiles de trabajo	1	2	3	4
43. ha incentivado la formación continua del profesorado	1	2	3	4
44. ha suscitado la evaluación del profesorado	1	2	3	4
45. ha fomentado la evaluación continua del centro	1	2	3	4
46. ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	1	2	3	4
47. ha motivado una dinámica de mejora continua	1	2	3	4
48. ha propiciado un reconocimiento público	1	2	3	4
49. ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros	1	2	3	4
50. ha mantenido o aumentado la proporción de mercado del centro (nº de solicitudes)	1	2	3	4

de matrícula presentadas por el alumnado y/o sus familias)				
51. ha obligado a que se cumpla con la legislación del centro	1	2	3	4
52. Otras (especificar cuáles):	1	2	3	4
El sistema de gestión de la calidad de mi centro				
53. se orienta demasiado en la certificación e imagen del centro	1	2	3	4
54. acarrea demasiados costes económicos	1	2	3	4
55. deja en segundo plano la dimensión educativa del centro	1	2	3	4
56. olvida el Proyecto Educativo de Centro	1	2	3	4
57. descuida el servicio educativo ofrecido	1	2	3	4
58. desatiende un mejor producto educativo final	1	2	3	4
59. se implantó con mucha improvisación y de forma acelerada	1	2	3	4
60. se instauró con unos asesores faltos de la necesaria formación	1	2	3	4
61. se creó con escasa participación del claustro	1	2	3	4
62. se estableció con falta de información y comunicación	1	2	3	4
63. se instituyó con falta de formación del profesorado	1	2	3	4
64. es una carga de trabajo más para el personal	1	2	3	4
65. supone un exceso de burocracia	1	2	3	4
66. obliga a realizar actividades y documentos no consensuados por el claustro	1	2	3	4
67. es poco flexible	1	2	3	4
68. conlleva un rechazo generalizado por parte del profesorado	1	2	3	4
69. presenta una falta de coherencia entre los auditores	1	2	3	4
70. Otras (especificar cuáles):	1	2	3	4

71. El sistema de gestión de la calidad de mi centro debe mejorar en:

Segunda parte: VALORACIÓN DE LAS MEJORAS APORTADAS AL CENTRO POR LOS CAPÍTULOS DE LA NORMA ISO 9001:2008

Responda a esta segunda parte del cuestionario **sólo** si colabora con el departamento de calidad

El sistema de calidad ha mejorado				
72. el servicio educativo ofrecido	1	2	3	4
73. el cumplimiento de la legislación aplicable	1	2	3	4
74. la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	1	2	3	4
En el centro educativo ha supuesto mejoras				
75. la descripción de los procesos llevados a cabo en el centro	1	2	3	4
76. la nueva documentación generada	1	2	3	4
Valore el grado de mejora que ha supuesto para el centro:				
77. El compromiso de la dirección del centro con el sistema de calidad	1	2	3	4

78. El enfoque en las necesidades/expectativas del beneficiario (alumnado, familias, profesorado...)	1	2	3	4
79. La política de calidad	1	2	3	4
80. Los objetivos de calidad	1	2	3	4
81. La definición de responsabilidades y funciones	1	2	3	4
82. Las funciones del Director de Calidad	1	2	3	4
83. La comunicación interna del centro	1	2	3	4
84. La revisión del sistema de gestión de la calidad por la dirección	1	2	3	4
La implantación del sistema de gestión de la calidad ha supuesto mejoras en:				
85. La gestión del personal	1	2	3	4
86. La gestión de los recursos materiales	1	2	3	4
El centro ha mejorado por:				
87. La gestión por procesos (descripción y gestión de los procesos del centro)	1	2	3	4
88. Los procesos relacionados con el beneficiario (alumnado, familias, profesorado)	1	2	3	4
89. Las gestión de las compras realizadas desde la implantación del sistema de calidad	1	2	3	4
90. El seguimiento de los procesos llevados a cabo en el centro	1	2	3	4
91. La evaluación de la función docente	1	2	3	4
92. Consensuar criterios de evaluación	1	2	3	4
93. Las sesiones de evaluación realizadas desde la implantación del sistema de calidad	1	2	3	4
Valore el grado de mejora que éstos procedimientos han supuesto en el centro:				
94. La medición por cuestionarios de la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	1	2	3	4
95. Las auditorías internas	1	2	3	4
96. El seguimiento y medición de los procesos a través de indicadores	1	2	3	4
97. Las no conformidades	1	2	3	4
98. El análisis de datos para la mejora de la eficacia del sistema de calidad	1	2	3	4
99. La mejora continua del sistema de calidad	1	2	3	4

100. Si desea aclarar alguna de sus valoraciones o respuestas, hágalo aquí señalando la pregunta:

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

3. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE VALORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA EL PROFESORADO

Este centro fue seleccionado para la aplicación del cuestionario de forma intencionada por el investigador bajo el criterio de accesibilidad y tamaño, esto es, el investigador trabaja en el mismo y en él se imparten todas las etapas educativas (educación infantil, primaria, secundaria, bachillerato y ciclos formativos). La siguiente tabla muestra la descripción de la muestra participante.

Tabla 5.1.2. Descripción de la muestra participante

Profesores		f	%
Muestra invitada		78	100
Muestra participante		47	60,25
Etapas educativas	Primaria	22	47,8
	Secundaria	22	47,8
	Ambas	2	4,3
	Total	46	100
Miembro equipo directivo	Sí	10	22
	No	37	78
	Total	47	100
Incorporación al centro	Antes certificación	23	56,1
	Después certificación	18	43,9
	Total	41	100

A continuación se muestran los principales resultados del cuestionario en cada una de sus dimensiones:

3.1. Adecuación de los SGC para centros educativos

Tabla 5.1.3. Dimensión 1: Adecuación de los SGC para centros educativos.

El Sistema de Gestión de la Calidad ISO...	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
1. Lo conoce el profesorado	3,06	0,791
2. Favorece el compromiso del profesorado con la calidad	2,32	0,887
3. Supone mejoras en el centro	2,47	0,856
4. Es eficaz (consigue los objetivos pretendidos)	2,20	0,833
5. Es eficiente (óptimo uso de recursos para conseguir los resultados)	2,13	0,769
6. Impulsa una cultura de la calidad en el centro	2,14	0,878
7. Son adecuados para la educación	2,40	0,986
8. Aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos	2,35	0,875
Media	2,38	0,707

3.2. Ventajas del SGC

Tabla 5.1.4. Dimensión 2: Ventajas del SGC.

El Sistema de Gestión de la Calidad ISO ha mejorado...	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
9. El proyecto educativo	2,43	0,886
10. Los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, información a las familias, realización del PAC y de la memoria, etc.)	2,74	0,905
11. El servicio educativo prestado	2,20	0,778
12. La satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	2,17	0,709
13. La eficacia del centro (consigue los objetivos pretendidos)	2,38	0,848
14. La eficiencia del centro (óptimo uso de los recursos para conseguir los resultados)	2,28	0,615
15. El liderazgo del equipo directivo	2,11	0,840
16. La organización y la planificación	2,70	0,813
17. La gestión de los recursos materiales y humanos	2,42	0,917
18. Las programaciones (de aula, de ciclo, de área...)	2,85	0,729
19. La planificación del Plan Anual de Centro (PAC-PGA)	2,74	0,765
20. El seguimiento y la evaluación del Plan Anual de Centro (PAC-PGA)	2,78	0,841
21. La atención a la diversidad del alumnado	2,46	0,887
22. La orientación educativa y profesional del alumnado	2,30	0,940
23. La acción tutorial ofrecida al alumnado	2,38	0,968
24. El seguimiento y evaluación del alumnado	2,57	0,927
25. Los procesos de enseñanza-aprendizaje	2,30	0,907
26. Los resultados escolares	2,04	0,884
27. La información a las familias	2,52	0,876
28. La comunicación interna dentro del centro	2,59	0,933
29. El clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la comunidad educativa)	1,87	0,718
30. Ha clarificado los objetivos del centro	2,53	0,830
31. Ha provocado que trabajemos por objetivos	2,30	0,883
32. Ha hecho que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro	2,46	0,959
33. Ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro	2,48	0,960
34. Ha cohesionado y motivado al personal del centro	1,80	0,823
35. Ha incrementado la participación del personal del centro	2,02	0,847
36. Ha aumentado la participación de las familias	2,00	0,843
37. Ha orientado hacia la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.) El trabajo que se realiza en el centro	2,33	0,920
38. Ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	2,52	0,888

39. Ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, información a las familias, realización del PAC y de la memoria, etc.)	2,83	0,851
40. Ha ordenado la documentación del centro	3,11	0,667
41. Ha multiplicado la verticalidad y coordinación entre ciclos/departamentos	2,63	0,826
42. Ha creado en el profesorado hábitos útiles de trabajo	2,34	0,915
43. Ha incentivado la formación continua del profesorado	2,15	0,884
44. Ha suscitado la evaluación del profesorado	2,43	0,886
45. Ha fomentado la evaluación continua del centro	2,72	0,826
46. Ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	2,36	0,919
47. Ha motivado una dinámica de mejora continua	2,33	0,990
48. Ha propiciado un reconocimiento público	2,51	0,920
49. Ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros	2,22	0,951
50. Ha mantenido o aumentado la proporción de mercado del centro (nº de solicitudes de matrícula presentadas por el alumnado y/o sus familias)	2,32	0,857
51. Ha obligado a que se cumpla con la legislación del centro	2,76	0,830
Media	2,41	0,670

3.3. Inconvenientes del SGC

Tabla 5.1.5. Dimensión 3: Inconvenientes del SGC.

El Sistema de Gestión de la Calidad ISO...	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
53. Se orienta demasiado en la certificación e imagen del centro	2,93	0,879
54. Acarrea demasiados costes económicos	2,67	0,838
55. Deja en segundo plano la dimensión educativa del centro	2,65	1,037
56. Olvida el Proyecto Educativo de Centro	1,89	0,767
57. Descuida el servicio educativo ofrecido	1,89	0,714
58. Desatiende un mejor producto educativo final	2,20	0,859
59. Se implantó con mucha improvisación y de forma acelerada	2,52	1,042
60. Se instauró con unos asesores faltos de la necesaria formación	2,23	0,996
61. Se creó con escasa participación del claustro	2,93	1,055
62. Se estableció con falta de información y comunicación	2,79	1,036
63. Se instituyó con falta de formación del profesorado	2,93	0,910
64. Es una carga de trabajo más para el personal	3,24	0,802
65. Supone un exceso de burocracia	3,46	0,721
66. Obliga a realizar actividades y documentos no consensuados por el claustro	2,93	0,986
67. Es poco flexible	2,91	0,793
68. Conlleva un rechazo generalizado por parte del profesorado	3,09	0,725
69. Presenta una falta de coherencia entre los auditores	2,53	0,842
Media	2,69	0,578

3.4. Valoración de las mejoras aportadas al centro por los capítulos de la norma ISO 9001

Tabla 5.1.6. Dimensión 5. Valoración de las mejoras aportadas al centro por los capítulos de la norma ISO 9001.

El Sistema de Gestión de la Calidad ISO ha mejorado...	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
72. El servicio educativo ofrecido	2,50	0,577
73. El cumplimiento de la legislación aplicable	3,75	0,500
74. La satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	2,75	0,957
Valore el grado de mejora que ha supuesto para el centro:		
75. La descripción de los procesos llevados a cabo en el centro	3,50	0,577
76. La nueva documentación generada	3,25	0,500
77. El compromiso de la dirección del centro con el sistema de calidad	3,00	0,816
78. El enfoque en las necesidades/expectativas del beneficiario (alumnado, familias, profesorado, etc.)	3,00	0,816
79. La política de calidad	2,75	1,500
80. Los objetivos de calidad	3,75	0,500
81. La definición de responsabilidades y funciones	3,00	1,414
82. Las funciones del Director de Calidad	3,00	1,414
83. La comunicación interna del centro	3,00	1,414
84. La revisión del sistema de gestión de la calidad por la dirección	3,50	0,577
85. La gestión del personal	2,25	0,957
86. La gestión de los recursos materiales	2,50	1,291
87. La gestión por procesos (descripción y gestión de los procesos del centro)	3,50	0,577
88. Los procesos relacionados con el beneficiario (alumnado, familias, profesorado, etc.)	3,00	0,000
89. La gestión de las compras realizadas desde la implantación del sistema de calidad	2,50	1,291
90. El seguimiento de los procesos llevados a cabo en el centro	3,00	1,155
91. La evaluación de la función docente	2,25	0,957
92. Consensuar criterios de evaluación	3,00	0,816
93. Las sesiones de evaluación realizadas desde la implantación del sistema de calidad	3,00	0,816
94. La medición por cuestionarios de la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.)	3,25	0,957
95. Las auditorías internas	3,25	0,957
96. El seguimiento y medición de los procesos a través de indicadores	3,00	0,816
97. Las no conformidades	2,00	0,816
98. El análisis de datos para la mejora de la eficacia del sistema de calidad	3,25	0,500
99. La mejora continua del sistema de calidad	3,25	0,500
Media	2,99	0,424

4. OBSERVACIONES DE LOS EXPERTOS

A continuación se recoge cada uno de los ítems del cuestionario para el profesorado y las aportaciones de los expertos.

Primera parte: VALORACIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL CENTRO

1. En mi centro educativo fue adecuado el proceso de implantación y certificación del sistema de gestión de la calidad (años 2001-2002)	1	2	3	4
EXP Nº3: "(años 2001-2002) Imagino que en cada centro la fecha de implantación será diferente". EXP Nº6: "quizás este ítem debería ser más amplio e intentar obtener información no solo de la implantación en esos años, sino en el conocimiento del sistema de calidad en el profesorado de nueva incorporación posterior a esos años" EXP Nº7: "Tengo mis dudas" (puede sobrar este ítem) EXP Nº16: "Eliminaría la referencia a los años" EXP Nº19: "¿No es casi lo mismo que la pregunta nº 66?"				
2. si ha marcado 1 ó 2 en la pregunta anterior, por favor, explique por qué no fue adecuado:				
EXP Nº4: "Me parece demasiado general, la desglosaría en factores que lo hacen adecuado, o bien cambiaría "fue" por "me pareció"				
En la actualidad, el sistema de gestión de la calidad				
3. es conocido por el profesorado	1	2	3	4
EXP Nº2: ya que debería ser conocido por todos los miembros del centro, incluidos los profesores actores a cargo de la ejecución de los procesos de más trascendencia e impacto del centro; EXP Nº5: "¿no sería mejor referirse a todo el personal en lugar de solo al profesorado?" EXP Nº16: "El término "conocido" es un poco ambiguo. ¿Sería posible concretarlo más?" EXP Nº21: Podrías usar también el presente y no se repetiría tanto es. Ejemplo: lo conoce el profesorado				
4. ha favorecido el compromiso de los miembros del centro con la calidad	1	2	3	4
EXP Nº3: "ha favorecido el compromiso de los miembros de la comunidad educativa del centro con la calidad ofertada por el centro educativo" EXP Nº16: "Cambiaría los términos "la calidad", creo que el compromiso debe ser con los objetivos generales de la organización o del Centro." EXP Nº19: "¿No sería mejor poner "comunidad educativa" en lugar de "miembros del centro"? Supongo que el sistema pretenderá comprometer también a padres, madres, tutores legales... (Ver pregunta nº 21)" EXP Nº21: favorece				
5. ha supuesto mejoras en el centro	1	2	3	4
EXP Nº3: "(lo veo muy genérico) Quizás convendría ampliar los ítems señalando algunas de estas mejoras" EXP Nº16: "El término ",mejoras" es amplio, a lo mejor se podría completar incluyendo una pregunta siguiente: "en caso de puntuar 3 ó 4 indique algunas de esas mejoras" EXP Nº21: supone				
6. es pertinente (responde a las expectativas y necesidades de la sociedad)	1	2	3	4
EXP Nº3: "es oportuno pertinente (responde a las expectativas y necesidades de la escuela ante la sociedad actual)" EXP Nº13: (sobra) "por creer que no forman parte de la implantación del sistema de calidad en el entorno educativo y que no tiene mucha relevancia ni son indicativos".				
7. es eficaz (consigue los objetivos pretendidos)	1	2	3	4

8. es eficiente (óptimo uso de los recursos para conseguir los resultados)	1	2	3	4
EXP Nº16: "Quizás esta pregunta incluye a la anterior."				
9. ha desarrollado una cultura de la calidad en el centro	1	2	3	4
EXP Nº4: "Cambiaría "desarrollado" por "impulsado" o "mejorado la" EXP Nº21: "Se podrían englobar en uno: una cultura de la calidad y la evaluación en el centro"				
10. ha desarrollado una cultura de la evaluación en el centro	1	2	3	4
EXP Nº1: "No la entiendo bien" EXP Nº4: "Cambiaría "desarrollado" por "impulsado" o "mejorado la" EXP Nº12: Y la autoevaluación???				
11. tras mi experiencia, los sistemas de gestión de la calidad son adecuados para la educación	1	2	3	4
EXP Nº4: "considero que los sistemas ..." EXP Nº3: "tras mi experiencia, los sistemas de gestión de la calidad son adecuados para la mejora de la educación y la gestión integral de los centros educativos" EXP Nº19: "Yo cambiaría "educación" por "práctica educativa" o algo así." EXP Nº21: "Después de"				
En mi centro educativo el sistema de gestión de la calidad ha				
12. mejorado el liderazgo del equipo directivo	1	2	3	4
EXP Nº3: "mejorado el liderazgo del equipo directivo el desempeño de la función directiva" EXP Nº21: "Otros adjetivos pueden ser: aumentar, acrecentar, renovar, regenerar, enriquecer, desarrollar, progresar, prosperar, ascender, aclarar, restablecerse."				
13. clarificado los objetivos del centro	1	2	3	4
EXP Nº3: "(demasiado genérica) La quitaría o ampliaría. ¿Qué objetivos? Educativos, organización, estratégicos, etc."				
14. mejorado la organización	1	2	3	4
EXP Nº6: "Creo que son conceptos muy generales y difíciles de concretar con un solo ítem"				
15. mejorado la planificación	1	2	3	4
EXP Nº6: "Creo que son conceptos muy generales y difíciles de concretar con un solo ítem" EXP Nº16: "¿Son diferentes la 14 y la 15?" EXP Nº21: "Este y el anterior ¿podrían unirse?"				
16. optimizado la gestión de los recursos materiales	1	2	3	4
EXP Nº3: "¿y los humanos?"				
17. mejorado la relación con los proveedores	1	2	3	4
EXP Nº3: "mejorado la relación con los proveedores y alianzas con otras instituciones" EXP Nº4: "Especificaría con algún ejemplo quiénes son los "proveedores" en un centro educativo, no todo el profesorado está familiarizado con los términos de ISO" EXP Nº5: "me suena extraño el término proveedores ya que el cuestionario trata sobre calidad educativa" EXP Nº13: (sobra) "por creer que no forman parte de la implantación del sistema de calidad en el entorno educativo y que no tiene mucha relevancia ni son indicativos".				
18. definido las funciones y responsabilidades del personal del centro	1	2	3	4
19. cohesionado y motivado al personal del centro	1	2	3	4
20. incrementado la participación del personal del centro	1	2	3	4
EXP Nº21: "aumentar, acrecentar, multiplicar, ampliar, engrosar, acentuar, intensificar, reforzar, crecer, desarrollar, agigantar, elevar, añadir, extender, alargar, ensalzar, agregar, amplificar, dilatar"				
21. incrementado la participación de las familias	1	2	3	4
22. orientado hacia la satisfacción de los beneficiarios el trabajo realizado en el centro	1	2	3	4
EXP Nº4: "Indicaría entre paréntesis quiénes son los beneficiarios, como en el ítem 17"				

EXP Nº12: “¿beneficiarios? ¿Equivale a satisfacción al cliente?” EXP Nº19: ¿¿??				
23. aumentado la coherencia interna del centro	1	2	3	4
EXP Nº1: “Me parece muy similar a la 19” EXP Nº7: “Tengo mis dudas” (puede sobrar este ítem)				
24. sistematizado los procesos	1	2	3	4
EXP Nº12: “El trabajo realizado en el centro documentado”				
25. ordenado la documentación	1	2	3	4
26. hecho trabajar por objetivos	1	2	3	4
27. mejorado las programaciones	1	2	3	4
EXP Nº1: “Es difícil que la ISO mejore las programaciones, quizás pueda influir en la temporalización de los contenidos” EXP Nº3: “mejorado las programaciones de aula” EXP Nº6: “El sistema ha mejorado en la creación de un formato homogéneo a la hora de elaborar las programaciones. La calidad de las mismas se podrá evaluar a posteriori. También se ha mejorado en la utilización del material ya elaborado por compañeros al poder utilizar, modificar en los siguientes cursos las unidades didácticas y programaciones elaboradas por compañeros.” EXP Nº12: “Unificado criterios. Adaptan a la mejora continua”				
28. mejorado la planificación del Plan Anual de Centro (PAC-PGA)	1	2	3	4
EXP Nº12: “Conforme a unos documentos de centro”				
29. mejorado el seguimiento y la evaluación del Plan Anual de Centro (PAC-PGA)	1	2	3	4
EXP Nº6: “Creo que son conceptos muy generales y difíciles de concretar con un solo ítem. El formato para la evaluación del Plan Anual de Centro o PGA es obsoleto y no aporta una información valiosa. Creo que cada centro, independientemente tiene elaborado un propio cuestionario de evaluación que aporta una información más valiosa para posibles propuestas de mejora.”				
30. mejorado la atención a la diversidad del alumnado	1	2	3	4
31. mejorado la orientación educativa y laboral del alumnado	1	2	3	4
EXP Nº21: “profesional” (en lugar de laboral)				
32. mejorado la acción tutorial ofrecida al alumnado	1	2	3	4
33. mejorado la información a las familias	1	2	3	4
34. mejorado la comunicación del centro	1	2	3	4
EXP Nº4: “Pondría la comunicación EN el centro” EXP Nº5: “No me queda claro si se refiere a la comunicación dentro del centro o a la comunicación con entidades ajenas al centro pero que mantienen relación con él”				
35. mejorado el clima de la organización	1	2	3	4
EXP Nº7: “Tengo mis dudas” (puede sobrar este ítem)				
36. mejorado el seguimiento y evaluación del alumnado	1	2	3	4
37. facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información	1	2	3	4
38. creado hábitos de trabajo	1	2	3	4
EXP Nº3: “(queda muy genérica)” EXP Nº5: “No me queda claro si los hábitos de trabajo se refiere a los alumnos o al funcionamiento del centro en general” EXP Nº6: “Se crean hábitos de trabajo, pero sinceramente no se perciben como funcionales. Ya que en ocasiones se realizan como mero trámite administrativo.”				

39. hecho que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro	1	2	3	4
40. dado coherencia en todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final	1	2	3	4
EXP Nº12: "No lo entenderán"				
41. suscitado la evaluación del profesorado	1	2	3	4
42. fomentado la evaluación continua del centro	1	2	3	4
43. suscitado una dinámica de mejora continua	1	2	3	4
44. mejorado el proyecto educativo	1	2	3	4
45. mejorado los procesos del centro	1	2	3	4
EXP Nº1: "Quizás no haga falta esta pregunta, ya que se está preguntando por cada proceso de forma individual"				
EXP Nº8: "Es demasiado genérica. En ítems anteriores, se cuestiona la mejora de procesos concretos."				
46. mejorado el servicio educativo prestado	1	2	3	4
EXP Nº1: "También hay preguntas sobre diversos aspectos concretos del servicio educativo"				
47. mejorado la satisfacción de los beneficiarios	1	2	3	4
EXP Nº3: "mejorado la satisfacción de los beneficiarios miembros de la comunidad educativa"				
EXP Nº12: "¿Beneficiarios? Clientes"				
48. mejorado la pertinencia del centro	1	2	3	4
EXP Nº4: "Pertinencia del centro... quizá mejor de las actividades del centro, o algo así ¿no?"				
EXP Nº8: "Es demasiado genérica. Está recogida en otros ítems."				
EXP Nº13: (sobra) "por creer que no forman parte de la implantación del sistema de calidad en el entorno educativo y que no tiene mucha relevancia ni son indicativos".				
EXP Nº19: ¿¿??				
49. mejorado la eficacia del centro	1	2	3	4
EXP Nº16: "¿Está incluida en la siguiente?"				
50. mejorado la eficiencia del centro	1	2	3	4
EXP Nº16: "Creo que el concepto de eficacia presupone un trabajo eficaz (se consiguen los resultados con el mínimo de recursos)"				
51. mejorado la imagen del centro	1	2	3	4
EXP Nº19: "¿No se podría refundir esta pregunta con la nº 55?"				
52. propiciado un reconocimiento público y notorio	1	2	3	4
EXP Nº13: (sobra) "por creer que no forman parte de la implantación del sistema de calidad en el entorno educativo y que no tiene mucha relevancia ni son indicativos".				
EXP Nº19: "Ídem con la anterior."				
53. diferenciado de forma positiva nuestro centro de nuestros competidores	1	2	3	4
EXP Nº13: (sobra) "por creer que no forman parte de la implantación del sistema de calidad en el entorno educativo y que no tiene mucha relevancia ni son indicativos".				
EXP Nº21: "de otros centros" (en lugar de "nuestros competidores")				
54. cumplido con clientes que pueden solicitarnos una certificación en ISO 9001	1	2	3	4
EXP Nº21: "usuarios" (en lugar de clientes)				
55. mantenido o aumentado la proporción de mercado del centro (nº de solicitudes de matrícula)	1	2	3	4
56. obligado a cumplir con la legislación	1	2	3	4
57. Otras (especificar cuáles):	1	2	3	4

El sistema de gestión de la calidad de mi centro				
EXP Nº1: "Muy interesante todo" (este bloque)				
58. se orienta demasiado en la certificación	1	2	3	4
EXP Nº3: "se orienta demasiado en la certificación e imagen del centro"				
EXP Nº8: "Los sistemas de calidad ISO están orientados a la certificación."				
59. conlleva demasiados costes económicos de implantación y certificación	1	2	3	4
EXP Nº6: "Desconocemos los costes económicos"				
EXP Nº7: "El profesorado en general no tiene porqué conocer los costes. Estos ítems pueden trasladarse a la segunda parte del cuestionario."				
60. conlleva demasiados costes económicos de mantenimiento	1	2	3	4
EXP Nº3: "aporta conlleva demasiados costes económicos de mantenimiento"				
EXP Nº6: "Desconocemos los costes económicos"				
EXP Nº7: "El profesorado en general no tiene porqué conocer los costes. Estos ítems pueden trasladarse a la segunda parte del cuestionario."				
EXP Nº16: "¿Es redundante con la anterior?"				
61. deja en segundo plano la dimensión educativa del centro	1	2	3	4
EXP Nº18: "Por agilizar, se podría quitar algún ítem, por ejemplo el 61, el 71"				
62. olvida el Proyecto Educativo de Centro	1	2	3	4
63. descuida una mejora del servicio educativo	1	2	3	4
64. descuida un mejor producto educativo final	1	2	3	4
65. se implantó con mucha improvisación	1	2	3	4
EXP Nº6: "Lo desconozco."				
66. se implantó con un ritmo acelerado	1	2	3	4
EXP Nº6: "Lo desconozco."				
EXP Nº19: "Pregunta nº 1"				
EXP Nº21: "65 Y 66 podrían unirse"				
67. se implantó con unos asesores faltos de la necesaria formación	1	2	3	4
EXP Nº6: "Lo desconozco."				
EXP Nº19: Sugeriría cambiar "necesaria formación" por "conocimiento del campo o área"				
68. se estableció con escasa participación del claustro	1	2	3	4
EXP Nº6: "Lo desconozco."				
EXP Nº16: "Y poca formación del personal del centro"				
69. se estableció con falta de información y comunicación	1	2	3	4
EXP Nº6: "Lo desconozco."				
70. es una carga más para el personal	1	2	3	4
EXP Nº3: "es una carga de trabajo más para el personal"				
71. conlleva demasiados costes de tiempo	1	2	3	4
EXP Nº18: "Por agilizar, se podría quitar algún ítem, por ejemplo el 61, el 71"				
72. conlleva un exceso de burocracia	1	2	3	4
EXP Nº3: "conlleva deriva hacia un exceso de burocracia"				
73. obliga a realizar actividades y documentos no consensuados por el claustro	1	2	3	4
74. obliga a realizar cambios en el centro	1	2	3	4
EXP Nº3: "(muy genérico) Hay que concretar más"				
75. es poco flexible	1	2	3	4
76. conlleva un rechazo generalizado	1	2	3	4
EXP Nº3: "¿por parte de quién?"				

77. conlleva problemas interpretativos de la norma ISO 9001	1	2	3	4
78. se considera un proyecto impuesto	1	2	3	4
EXP Nº3: "por la Dirección, titularidad ¿?"				
79. presenta una falta de liderazgo del equipo directivo	1	2	3	4
80. presenta una falta de coherencia entre auditores	1	2	3	4
81. continúa en la actualidad con una falta de información y comunicación	1	2	3	4
82. se basa en ISO 9001, norma que no recoge temas educativos fundamentales	1	2	3	4
83. Otras (especificar cuáles)	1	2	3	4

84. El sistema de gestión de la calidad de mi centro debe mejorar en:

EXP Nº2: "para la que los profesores deberían enumerar en orden de relevancia lo que se debe mejorar del sistema, para después ponderar mediante un enfoque cualitativo"

En cuanto a los ITEMS de esta primera parte del cuestionario		
¿Considera que sobra algún ítem?	SI	NO
En caso afirmativo, ¿cuál/cuáles y por qué? EXP Nº1: "Ver apartado de observaciones" EXP Nº3: "Más que sobrar lo que considero es que algunos ítems son tan genéricos que responder a ellos resulta poco concreto, por tanto convendría su ampliación por varios más o eliminarlos." EXP Nº7: "Tengo mis dudas con los nº 1, 23 y 35. También con el 59 y 60. El profesorado en general no tiene porqué conocer los costes. Estos ítems pueden trasladarse a la segunda parte del cuestionario." EXP Nº8: "45. Es demasiado genérica. En ítems anteriores, se cuestiona la mejora de procesos concretos; 48. Es demasiado genérica. Está recogida en otros ítems; 58. Los sistemas de calidad ISO están orientados a la certificación." EXP Nº12: "El concepto de beneficiario no es propio de la institución educativa. Mejor: comunidad educativa, padres, profesores, familias, equipo docente PDA (personas de administración y servicios)." EXP Nº13: "6, 17, 48, 52,53, por creer que no forman parte de la implantación del sistema de calidad en el entorno educativo y que no tiene mucha relevancia ni son indicativos". EXP Nº18: "Por agilizar, se podría quitar algún ítem, por ejemplo el 61, el 71"		
¿Considera que falta algún ítem?	SI	NO
En caso, afirmativo, ¿qué ítem o ítems añadiría y por qué? EXP Nº1: "Cuestionario completo" EXP Nº5: "Creo que falta algún ítem relacionado con la mejora de las relaciones del centro con el entorno – ayuntamiento y otras entidades- así como el uso de los recursos del centro fuera del horario escolar para actividades que integren la actividad escolar con la social. ¿No faltaría algún ítem relacionado con la mejora de los resultados escolares?"		

En relación a la ESTRUCTURA del cuestionario		
¿Considera que falta alguna dimensión?	SI	NO
En caso positivo, ¿cuál o cuáles y por qué?		
¿Considera que sobra alguna dimensión?	SI	NO
En caso positivo, ¿cuál o cuáles y por qué? EXP Nº3: "Las cuatro dimensiones están muy descompensadas; la nº 1 contiene 11 ítems, la nº 2: 46 ítems, la nº 3 :26 ítems y la nº 4 sólo 1 ítem, quizás esta última convendría eliminarla o ampliarla, de esta forma queda pobre y es poco significativa."		

Si lo desea puede añadir alguna sugerencia o comentario sobre esta primera parte del cuestionario y/o sobre la investigación en sí:

EXP Nº21: “Creo que es demasiado largo, pero tu eres el experto y quizás sea necesaria esa extensión. Los ítems se adaptan perfectamente a las dimensiones que estableces. Intentaría no repetir mucho los verbos salvo cuando no haya otra opción.”

Segunda parte: MEJORAS APORTADAS AL CENTRO POR LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008

Responda a esta segunda parte del cuestionario sólo si colabora o ha colaborado con el departamento de calidad del centro educativo.

El sistema de calidad ha mejorado				
85. el servicio educativo ofrecido	1	2	3	4
86. el cumplimiento de la legislación aplicable	1	2	3	4
87. la satisfacción de los beneficiarios	1	2	3	4
EXP Nº12: “Lo señalado” (debemos explicar quiénes son los beneficiarios)				
En el centro educativo ha supuesto mejoras				
88. la definición de procesos	1	2	3	4
89. la nueva documentación generada	1	2	3	4
Valore el grado de mejora que ha supuesto para el centro:				
90. El compromiso de la dirección del centro con el sistema de calidad	1	2	3	4
91. El enfoque en las necesidades/expectativas del beneficiario	1	2	3	4
92. La política de calidad	1	2	3	4
93. Los objetivos de calidad	1	2	3	4
94. La definición de responsabilidades y funciones	1	2	3	4
95. Las funciones del Director de Calidad-Área Educativa de Dirección Central	1	2	3	4
EXP Nº16: “Dejaría sólo “las funciones del director de calidad”, este cuestionario también puede servir para un único centro que no tiene DC.”				
96. La comunicación interna del centro	1	2	3	4
97. La revisión del sistema de gestión de la calidad por la dirección	1	2	3	4
La implantación del sistema de gestión de la calidad ha supuesto mejoras en:				
98. La gestión del personal	1	2	3	4
99. La gestión de los recursos materiales	1	2	3	4
El centro ha mejorado por:				
100. La gestión por procesos	1	2	3	4
101. Los procesos relacionados con el beneficiario	1	2	3	4
102. Las gestión de las compras realizadas desde la implantación del sistema de calidad	1	2	3	4
103. El seguimiento de los procesos	1	2	3	4
104. La evaluación de la función docente	1	2	3	4
105. Consensuar criterios de evaluación	1	2	3	4
106. Las sesiones de evaluación realizadas desde la implantación del sistema de calidad	1	2	3	4
Valore el grado de mejora que éstos procesos han supuesto en el centro:				
107. La medición de la satisfacción de los beneficiarios (por cuestionarios)	1	2	3	4

108. Las auditorías internas	1	2	3	4
109. El seguimiento y medición de los procesos (indicadores de los procesos)	1	2	3	4
110. Las no conformidades	1	2	3	4
111. El análisis de datos para la mejora de la eficacia del sistema de calidad	1	2	3	4
112. La mejora continua del sistema de calidad	1	2	3	4

113. Mencione los requisitos de la norma que deben mejorar para mejorar el sistema de gestión de la calidad del centro:

EXP N°2: “para mejorar los requisitos de la norma para mejorar el sistema de gestión de calidad de cualquier centro, hay que actualizar la norma y eso le corresponde a la ISO y sus afiliados, y/o apoyarse en las Guías ISO IWA 2 y en la buena voluntad de los implicados en el proceso de implantación y seguimiento”.

EXP N°9: “7.2.1-7.2.2-7.3.5-7.3.6-7.3.7-7.5.1-7.5.2-7.5.3”

EXP N°10: “Los requisitos que hay en la norma actual son los necesarios para la gestión de calidad”

EXP N°12: “Depende del grado en que conozcan la norma”

Si lo desea puede añadir alguna sugerencia o comentario sobre esta segunda parte del cuestionario y/o sobre la investigación en sí:

EXP N°1: “Todas las cuestiones planteadas en esta estructura me parecen igualmente interesantes, ya que es “cómo desplegar” la norma e ir preguntando de forma individual por cada uno de sus apartados más importantes”.

COMENTARIOS PARA LA INTRODUCCIÓN

EXP N°1: “Te adjunto mi valoración del cuestionario. En líneas generales he de decirte que me ha parecido muy interesante, si bien siempre hay que tener en cuenta, que la ISO 9001 es una norma de gestión de carácter general (sirve para todo tipo de organización), por lo que evidentemente, no entra en temas concretos sobre un sector concreto. Ahora bien, su compromiso de mejora continua, las herramientas que propone para la resolución de problemas y la importancia que da a que en las empresas haya una dirección comprometida y líder, hace que se convierta en un instrumento muy potente para que las organizaciones se gestionen de forma muy eficaz”.

EXP N°2: “Siendo así, me parece que, aunque nada está perfectamente terminado, el cuestionario es ideal para valorar lo que se pretende desde la óptica de los docentes, estén estos directamente involucrados o no con el departamento de calidad. Vemos bien la cantidad de preguntas, las que dirigidas a un personal exclusivo, procuran determinar en ellos su nivel de percepción y, posiblemente, comprensión, del sistema implementado, aunque en algún momento pueden requerir aclaración de parte del encuestador. Cómo perciben los profesores que el sistema ha contribuido, o no, al mejoramiento del centro”.

EXP N°3: En la introducción del cuestionario: “Concretamente, esta investigación tiene como finalidad recoger y analizar información sobre un sistema de gestión de calidad certificado con ISO 9001, con la intención de conocer si este sistema sirve verdaderamente como un medio para el establecimiento y el desarrollo del proyecto educativo de centro, analizando sus implantación, aportaciones, ventajas e inconvenientes”. Y en los datos de identificación:

Edad:	Hombre:	Mujer:	Titulación académica:
Experiencia docente (años):			
Ocupa alguna responsabilidad directiva en su centro: No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> ¿Cuál? _____			
Titularidad del centro en el que trabaja: Publica <input type="checkbox"/> Privada			
Nivel educativo en el que ha ejercido o viene ejerciendo:			
Infantil-primaria:	Secundaria obligatoria-postobligatoria:	Universitario:	
Años de conocimiento o experiencia con los sistemas de calidad según ISO 90001:2008			

EXP Nº5: "Creo que el cuestionario está perfecto y que cubre perfectamente lo que se quiere investigar.

EXP Nº21: "En DATOS DE IDENTIFICACIÓN: en el hueco para rellenar pondría puntos suspensivos y un recuadro para marcar. En PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN: deberías aclarar que tachen, pongan cruz, etc. en el recuadro correspondiente."

ANEXO 5.2. FASE 3. VALIDACIÓN POR EXPERTOS DEL 'CUESTIONARIO DE VALORACIÓN SOBRE LAS MEJORAS PROMOVIDAS POR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 EN CENTROS EDUCATIVOS'. CUESTIONARIO ENVIADO A LOS EXPERTOS

Estimado/a colaborador/a:

En la Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia (EE. PP. SAFA) estamos realizando una investigación sobre su sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001.

Concretamente, esta investigación tiene como finalidad principal analizar y valorar las relaciones que puedan existir entre la aplicación de la Norma internacional UNE-EN ISO 9001 en educación, a través de la definición e implantación de los Sistemas de Gestión de la Calidad, y la mejora de la organización escolar y los resultados de los centros educativos.

Uno de los instrumentos utilizados en la investigación ha sido un cuestionario de valoración para el profesorado. Para la validación final del mismo, le pedimos, como experto en sistemas de gestión de la calidad, su colaboración en esta validación que no le llevarán más de 15-20 minutos. Si desea colaborar tiene hasta el viernes 27 de marzo y debe pulsar AQUÍ.

Para cualquier consulta quedamos a su disposición. Muchas gracias por su colaboración.

Jorge A. Arribas Díaz

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Organismo o centro educativo donde realiza su labor: _____

Años de experiencia docente: _____

Años de experiencia con los sistemas de gestión de la calidad según ISO 9001 (en adelante SGC): _____

A continuación se presentan los capítulos de la norma ISO 9001 con una breve explicación de su adaptación a las organizaciones educativas. Tras esto se presentan una serie de ítems, que pretenden ser representativos de cada capítulo, sobre los que usted debe valorar su grado de adecuación o pertinencia al capítulo de ISO presentado, **siendo el 1 la valoración de la adecuación o pertinencia mínima y el 10 la máxima**. También puede escribir sus observaciones, en los recuadros habilitados para ello, acerca de la claridad de los ítems, y si sobra o falta algún ítem en cada uno de los capítulos.

CAPÍTULO DE LA NORMA 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC)	
<p>Los centros educativos deben establecer una organización orientada a cubrir y satisfacer las necesidades y expectativas de sus usuarios (alumnado, familias, profesorado...). Esto se consigue mediante la definición y el establecimiento de sistemas de gestión de la calidad y procesos comprensibles, gestionables y mejorables. Los procesos deben estar relacionados con la prestación del servicio educativo, incluidos los de diseño del producto/servicio educativo (elaboración del proyecto de centro o elaboración de las programaciones), los de desarrollo o prestación del servicio (impartición de clases o acción tutorial), los de medición de los resultados (evaluación del alumnado), los de soporte o apoyo a la tarea educativa (gestión administrativa del alumnado o mantenimiento del centro), o los de dirección (planificación económica del curso escolar u organización de los recursos humanos).</p> <p>Por otro lado, la documentación de una organización educativa representa una herramienta para dejar constancia y recordar lo realizado. Esto sirve para la toma de decisiones de mejora fundamentadas en la información. La documentación de la organización educativa debe tener en cuenta los requisitos legales, las necesidades y expectativas de la comunidad educativa, y las características de una organización educativa.</p>	
Ítems a valorar su grado de adecuación o pertinencia con el capítulo de la norma ISO 9001:	Valoración 1 a 10
<ol style="list-style-type: none"> 1. (1) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son útiles y provechosos en educación 2. (2) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad aportan más ventajas que inconvenientes a los centros educativos 3. (3) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son eficaces porque consiguen la mejora pretendida de la escuela 4. (4) Después de mi experiencia, considero que los sistemas de gestión de la calidad son eficientes porque utilizan de forma óptima los recursos para conseguir la mejora pretendida de la escuela 5. (28) En mi centro educativo el SGC ha mejorado las programaciones (de aula, de ciclo, de área...) 6. (29) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el Proyecto Educativo de Centro 7. (37) En mi centro educativo el SGC ha ordenado la documentación del centro 	
Observaciones (acerca de la claridad de los ítems, si sobra o falta algún ítem...):	

CAPÍTULO DE LA NORMA 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
<p>Entre otras funciones, y ejercitando su liderazgo, la dirección de la organización educativa debe responsabilizarse y comprometerse con la implantación adecuada y el desarrollo de su SGC, y con la mejora continua del SGC y del centro educativo.</p> <p>Entre otras responsabilidades de la dirección, está la relativa a la política de calidad. La política son las intenciones, finalidades, objetivos globales de la organización educativa, así como su disposición y ordenación para conseguirlos. La política de calidad puede desplegarse a través de la planificación, esto es, a través de los planes de centro, planes estratégicos, programaciones, etc. Utilizando estos documentos, y teniendo en cuenta las revisiones realizadas, la dirección debe establecer objetivos en los niveles de la organización que considere oportunos.</p> <p>También debe establecer un mecanismo de seguimiento del SGC, de los resultados del centro, de su política y de los objetivos. Se trata de una autoevaluación del centro de donde surge una toma de decisiones de mejora en relación a la eficacia del SGC y sus procesos, al producto/servicio ofrecido</p>

según las necesidades y expectativas de los usuarios, y a las necesidades de recursos.	
Ítems a valorar su grado de adecuación o pertinencia con el capítulo de la norma ISO 9001:	Valoración 1 a 10
8. (30) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el liderazgo del equipo directivo 9. (38) En mi centro educativo el SGC ha provocado que todo el centro trabaje en unos objetivos comunes 10. (39) En mi centro educativo el SGC ha facilitado que la toma de decisiones se base en hechos e información 11. (40) En mi centro educativo el SGC ha propiciado que el profesorado participe en la toma de decisiones de la dirección	
Observaciones (acerca de la claridad de los ítems, si sobra o falta algún ítem...):	

CAPÍTULO DE LA NORMA 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS	
<p>La organización educativa debe establecer y disponer los recursos necesarios (recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo) para desarrollar y mejorar el SGC y su eficacia, para llevar a cabo el servicio educativo y aumentar la satisfacción de sus usuarios. Entre otras funciones, debe asegurarse de que su personal mantiene unos requisitos mínimos de formación y competencia, debe describir las funciones de su personal según el cargo para que tome conciencia de la importancia de sus actividades, proporcionar la formación necesaria y evaluar la eficacia de esta formación. Pasa a un primer plano la promoción de la implicación y el desarrollo de su personal a través de actuaciones centradas en su formación, motivación y participación.</p> <p>La organización educativa también debe velar por los elementos físicos y las personas que influyen en la prestación del servicio, esto es, propiciar un clima de convivencia escolar adecuado, de participación e implicación, de toda la comunidad educativa, que favorezca el proceso de enseñanza-aprendizaje y de formación.</p>	
Ítems a valorar su grado de adecuación o pertinencia con el capítulo de la norma ISO 9001:	Valoración 1 a 10
12. (31) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el clima del centro (ambiente que se vive en el centro y grado de convivencia de toda la com. educativa) 13. (41) En mi centro educativo el SGC ha incrementado la implicación del profesorado en el centro 14. (42) En mi centro educativo el SGC ha aumentado la participación de las familias en las actividades educativas del centro 15. (43) En mi centro educativo el SGC ha favorecido que trabajemos de acuerdo con el Proyecto Educativo de Centro 16. (44) En mi centro educativo el SGC ha motivado al personal del centro para el trabajo bien hecho 17. (45) En mi centro educativo el SGC ha creado en el profesorado hábitos útiles de trabajo 18. (46) En mi centro educativo el SGC ha fomentado el trabajo en equipo del profesorado 19. (47) En mi centro educativo el SGC ha incentivado la formación continua del profesorado 20. (48) En mi centro educativo el SGC ha implantado la evaluación del profesorado	
Observaciones (acerca de la claridad de los ítems, si sobra o falta algún ítem...):	

CAPÍTULO DE LA NORMA 7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	
<p>La organización educativa debe planificar, desarrollar y llevar a cabo todos los procesos necesarios para la realización del producto o la prestación del servicio. Para ello:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe establecer la planificación de la realización del producto/servicio, que se puede hacer a través del Plan de Centro, el Proyecto Curricular, las Programaciones o el Cuaderno del profesorado. - Debe establecer los procesos que definen el servicio a prestar a lo largo del curso. Podrían ser los relativos a la realización del proyecto curricular, el plan de centro o los programas (programación de actividades extraescolares, del departamento de orientación...), que recogen la planificación del servicio que se va a prestar. Muchos de los aspectos de esta planificación vienen definidos en la legislación educativa. - Debe asegurarse de que se realizan los controles apropiados para prevenir las desviaciones en los resultados planificados. - Debe determinar las necesidades y expectativas de sus usuarios, y lo exigido por la legislación, en cuanto al servicio/producto educativo ofrecido. También la forma de transmitir información a sus usuarios y la recogida de la misma (buzón de sugerencias, reclamaciones de notas, información recogida en las tutorías, página Web, etc.). - Debe gestionar las compras a realizar ya que afectan al servicio/producto educativo y a la satisfacción de sus usuarios. - Y debe asegurarse de que el seguimiento y las mediciones que realiza (para mostrar que el producto/servicio se desarrolla según lo planificado) se hacen de forma coherente. 	
Ítems a valorar su grado de adecuación o pertinencia con el capítulo de la norma ISO 9001:	Valoración 1 a 10
<p>21. (13) En mi centro educativo, el SGC ha conseguido que las actividades del centro sean más transparentes</p> <p>22. (14) En mi centro educativo, el SGC ha obligado a que se cumpla con la legislación del centro</p> <p>23. (19) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la planificación del curso escolar</p> <p>24. (20) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la gestión de los recursos materiales (procesos de compras) y humanos (procesos de formación del personal, contrataciones, suplencias, traslados...)</p> <p>25. (21) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la atención a la diversidad del alumnado</p> <p>26. (22) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la orientación educativa y profesional del alumnado</p> <p>27. (23) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la acción tutorial ofrecida al alumnado</p> <p>28. (24) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el seguimiento y evaluación del alumnado</p> <p>29. (25) En mi centro educativo el SGC ha mejorado los procesos de enseñanza-aprendizaje</p> <p>30. (26) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la información a las familias</p> <p>31. (27) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la comunicación interna en el centro (como proceso del centro)</p> <p>32. (32) En mi centro educativo el SGC ha sistematizado los procesos llevados a cabo en el centro (programación, evaluación del alumnado, etc.)</p> <p>33. (33) En mi centro educativo el SGC ha definido las funciones y responsabilidades del personal del centro (a partir de los procesos)</p> <p>34. (34) En mi centro educativo el SGC ha beneficiado la coordinación entre ciclos/ departamentos</p> <p>35. (35) En mi centro educativo el SGC ha clarificado los objetivos del centro</p> <p>36. (36) En mi centro educativo el SGC ha dado coherencia a todas las fases del proceso formativo, desde la programación hasta la evaluación final</p> <p>37. (49) En mi centro educativo el SGC ha mejorado las relaciones con otras instituciones del entorno del centro</p>	
<p>Observaciones (acerca de la claridad de los ítems, si sobra o falta algún ítem...):</p>	

CAPÍTULO DE LA NORMA 8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	
<p>La organización educativa debe establecer un proceso de seguimiento y medición que muestre cómo el servicio educativo ofrecido y su SGC cumplen con lo establecido. Esto implica recoger datos, información válida y fiable, para su análisis con la finalidad de garantizar y mejorar el servicio educativo prestado y el SGC. Esta información se convierte en un conocimiento básico para la toma de decisiones de mejora de la organización, incluido el SGC, y de las personas. Por tanto, la organización educativa debe establecer qué va a medir (satisfacción del cliente, procesos, objetivos...) y cómo lo va a medir (indicadores de satisfacción, de rendimiento, de eficacia de los objetivos...). La organización educativa, a través de su SGC, entra en una dinámica de evaluación para la mejora continua de su SGC, su organización escolar, su personal y sus resultados.</p>	
Ítems a valorar su grado de adecuación o pertinencia con el capítulo de la norma ISO 9001:	Valoración 1 a 10
38. (15) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha fomentado la evaluación continua del centro 39. (16) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha motivado una dinámica de mejora continua 40. (17) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha propiciado una innovación tecnológica 41. (18) En mi centro educativo, el sistema de gestión de la calidad ha dado lugar a nuevos proyectos formativos	
Observaciones (acerca de la claridad de los ítems, si sobra o falta algún ítem...):	

RESULTADOS DEL CENTRO	
<p>Es lo que el centro consigue, partiendo de su proyecto educativo, al poner en juego los elementos de su organización escolar como la dirección y el liderazgo, los recursos humanos y materiales, los procesos y el sistema documental, el clima de convivencia, la participación de la comunidad educativa, y la evaluación y mejora continua.</p>	
Ítems a valorar su grado de adecuación o pertinencia con el capítulo de la norma ISO 9001:	Valoración 1 a 10
42. (5) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la consecución de los objetivos pretendidos por el centro 43. (6) En mi centro educativo el SGC ha mejorado el uso de los recursos del centro para conseguir los resultados 44. (7) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la respuesta dada por el centro a las necesidades y expectativas de la sociedad 45. (8) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la satisfacción de los beneficiarios (alumnado, familias, profesorado, etc.) 46. (9) En mi centro educativo el SGC ha mejorado los resultados escolares 47. (10) En mi centro educativo el SGC ha mejorado la formación humana integral del alumnado 48. (11) En mi centro educativo, el SGC ha originado un reconocimiento público 49. (12) En mi centro educativo, el SGC ha diferenciado de forma positiva nuestro centro de otros centros	
Observaciones (acerca de la claridad de los ítems, si sobra o falta algún ítem...):	

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 5.3. FASE 3. MUESTRAS DEL ANÁLISIS FACTORIAL.

1. MUESTRA ALEATORIA DEL 60%

1, 3, 4, 6, 8, 11, 16, 17, 18, 21, 22, 24, 32, 35, 36, 37, 40, 41, 43, 44, 46, 48, 50, 51, 53, 54, 55, 59, 62, 63, 64, 65, 69, 70, 71, 76, 79, 81, 83, 84, 86, 87, 90, 92, 94, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 110, 111, 113, 114, 117, 119, 120, 121, 124, 126, 127, 128, 129, 131, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 147, 148, 149, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 162, 163, 164, 167, 168, 169, 171, 172, 174, 175, 176, 180, 182, 184, 186, 188, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 207, 208, 210, 212, 213, 214, 216, 217, 219, 220, 222, 225, 226, 228, 229, 231, 232, 234, 235, 237, 238, 240, 242, 243, 245, 246, 247, 249, 250, 252, 253, 254, 256, 257, 258, 259, 261, 262, 267, 268, 269, 271, 272, 274, 277, 278, 279, 282, 287, 289, 290, 291, 293, 295, 296, 298, 299, 301, 303, 306, 307, 309, 310, 311, 312, 313, 317, 318, 319, 321, 322, 326, 328, 330, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 341, 343, 344, 345, 348, 351, 353, 354, 355, 357, 360, 363, 364, 366, 369, 370, 376, 377, 378, 380, 381, 383, 385, 386, 388, 390, 391, 392, 393, 394, 396, 398, 399, 400, 404, 406, 408, 409, 411, 412, 413, 414, 415, 418, 420, 421, 422, 424, 425, 426, 431, 432, 433, 435, 436, 437, 438, 440, 442, 444, 446, 447, 448, 449, 451, 452, 454, 455, 456, 459, 460, 461, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 475, 476, 478, 479, 480, 481, 482, 484, 485, 488, 489, 490, 491, 495, 496, 497, 498, 500, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 511, 512, 513, 514, 517, 518, 520, 522, 523, 524, 525, 527, 530, 535, 537, 538, 540, 541, 542, 543, 546, 547, 548, 551, 553, 554, 555, 556, 557, 559, 561, 563, 567, 568, 569, 570, 572, 574, 575, 579, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 592, 594, 595, 596, 597, 599, 600, 603, 605, 606, 607, 608, 611, 612, 613, 614, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 623, 624, 625, 626, 628, 629, 632, 634, 635, 636, 639, 640, 641, 642, 643, 645, 649, 650, 651, 653, 659, 662, 663, 667, 668, 670, 671, 672, 676, 679, 684, 686, 688, 689, 692, 693, 695, 696, 698, 699, 700, 701, 702, 705, 707, 709, 710, 712, 713, 714, 715, 718, 719, 720, 721, 722, 725, 727, 728, 730, 731, 734, 735, 737, 740, 741, 742, 744, 746, 747, 748, 749, 750, 752, 753, 756, 757, 758, 759, 761, 763, 764, 765, 766, 768, 769, 770, 772, 773, 776, 777, 779, 780, 781, 784, 785, 786, 787, 789, 790, 792, 793, 796, 798, 800, 802, 803, 804, 805, 807

2. MUESTRA RESTANTE DEL 40%

2, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 38, 39, 42, 45, 47, 49, 52, 56, 57, 58, 60, 61, 66, 67, 68, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 80, 82, 85, 88, 89, 91, 93, 95, 96, 99, 105, 108, 109, 112, 115, 116, 118, 122, 123, 125, 130, 132, 135, 136, 144, 145, 146, 150, 153, 159, 161, 165, 166, 170, 173, 177, 178, 179, 181, 183, 185, 187, 189, 190, 197, 199, 200, 205, 206, 209, 211, 215, 218, 221, 223, 224, 227, 230, 233, 236, 239, 241, 244, 248, 251, 255, 260, 263, 264, 265, 266, 270, 273, 275, 276, 280, 281, 283, 284, 285, 286, 288, 292, 294, 297, 300, 302, 304, 305, 308, 314, 315, 316, 320, 323, 324, 325, 327, 329, 331, 340, 342, 346, 347, 349, 350, 352, 356, 358, 359, 361, 362, 365, 367, 368, 371, 372, 373, 374, 375, 379, 382, 384, 387, 389, 395, 397, 401, 402, 403, 405, 407, 410, 416, 417, 419, 423, 427, 428, 429, 430, 434, 439, 441, 443, 445, 450, 453, 457, 458, 462, 463, 474, 477, 483, 486, 487, 492, 493, 494, 499, 501, 502, 509, 510, 515, 516, 519, 521, 526, 528, 529, 531, 532, 533, 534, 536, 539, 544, 545, 549, 550, 552, 558, 560, 562, 564, 565, 566, 571, 573, 576, 577, 578, 580, 591, 593, 598, 601, 602, 604, 609, 610, 615, 622, 627, 630, 631, 633, 637, 638, 644, 646, 647, 648, 652, 654, 655, 656, 657, 658, 660, 661, 664, 665, 666, 669, 673, 674, 675, 677, 678, 680, 681, 682, 683, 685, 687, 690, 691, 694, 697, 703, 704, 706, 708, 711, 716, 717, 723, 724, 726, 729, 732, 733, 736, 738, 739, 743, 745, 751, 754, 755, 760, 762, 767, 771, 774, 775, 778, 782, 783, 788, 791, 794, 795, 797, 799, 801, 806, 808, 809

ANEXO 5.4. FASE 3. PUNTUACIONES MEDIAS DE LOS ÍTEMS, DIMENSIONES, FACTORES Y SUBDIMENSIONES DEL CUESTIONARIO EN CADA UNO DE LOS CENTROS.

Tabla 5.4.1. Descriptivos por centro: Media y desviación típica por ítems.

CENTRO / ÍTEM		1	2	3	4	5	6
1	Media	3,2140	3,8046	3,2574	3,5201	3,2312	3,3927
	Desv. típ.	1,09410	,98539	,85477	,92368	,92362	1,12462
2	Media	2,8929	3,3492	3,1822	3,2801	3,3569	3,3108
	Desv. típ.	,98495	1,07853	1,11341	,97752	1,02561	1,14220
3	Media	3,3714	3,7143	3,4058	3,8000	3,6857	3,6857
	Desv. típ.	1,16533	,89349	,91197	1,15809	,83213	1,02244
4	Media	3,6190	3,7625	3,4127	3,7619	3,6110	3,6414
	Desv. típ.	1,15603	1,26306	1,22652	1,17383	1,18269	1,19306
5	Media	3,6667	4,0000	3,8333	4,1667	4,0833	3,9167
	Desv. típ.	,88763	,85280	,57735	,83485	,90034	,51493
6	Media	3,6724	3,7390	3,4762	3,7381	3,7617	3,6287
	Desv. típ.	,95086	,93185	,99359	1,01356	,95155	1,03079
7	Media	4,0714	3,8571	3,8717	4,0714	3,9640	3,8147
	Desv. típ.	,73005	,53452	,51171	,73005	,57081	,87146
8	Media	3,0000	3,4167	3,2500	3,6667	3,1667	3,1667
	Desv. típ.	,73855	,90034	1,05529	,65134	,93744	1,02986
9	Media	3,0769	3,7692	3,5385	4,0000	3,8462	3,7692
	Desv. típ.	1,03775	,59914	,77625	,91287	,68874	,92681
10	Media	3,4058	3,5108	3,2500	3,5625	3,4375	3,2793
	Desv. típ.	1,10328	1,06935	,97849	1,02949	,98729	1,00446
11	Media	3,0414	3,4471	3,0979	3,5201	3,4641	3,3456
	Desv. típ.	,98770	,93148	,98448	1,03101	1,05220	1,06302
12	Media	3,5676	3,4324	3,3353	3,8649	3,8242	3,4704
	Desv. típ.	,89878	1,01490	,78036	,88701	,80123	,76334
13	Media	3,2308	3,9231	3,7080	3,6923	3,7692	4,0769
	Desv. típ.	1,01274	,75955	,73744	,94733	,72501	,86232
14	Media	3,1111	3,8889	3,0000	3,3333	3,6667	3,2222
	Desv. típ.	1,36423	1,05409	1,22474	1,32288	1,00000	1,20185
15	Media	3,8007	3,7689	3,3148	3,8067	3,7593	3,7222
	Desv. típ.	1,08535	,92499	1,02468	,97297	1,02672	,87775
16	Media	3,2857	3,6286	3,3487	3,7018	3,6571	3,6286
	Desv. típ.	,75035	,77024	,63678	,85884	,80231	,73106
17	Media	2,9000	3,8000	2,9203	3,8563	3,5000	3,3000
	Desv. típ.	1,37032	1,31656	,99877	,99915	1,17851	1,25167
18	Media	2,8333	2,9167	2,7500	3,0833	3,0833	3,4167
	Desv. típ.	1,11464	1,16450	,96531	,90034	,99620	,99620
19	Media	3,1176	3,5882	3,0000	3,7978	3,1765	3,2941
	Desv. típ.	1,11144	,79521	1,00000	,72871	1,23669	,77174
20	Media	2,5263	3,0273	2,4737	2,4737	2,4998	2,7895
	Desv. típ.	1,21876	1,20772	1,12390	1,02026	,98580	1,18223
21	Media	3,0870	3,3043	3,0435	3,8261	3,5217	3,3043
	Desv. típ.	1,20276	1,29456	1,22394	1,02922	1,03877	1,29456
22	Media	2,9032	3,2581	2,9677	3,4839	3,3871	3,1421
	Desv. típ.	1,27423	1,23741	1,19677	1,28766	1,22956	1,08840
23	Media	2,8371	3,0669	2,7760	3,0083	3,0783	2,9111
	Desv. típ.	1,16824	1,01474	1,10937	1,08169	1,04612	1,09879
24	Media	3,7333	4,1333	3,9333	4,2000	4,0667	3,9604
	Desv. típ.	1,03280	,83381	,79881	,67612	,96115	,93847
25	Media	3,3743	3,7169	3,0860	3,9688	4,0354	3,4575
	Desv. típ.	,92388	1,12119	,99761	,96785	,74608	,92959
26	Media	2,7120	3,0500	2,8000	2,9500	3,0500	2,8405
	Desv. típ.	1,17873	1,31689	1,19649	1,31689	1,31689	1,02135
DIRECCIÓN CENTRAL	Media	3,3100	3,6296	3,5509	3,7110	4,0620	3,7500
	Desv. típ.	,69141	,87556	,48627	,35969	,41801	,46291
Total	Media	3,2402	3,5186	3,2034	3,5626	3,4961	3,4053
	Desv. típ.	1,10865	1,04740	1,03735	1,06250	1,03849	1,05639

CENTRO / ÍTEM		7	8	9	10	11	12
1	Media	3,5512	3,1073	3,2140	3,5089	3,7500	2,9287
	Desv. típ.	1,12231	1,21313	1,09410	1,06386	1,00430	1,01467
2	Media	3,9367	2,9484	3,2061	3,0398	3,6540	2,8745
	Desv. típ.	,96224	,96160	,92213	,97200	,93844	1,06275
3	Media	3,8208	3,2016	3,6078	3,3714	3,8286	3,2849
	Desv. típ.	,78497	,96377	,90985	,97274	,89066	,95732
4	Media	4,3810	3,3659	3,5079	3,5397	3,7937	3,1905
	Desv. típ.	,79166	1,03617	1,10531	1,20249	1,08000	1,22944
5	Media	3,5000	3,5833	3,6667	3,7500	4,3333	3,3333
	Desv. típ.	,90453	,90034	,65134	,75378	,49237	,88763
6	Media	3,8030	3,3108	3,4286	3,4762	3,5952	3,6660
	Desv. típ.	1,01747	,92321	,94075	,89000	,98920	1,02851
7	Media	3,9091	3,3611	3,8765	3,9286	4,2143	3,5714
	Desv. típ.	,61761	,84024	,63955	,61573	,57893	,93761
8	Media	3,7500	2,7546	2,8333	3,3333	3,1667	2,5833
	Desv. típ.	,86603	,62378	,83485	1,07309	,93744	,90034
9	Media	3,8462	2,6923	3,3077	3,0176	3,9231	3,1538
	Desv. típ.	,80064	,75107	,63043	,91506	,75955	,98710
10	Media	3,3902	3,1053	3,2292	3,3589	3,6458	2,9375
	Desv. típ.	1,06414	1,13429	1,03635	1,08047	,91068	1,11863
11	Media	3,7608	3,1223	3,2532	3,0411	3,4836	2,8330
	Desv. típ.	,94736	,94905	1,01606	,95035	,99845	,97966
12	Media	3,9926	3,2973	3,4865	3,4054	3,6926	3,2703
	Desv. típ.	,74670	,87765	,83738	,89627	,70007	,96173
13	Media	4,0769	3,3077	3,7692	3,2308	4,0769	3,4615
	Desv. típ.	,75955	1,03155	,83205	1,16575	,49355	,96742
14	Media	4,1111	2,3333	2,7778	3,0000	3,5556	2,2222
	Desv. típ.	,78174	1,11803	1,39443	1,41421	,88192	1,09291
15	Media	3,9630	3,2593	3,5370	3,5085	3,9190	3,3143
	Desv. típ.	,84592	,82839	,88409	1,03836	,77443	1,07866
16	Media	3,8571	3,1714	3,2000	3,3494	3,6000	3,0286
	Desv. típ.	,64820	,85700	,71948	,58861	,60391	1,07062
17	Media	3,4000	3,3000	3,1000	3,3000	3,9000	2,8000
	Desv. típ.	1,50555	1,15950	1,28668	1,15950	1,19722	1,13529
18	Media	3,2500	2,6667	3,3333	2,9357	3,5000	2,6644
	Desv. típ.	,86603	1,15470	,98473	1,16785	1,16775	,98391
19	Media	3,5561	2,5915	3,0588	3,1176	3,5294	2,2353
	Desv. típ.	1,05474	,62076	,89935	,78121	,71743	,83137
20	Media	3,2105	2,6345	2,6842	2,3158	2,8947	2,0526
	Desv. típ.	1,13426	1,01281	1,10818	1,15723	1,04853	1,02598
21	Media	3,3043	3,1739	3,1739	3,0435	3,6522	2,9130
	Desv. típ.	1,06322	1,07247	1,02922	1,22394	1,07063	1,16436
22	Media	3,2258	2,5502	3,1613	2,8138	3,4516	2,4194
	Desv. típ.	1,14629	1,02843	1,09839	1,13985	1,17866	1,23218
23	Media	3,3669	2,7363	2,8434	2,9184	3,1807	2,6379
	Desv. típ.	1,06430	1,01352	1,04160	1,19194	1,02582	1,21534
24	Media	4,0485	3,2667	3,8181	3,6152	4,1333	3,7333
	Desv. típ.	,70908	1,22280	,84661	,97741	,63994	1,22280
25	Media	4,0519	2,9325	3,3959	3,4449	3,7589	3,0694
	Desv. típ.	1,21011	,91732	,61724	,93155	,89129	1,07178
26	Media	3,1864	2,5500	2,6500	2,8500	3,3500	2,4500
	Desv. típ.	1,31458	,94451	1,18210	1,18210	1,30888	,99868
DIRECCIÓN CENTRAL	Media	3,8409	3,5068	3,8750	3,4321	3,9531	3,4965
	Desv. típ.	,64052	,75098	,64087	,71821	,76750	,75861
Total	Media	3,7273	3,0548	3,2714	3,2283	3,6245	2,9723
	Desv. típ.	,99988	1,00164	1,00128	1,06078	,96852	1,12322

CENTRO / ÍTEM		13	14	15	16	17	18
1	Media	3,8927	3,5713	3,7140	3,6073	3,6073	3,1427
	Desv. típ.	1,06153	1,09634	1,14039	1,15488	,95914	1,07364
2	Media	3,9643	3,5357	3,4286	3,6429	3,5275	2,9107
	Desv. típ.	,73767	,97168	,80582	,90310	1,04193	1,10003
3	Media	3,8571	3,7611	3,5842	3,7429	3,6726	3,4000
	Desv. típ.	,84515	,76951	,84461	,81684	,89867	1,00587
4	Media	4,0743	4,0044	3,7373	3,8730	3,8730	3,2698
	Desv. típ.	,97304	,97765	1,04693	1,03942	,95870	1,25988
5	Media	4,2500	4,0833	3,8706	4,5000	4,0452	3,7500
	Desv. típ.	,62158	,66856	,68119	,67420	,68653	,75378
6	Media	4,0476	3,7619	3,6059	3,7058	3,7986	3,5257
	Desv. típ.	,93580	,93207	,82317	,99378	,94361	,96777
7	Media	4,1429	4,1885	3,9606	4,1175	3,8571	3,7913
	Desv. típ.	,86444	,45004	,88939	,38552	,53452	,79613
8	Media	3,2500	3,4167	3,2040	3,6076	3,0833	3,0000
	Desv. típ.	,45227	1,16450	,83673	1,06188	,79296	,60302
9	Media	4,1538	3,6923	3,7692	3,9231	3,6923	2,8522
	Desv. típ.	,68874	,48038	,72501	,86232	,63043	,98835
10	Media	3,6458	3,5208	3,4375	3,5000	3,4583	2,8958
	Desv. típ.	,75764	1,01036	,98729	,96756	,92157	1,05668
11	Media	3,6986	3,5866	3,3440	3,5426	3,3894	2,9890
	Desv. típ.	1,02628	1,04078	1,02064	,95647	,98625	1,10310
12	Media	3,9146	3,7297	3,5135	3,7568	3,6216	3,2162
	Desv. típ.	,75930	,69317	,86992	,72286	,79412	,91697
13	Media	4,1538	3,8462	3,4191	3,6154	3,8462	3,5445
	Desv. típ.	,55470	,80064	,86205	,96077	,98710	,77201
14	Media	4,3333	3,5556	3,6667	4,0000	3,5556	2,5556
	Desv. típ.	,70711	1,01379	,86603	,70711	1,01379	1,23603
15	Media	4,0897	3,8637	3,6462	4,0185	3,8434	3,4274
	Desv. típ.	,65288	,80244	,84509	,83532	,96039	1,00135
16	Media	3,8286	3,6286	3,4286	3,5429	3,6441	3,3737
	Desv. típ.	,78537	,80753	,81478	,85209	,68116	,84225
17	Media	3,6000	3,3000	3,4000	3,3000	3,3000	2,7000
	Desv. típ.	1,34990	1,33749	1,34990	1,49443	1,33749	1,33749
18	Media	3,7500	3,5833	3,1667	3,6667	3,1667	2,6732
	Desv. típ.	,96531	,79296	1,19342	1,07309	1,26730	,89058
19	Media	3,8824	3,7059	3,4118	3,4706	3,3529	2,6471
	Desv. típ.	1,05370	,77174	,71229	,71743	,78591	,86177
20	Media	3,2632	3,2105	2,8421	3,1053	3,1579	2,5263
	Desv. típ.	1,09758	,97633	1,06787	1,24252	1,30227	1,02026
21	Media	3,9130	3,5930	3,1304	3,6087	3,4348	3,0000
	Desv. típ.	,90015	,93712	1,21746	1,07615	1,12112	1,31426
22	Media	3,9032	3,5484	3,3226	3,4516	3,2581	2,4194
	Desv. típ.	,97826	1,26065	1,24866	1,02758	1,06357	1,14816
23	Media	3,5181	3,2651	3,0536	3,3614	3,2375	2,7869
	Desv. típ.	,87459	1,02510	,97507	1,03096	,88201	,93870
24	Media	4,1333	4,0667	3,8000	3,8861	3,9333	3,5333
	Desv. típ.	,51640	,59362	,77460	1,03705	,79881	1,06010
25	Media	4,0487	4,1885	3,6748	4,0461	3,5775	3,2913
	Desv. típ.	,48176	,81491	,72456	,62609	,47389	1,13741
26	Media	3,1500	3,0000	3,0500	3,0000	3,0500	2,6000
	Desv. típ.	1,42441	1,29777	1,27630	1,25656	1,23438	1,04630
DIRECCIÓN CENTRAL	Media	4,1250	3,8750	4,0000	4,1250	4,0107	3,6348
	Desv. típ.	,64087	,64087	,53452	,35355	,44996	,73508
Total	Media	3,8412	3,6389	3,4478	3,6456	3,5427	3,0783
	Desv. típ.	,90844	,96989	,98026	,98132	,96301	1,07581

CENTRO / ÍTEM		19	20	21	22	23	24
1	Media	3,2140	3,9287	3,8164	3,5000	3,7140	3,6787
	Desv. típ.	1,21363	1,04810	1,05172	1,15967	1,07822	1,14632
2	Media	3,3116	3,9797	3,9776	3,0842	3,6954	3,8346
	Desv. típ.	,91218	,86335	,82025	1,06052	,86526	1,00487
3	Media	3,8128	4,0533	3,9678	3,5143	3,8655	3,9429
	Desv. típ.	,95607	,68426	,78553	1,01087	,86800	,90563
4	Media	3,6738	4,0317	4,2698	3,6508	3,9309	4,0192
	Desv. típ.	1,30508	,96667	,78712	1,27202	,94889	1,01747
5	Media	4,0833	4,5833	4,0833	3,8631	4,1667	4,5000
	Desv. típ.	,90034	,51493	,79296	,53836	,57735	,52223
6	Media	3,6297	3,8777	3,9969	3,6514	3,8319	3,6905
	Desv. típ.	,95695	,99254	,93725	,87385	,87216	1,09295
7	Media	4,0000	4,3571	4,3480	3,7143	3,9496	4,1955
	Desv. típ.	,87706	,63332	,63978	,82542	,69136	,70898
8	Media	3,1667	3,5720	3,5833	3,4167	3,0833	3,6667
	Desv. típ.	,83485	,99180	,79296	,79296	,90034	1,07309
9	Media	3,9231	4,2308	4,3077	3,3352	3,7692	4,0769
	Desv. típ.	,95407	,72501	,75107	,84986	,83205	,64051
10	Media	3,2478	3,7055	3,6250	3,4866	3,5135	3,5208
	Desv. típ.	,99417	1,02993	1,10367	1,08923	,89636	,98908
11	Media	3,4671	3,9340	3,8019	3,3657	3,5980	3,6485
	Desv. típ.	1,08480	,97380	1,04585	,98803	1,00031	,96167
12	Media	3,8350	3,9423	3,6992	3,4151	3,8283	3,9459
	Desv. típ.	,95164	,77987	,90783	,89370	,79989	,84807
13	Media	3,6923	4,2308	4,3846	3,7692	3,9728	4,0769
	Desv. típ.	,75107	,83205	,86972	1,09193	,71386	,75955
14	Media	3,7778	4,0000	3,7778	3,7778	4,2222	3,7778
	Desv. típ.	,97183	1,32288	,83333	1,09291	,66667	,66667
15	Media	3,6481	3,9630	4,0556	3,4815	3,8878	4,0000
	Desv. típ.	,82776	,67189	,83365	1,12838	,91831	,82416
16	Media	3,6857	3,8000	3,9963	3,6000	3,7513	3,6496
	Desv. típ.	,63113	,71948	,59448	,77460	,72930	,68110
17	Media	3,4000	4,0000	3,9000	3,4357	3,6000	3,5000
	Desv. típ.	1,42984	1,24722	1,37032	1,16567	1,50555	1,58114
18	Media	3,3707	3,7500	3,9167	2,9464	3,4167	3,1667
	Desv. típ.	,97942	,62158	,66856	1,09101	1,24011	1,19342
19	Media	3,0588	3,5294	3,8235	3,3529	3,6263	3,9412
	Desv. típ.	,96635	,94324	,72761	,60634	,78064	,89935
20	Media	2,8657	3,3158	3,4737	2,7368	2,8421	3,2105
	Desv. típ.	1,02356	1,41628	1,26352	1,28418	1,38497	1,08418
21	Media	3,3913	3,6522	3,6466	3,0590	3,6087	3,5652
	Desv. típ.	1,11759	1,07063	1,15097	1,06702	,94094	1,03687
22	Media	3,0968	3,8343	3,7982	2,9355	3,3112	3,4516
	Desv. típ.	1,16490	,85960	1,04515	1,23654	1,10176	,85005
23	Media	2,9934	3,4578	3,4337	2,9002	3,2034	3,3969
	Desv. típ.	1,14336	1,05115	1,04989	1,16047	1,02456	1,04235
24	Media	3,9333	4,0667	4,2667	4,0000	3,9765	4,0667
	Desv. típ.	,79881	,70373	,70373	,84515	1,00415	,59362
25	Media	3,4926	4,2663	4,4908	3,5970	3,9034	4,1240
	Desv. típ.	,62046	,73610	,94639	1,00532	,73348	,77727
26	Media	2,7500	3,3500	3,2000	2,8500	3,1823	3,3000
	Desv. típ.	1,33278	1,34849	1,15166	1,13671	1,31296	1,03110
DIRECCIÓN CENTRAL	Media	4,1250	4,3750	4,4840	3,4643	3,9117	4,1250
	Desv. típ.	,64087	,51755	,55324	,71018	,55895	,35355
Total	Media	3,4481	3,8641	3,8718	3,3573	3,6469	3,7366
	Desv. típ.	1,06432	,95526	,96862	1,07824	,98121	,97873

CENTRO / ÍTEM		25	26	27	28	29	30
1	Media	3,1427	3,2860	3,1073	3,9287	3,4287	2,8553
	Desv. típ.	1,04103	1,07822	1,06153	1,11196	1,12736	1,00719
2	Media	3,2281	2,9286	3,1591	4,0893	3,0809	2,8036
	Desv. típ.	1,09034	1,09307	,94251	,92002	1,07682	1,08577
3	Media	3,8571	3,5514	3,8173	4,0555	3,6000	3,2845
	Desv. típ.	1,03307	,91471	,88788	,83834	1,00587	,92622
4	Media	3,8792	3,6190	3,6128	4,1111	3,3894	2,9511
	Desv. típ.	1,06600	1,14199	1,15372	,95227	1,26101	1,37285
5	Media	3,7500	3,8333	3,6667	4,5000	3,6667	3,6667
	Desv. típ.	,75378	,83485	,88763	,52223	,77850	,65134
6	Media	3,4378	3,6024	3,7763	3,9734	3,4349	3,2609
	Desv. típ.	1,01333	1,01031	1,02255	,97502	1,08343	,98948
7	Media	4,1429	3,6429	3,8074	4,2815	3,6429	3,7828
	Desv. típ.	,66299	,92878	,78280	,47180	1,00821	,80494
8	Media	2,7500	2,9167	2,6667	3,5833	3,0833	2,4167
	Desv. típ.	,86603	,90034	,98473	,99620	,79296	1,08362
9	Media	3,0769	3,0000	3,3846	4,2263	3,6923	3,3846
	Desv. típ.	,75955	,81650	,86972	,72674	,75107	,65044
10	Media	3,3750	3,3333	3,2292	3,8125	3,3333	2,6658
	Desv. típ.	1,16006	1,05857	,90482	,70428	,97486	1,11700
11	Media	3,2374	3,2286	3,2799	3,9853	3,2119	2,7604
	Desv. típ.	1,14081	1,05266	1,04060	,98785	,95338	1,09316
12	Media	3,3618	3,2784	3,4595	4,0239	3,2234	3,1081
	Desv. típ.	,97619	,80317	,90045	,68690	,97502	1,02154
13	Media	3,4914	3,6923	3,3846	4,2308	3,6923	3,5385
	Desv. típ.	,76439	,94733	,86972	,72501	1,03155	,66023
14	Media	2,8889	3,1111	3,2222	3,6667	2,4444	2,7778
	Desv. típ.	1,53659	1,36423	1,09291	1,11803	1,13039	1,09291
15	Media	3,4815	3,5611	3,6167	4,1830	3,4543	3,3503
	Desv. típ.	1,04142	,94258	,91686	,75483	,96149	,89417
16	Media	3,4111	3,3714	3,5143	3,9983	3,3009	3,2560
	Desv. típ.	,87843	,80753	,81787	,64177	,70653	,85248
17	Media	3,5000	3,1000	3,1000	3,5000	3,1000	2,8000
	Desv. típ.	,97183	,87560	1,37032	1,64992	1,59513	1,31656
18	Media	3,5833	3,2500	2,6667	3,6667	2,6667	2,7500
	Desv. típ.	1,08362	1,13818	1,15470	,77850	1,07309	1,05529
19	Media	3,6471	3,3529	2,6471	3,8824	3,1176	2,4118
	Desv. típ.	,70189	,86177	,70189	,78121	,92752	1,17574
20	Media	3,0000	2,8947	2,7528	3,7368	2,7508	2,5263
	Desv. típ.	1,10554	1,10024	1,20025	1,04574	1,15207	1,07333
21	Media	3,7995	3,2609	3,2609	4,0435	3,3478	2,9982
	Desv. típ.	1,11701	1,13688	1,00983	,87792	1,11227	1,24319
22	Media	3,5161	3,0742	2,9130	3,6755	3,0323	2,7084
	Desv. típ.	,85131	1,06332	1,04654	,83146	1,01600	1,13085
23	Media	2,9344	2,9626	2,8989	3,6138	3,0281	2,7099
	Desv. típ.	1,13291	1,01305	1,10616	,88083	1,07798	1,01823
24	Media	3,9333	3,7333	3,6869	4,1294	3,8177	3,2000
	Desv. típ.	1,03280	,96115	1,10243	,83461	1,00145	,94112
25	Media	3,5992	3,5928	3,7359	4,2059	3,2522	3,4971
	Desv. típ.	,92507	1,08022	,80906	,80446	,97074	1,09342
26	Media	2,5194	2,7000	2,8000	3,2471	2,8500	2,6000
	Desv. típ.	,96057	,92338	1,28145	1,06784	1,18210	1,09545
DIRECCIÓN CENTRAL	Media	4,0485	4,3750	3,6629	4,1250	3,9082	3,2398
	Desv. típ.	,69235	,74402	,89255	,64087	,25961	,46957
Total	Media	3,3882	3,2997	3,3031	3,9415	3,2657	2,9591
	Desv. típ.	1,07696	1,03686	1,04941	,90057	1,05121	1,08359

CENTRO / ÍTEM		31	32	33	34	35	36
1	Media	3,5360	3,3927	3,1073	2,7078	3,7860	3,6178
	Desv. típ.	,96426	,92249	1,21313	1,13936	,88502	1,05731
2	Media	3,5453	3,4547	2,8226	2,8006	3,5000	2,9870
	Desv. típ.	,89072	,87007	1,04658	1,03398	1,17551	1,05370
3	Media	3,8725	3,7276	3,4857	3,1381	3,8000	3,7143
	Desv. típ.	,63351	,85214	1,01087	1,00528	1,10613	,92582
4	Media	3,8657	3,7534	3,2222	3,0926	4,0000	3,4647
	Desv. típ.	,90765	1,01167	1,33736	1,22795	1,06256	1,16032
5	Media	3,9167	4,1667	3,4167	3,5833	3,9167	3,5833
	Desv. típ.	,51493	,83485	,66856	,90034	,66856	,79296
6	Media	3,7271	3,6301	3,3810	3,2341	3,8018	3,4286
	Desv. típ.	,98879	1,00657	1,14663	1,00880	1,01760	,96633
7	Media	4,1098	3,9286	3,5763	3,2024	3,9286	3,6429
	Desv. típ.	,55787	,61573	1,39656	,80642	,99725	,63332
8	Media	3,2500	3,0833	3,0833	3,0000	3,4167	3,0833
	Desv. típ.	1,05529	,99620	,79296	,73855	,66856	,79296
9	Media	3,6923	3,5742	3,0822	2,7692	3,9231	3,0769
	Desv. típ.	,63043	,64095	,86202	,92681	,95407	,86232
10	Media	3,3125	3,2708	2,9806	2,7292	3,6042	3,3125
	Desv. típ.	,85443	,96182	1,13912	,96182	,96182	1,09460
11	Media	3,3113	3,3261	2,8485	2,6905	3,5717	3,2035
	Desv. típ.	,95067	,99222	1,07036	,92567	,99341	,97450
12	Media	3,7047	3,6737	3,3802	3,0541	3,6398	3,2162
	Desv. típ.	,80282	,69991	1,00906	,84807	1,03154	,82108
13	Media	3,6154	3,8819	3,6206	3,1411	4,1288	3,5385
	Desv. típ.	1,12090	,50872	1,11793	,99032	,56940	,96742
14	Media	3,7778	3,3333	2,4444	2,4444	4,3333	3,1111
	Desv. típ.	,83333	1,32288	1,23603	1,23603	,70711	1,16667
15	Media	3,6680	3,6852	3,3173	2,9013	3,9940	3,5842
	Desv. típ.	,94647	,88646	1,04223	,99554	,99151	,85473
16	Media	3,5868	3,4704	3,4325	2,8238	3,8857	3,5429
	Desv. típ.	,69107	,81296	,88223	,85649	,71831	,81684
17	Media	3,4000	3,3464	2,9000	2,6000	3,4674	3,1273
	Desv. típ.	1,34990	1,15544	,99443	,84327	1,42477	1,10114
18	Media	3,3333	3,4167	2,8333	2,4862	3,7500	2,9167
	Desv. típ.	,88763	1,08362	,93744	,78966	,62158	1,16450
19	Media	3,2941	3,2941	3,0588	2,4608	3,8235	3,1765
	Desv. típ.	,84887	1,10480	1,02899	,71087	,80896	,80896
20	Media	2,8947	3,1297	2,2632	2,0000	3,2105	2,5789
	Desv. típ.	1,14962	1,15219	,99119	,74536	1,22832	1,12130
21	Media	3,6957	3,3043	3,0870	2,9130	3,6380	3,0554
	Desv. típ.	1,06322	1,18455	1,20276	1,12464	1,10971	1,14820
22	Media	3,2258	3,1935	2,4516	2,4463	3,1935	3,1613
	Desv. típ.	1,08657	,98045	1,09053	,95781	1,24952	1,06761
23	Media	3,2354	3,1261	2,8081	2,6868	3,2973	2,9376
	Desv. típ.	1,06318	1,01751	1,02972	1,01827	1,01884	1,03535
24	Media	4,0000	4,0310	3,7333	3,1333	3,9333	3,6667
	Desv. típ.	,75593	,81384	1,03280	,83381	1,03280	,97590
25	Media	3,9669	3,7092	2,7906	3,1905	3,9053	3,3052
	Desv. típ.	,69055	,42877	1,18940	,98242	,61897	,99113
26	Media	3,2537	2,9732	2,8000	2,4000	3,2000	2,9137
	Desv. típ.	1,05853	1,23972	1,19649	,88258	1,36111	1,21234
DIRECCIÓN CENTRAL	Media	3,9421	3,7500	3,8750	3,0835	4,0435	3,6591
	Desv. típ.	,55905	,70711	,64087	,37787	,41357	,47793
Total	Media	3,5368	3,4643	3,0684	2,8338	3,6741	3,2731
	Desv. típ.	,94786	,97113	1,11932	1,00349	1,03320	1,02006

CENTRO / ÍTEM		37	38	39	40	41	42
1	Media	3,6553	3,4287	3,2860	3,1470	3,0016	3,3927
	Desv. típ.	,87330	,92582	,82450	,97218	,64333	1,09353
2	Media	3,1664	3,3214	3,2679	3,0555	2,9464	3,4286
	Desv. típ.	1,24719	1,09722	1,15193	1,15081	1,03431	,98824
3	Media	3,7520	3,6857	3,6369	3,4286	3,3429	3,6427
	Desv. típ.	,91250	1,15737	1,18680	1,03713	1,02736	,93600
4	Media	3,6241	3,5397	3,3016	3,3016	3,2706	3,7300
	Desv. típ.	1,02045	,99718	1,11637	1,11637	1,01908	,99934
5	Media	3,5000	3,9167	4,1667	3,5833	3,5833	3,9167
	Desv. típ.	,79772	,79296	,57735	,66856	,51493	,79296
6	Media	3,4286	3,3810	3,3571	3,1667	3,0714	3,7499
	Desv. típ.	1,06251	,85404	,90585	,96061	,99738	,82089
7	Media	3,6429	3,7857	3,8571	3,6429	3,5035	4,1429
	Desv. típ.	,84190	1,05090	,94926	,92878	,75720	,53452
8	Media	3,1667	3,6667	3,5833	3,2500	3,0833	3,0000
	Desv. típ.	1,02986	,77850	,51493	,75378	,79296	,95346
9	Media	3,1015	3,6154	3,6154	3,3077	3,2308	3,8462
	Desv. típ.	,95604	,65044	,65044	,63043	,72501	,68874
10	Media	3,2292	3,4375	3,3333	3,1690	2,9593	3,4167
	Desv. típ.	1,11545	1,00861	1,07848	1,09779	1,18432	,96389
11	Media	3,2733	3,3498	3,2450	3,1217	3,0125	3,3749
	Desv. típ.	1,05300	,97480	1,08175	1,07983	1,11393	1,03805
12	Media	3,2519	3,8108	3,6757	3,5435	3,4595	3,7838
	Desv. típ.	,86208	,81096	,88362	,80073	,76720	,71240
13	Media	3,7692	4,1538	4,2308	3,6923	3,6923	3,9231
	Desv. típ.	,59914	,68874	,72501	,85485	,94733	,75955
14	Media	3,0000	3,1111	3,2222	2,8889	2,5556	3,8889
	Desv. típ.	,86603	,92796	1,20185	1,26930	1,23603	,78174
15	Media	3,5859	3,3704	3,3704	3,2057	3,0556	3,7407
	Desv. típ.	,99685	,83092	,89646	,89786	,97935	,73164
16	Media	3,6000	3,4968	3,3429	3,1746	3,2286	3,7143
	Desv. típ.	,81168	,81372	1,02736	,78488	,73106	,78857
17	Media	3,1000	3,4000	3,7000	3,1000	3,2000	3,4000
	Desv. típ.	1,44914	1,07497	1,05935	1,37032	1,54919	1,42984
18	Media	2,8333	3,0000	2,5000	2,6667	2,5000	3,0833
	Desv. típ.	1,19342	,95346	,67420	1,07309	,79772	1,08362
19	Media	3,5882	3,4706	3,2353	2,7647	2,7647	3,4706
	Desv. típ.	,79521	,94324	1,09141	1,03256	1,03256	,62426
20	Media	2,8063	2,7895	2,6316	2,4211	2,5263	3,0526
	Desv. típ.	,79544	1,13426	1,16479	1,01739	1,07333	,97032
21	Media	3,3478	3,1739	3,0435	2,8261	2,9130	3,4348
	Desv. típ.	1,15242	1,19286	1,26053	1,19286	1,20276	1,07982
22	Media	2,8051	2,9677	3,0000	2,7419	3,0016	3,0645
	Desv. típ.	1,00214	1,37801	1,39044	1,29016	1,23831	1,15284
23	Media	2,9759	2,9759	2,7952	2,6265	2,6397	3,0662
	Desv. típ.	1,16845	,98743	1,03310	1,08999	1,08892	1,01741
24	Media	3,6667	4,0000	4,0667	3,8667	3,8000	3,9663
	Desv. típ.	1,23443	,65465	,59362	,91548	,86189	,76713
25	Media	3,5228	3,4286	3,1429	3,1429	3,0714	3,6067
	Desv. típ.	,93131	,93761	1,02711	,94926	1,07161	,62577
26	Media	2,7000	2,8500	2,6000	2,5500	2,4500	2,9500
	Desv. típ.	1,08094	1,30888	1,14248	1,09904	1,19097	1,14593
DIRECCIÓN CENTRAL	Media	3,6250	4,1250	4,2500	4,1250	3,8750	3,8750
	Desv. típ.	,51755	,83452	,70711	,64087	,64087	,64087
Total	Media	3,3195	3,3864	3,2898	3,1102	3,0487	3,4941
	Desv. típ.	1,05655	1,01770	1,08059	1,06840	1,04899	,97223

CENTRO / ÍTEM		43	44	45	46	47	48
1	Media	3,0360	3,1427	3,4640	2,7140	2,8573	3,2860
	Desv. típ.	,92781	,81851	1,06616	,94165	1,00736	1,01224
2	Media	3,2143	2,8565	2,9844	2,9643	3,0893	3,0536
	Desv. típ.	,98561	1,10246	1,12008	1,04384	1,01403	1,16650
3	Media	3,5714	3,1429	3,4644	3,4039	3,6921	3,6093
	Desv. típ.	,91670	1,08852	1,09121	1,03340	1,15409	,97185
4	Media	3,6083	3,3486	3,2381	3,5895	3,7460	3,7460
	Desv. típ.	1,03792	1,15244	1,26637	1,14391	1,17732	1,13547
5	Media	3,9167	3,7500	3,5833	3,0000	3,0000	3,6667
	Desv. típ.	,66856	,62158	,66856	,60302	,60302	,65134
6	Media	3,5077	3,2381	3,3363	3,2889	3,5476	3,4839
	Desv. típ.	,88728	,87818	1,07368	1,04195	,96783	,96613
7	Media	3,9286	3,2832	3,6519	3,8571	3,8731	3,9286
	Desv. típ.	,47463	,61258	,83513	,53452	,84936	,61573
8	Media	3,0000	3,1667	3,2500	2,7500	2,7500	3,2771
	Desv. típ.	1,04447	,93744	,96531	,86603	,96531	,86257
9	Media	3,7692	2,8435	3,2308	3,2308	3,0000	3,7692
	Desv. típ.	,72501	,89827	1,16575	,83205	1,00000	,83205
10	Media	3,2359	2,9777	3,1276	3,0028	3,2338	3,2292
	Desv. típ.	,95018	,93375	1,10352	1,18518	1,09569	1,03635
11	Media	3,1943	2,9031	3,0878	2,9946	3,1389	3,1863
	Desv. típ.	1,08068	,98919	1,05511	1,04749	1,07282	1,01966
12	Media	3,6845	3,1351	3,2703	3,5712	3,5736	3,6574
	Desv. típ.	,81261	,88701	,99019	,86514	,95563	,78375
13	Media	3,7173	3,3050	3,4713	3,7692	3,6923	3,4865
	Desv. típ.	,60670	,75233	,77076	,92681	,75107	,50235
14	Media	3,3333	3,1111	2,6667	2,7778	3,1111	3,1111
	Desv. típ.	1,50000	,60093	1,00000	,83333	1,05409	1,26930
15	Media	3,4074	2,9438	3,3148	3,4630	3,3519	3,5000
	Desv. típ.	,74018	,81067	,92805	,81757	,82776	,88488
16	Media	3,4571	2,8857	3,2608	3,1143	3,0286	3,3143
	Desv. típ.	,61083	,86675	,81595	,93215	,82197	,86675
17	Media	3,2000	3,5000	3,3000	3,0000	3,2000	3,0000
	Desv. típ.	1,47573	1,43372	1,49443	,94281	1,03280	1,56347
18	Media	2,9167	2,9167	2,8333	3,0000	3,0000	2,9167
	Desv. típ.	1,16450	1,16450	1,26730	,85280	,85280	1,16450
19	Media	3,2941	3,0000	3,0588	2,8235	2,7647	3,4706
	Desv. típ.	1,04670	,86603	,96635	1,33395	,97014	,87447
20	Media	2,8592	2,1053	2,2632	2,1579	2,5263	2,4908
	Desv. típ.	,90458	,87526	1,14708	,76472	1,12390	1,22879
21	Media	3,3478	2,8246	2,8261	3,0870	3,1304	3,0000
	Desv. típ.	,93462	1,07224	1,11405	1,12464	1,01374	1,20605
22	Media	3,0323	2,6452	2,7460	3,0000	3,1613	3,0968
	Desv. típ.	1,13970	1,30508	1,21128	1,00000	1,09839	1,22079
23	Media	2,9880	2,6257	2,6793	2,9293	2,9277	3,0801
	Desv. típ.	1,13152	1,05560	1,22230	1,07977	1,17684	1,16702
24	Media	4,0000	3,5333	4,0667	3,5333	3,8000	4,0217
	Desv. típ.	,65465	,83381	1,09978	,74322	,86189	,98012
25	Media	3,2375	3,1404	3,4376	3,0000	3,0000	3,3803
	Desv. típ.	,69702	1,02752	1,01281	1,10940	1,17670	,73799
26	Media	2,8500	2,0482	2,6500	2,6568	2,5500	2,8500
	Desv. típ.	1,22582	1,04842	1,22582	1,09214	1,09904	1,13671
DIRECCIÓN CENTRAL	Media	3,7500	2,9912	3,5316	4,1250	4,0000	3,9156
	Desv. típ.	,46291	,53477	,90800	,64087	,75593	,58540
Total	Media	3,3247	2,9649	3,1263	3,1359	3,2228	3,3248
	Desv. típ.	,99352	1,02147	1,12179	1,04860	1,07239	1,06251

APÉNDICE DOCUMENTAL

CENTRO / ÍTEM		49
1	Media Desv. típ.	3,0713 ,94426
2	Media Desv. típ.	3,1887 1,12950
3	Media Desv. típ.	3,5714 1,09237
4	Media Desv. típ.	3,5556 1,18835
5	Media Desv. típ.	4,0833 ,51493
6	Media Desv. típ.	3,4115 ,96231
7	Media Desv. típ.	4,0714 ,73005
8	Media Desv. típ.	3,3333 1,07309
9	Media Desv. típ.	3,2308 ,83205
10	Media Desv. típ.	3,1994 ,93688
11	Media Desv. típ.	3,2092 1,02668
12	Media Desv. típ.	3,4672 ,60107
13	Media Desv. típ.	3,8680 ,52324
14	Media Desv. típ.	3,2222 1,30171
15	Media Desv. típ.	3,4074 ,76525
16	Media Desv. típ.	3,4000 ,81168
17	Media Desv. típ.	3,0000 1,05409
18	Media Desv. típ.	2,9167 ,79296
19	Media Desv. típ.	3,2941 ,68599
20	Media Desv. típ.	2,3684 ,89508
21	Media Desv. típ.	3,3043 1,01957
22	Media Desv. típ.	2,8710 1,25809
23	Media Desv. típ.	2,9673 1,07631
24	Media Desv. típ.	4,2000 ,86189
25	Media Desv. típ.	3,3775 ,73830
26	Media Desv. típ.	2,7500 1,11803
DIRECCIÓN CENTRAL	Media Desv. típ.	3,7500 ,46291
Total	Media Desv. típ.	3,2846 1,01861

Tabla 5.4.2. Valoración media de los factores, subdimensiones y dimensiones del cuestionario por centros.

CENTRO	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14	
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.
Factor 1	3,27	0,84	3,04	0,87	3,58	0,82	3,49	1,05	3,69	0,53	3,46	0,88	3,74	0,5	2,97	0,67	3,13	0,66	3,22	0,9	3,1	0,91	3,38	0,75	3,52	0,84	2,93	1
Subdimensión 1	3,19	0,86	2,95	0,89	3,59	0,81	3,37	1,08	3,61	0,54	3,4	0,89	3,68	0,59	2,89	0,69	3,11	0,63	3,1	0,93	3	0,93	3,29	0,77	3,54	0,85	2,75	0,97
Subdimensión 2	3,45	0,9	3,11	0,92	3,47	0,89	3,61	1,1	3,78	0,59	3,56	0,83	3,85	0,52	3,16	0,67	3,27	0,73	3,41	0,94	3,26	0,89	3,49	0,78	3,49	0,8	3,21	1,07
Factor 2	3,71	0,81	3,63	0,72	3,89	0,62	3,88	0,82	4,15	0,48	3,63	0,85	4,2	0,41	3,18	0,8	3,85	0,51	3,54	0,78	3,42	0,86	3,69	0,62	3,99	0,65	3,74	0,62
Subdimensión 3	3,81	0,95	3,76	0,78	3,91	0,81	4,01	0,87	4,19	0,48	3,87	0,85	4,05	0,6	3,36	0,76	3,97	0,74	3,64	0,78	3,72	0,91	3,83	0,74	4,11	0,49	4,07	0,62
Subdimensión 4	3,54	0,88	3,54	0,78	3,79	0,66	3,76	0,88	4,17	0,47	3,6	0,9	4,12	0,42	3,21	0,98	3,73	0,49	3,42	0,82	3,4	0,86	3,7	0,62	3,87	0,62	3,56	0,76
Subdimensión 5	3,65	0,96	3,64	0,65	3,81	0,69	3,91	0,88	4,23	0,55	3,76	0,76	4,1	0,46	3,13	0,61	3,91	0,49	3,52	0,84	3,52	0,92	3,77	0,7	3,88	0,65	3,81	0,64
Subdimensión 6	3,67	0,83	3,78	0,8	3,87	0,72	4,11	0,72	3,83	0,59	3,8	0,9	4,11	0,59	3,5	0,78	3,97	0,62	3,44	0,87	3,59	0,93	3,75	0,63	4,18	0,73	3,7	0,72
Factor 3	3,27	0,78	3,12	1	3,52	0,94	3,47	0,97	3,82	0,44	3,37	0,81	3,78	0,55	3,37	0,58	3,43	0,62	3,26	0,88	3,18	0,96	3,56	0,64	3,74	0,58	3,11	0,82
Subdimensión 7	3,24	0,93	3,23	0,97	3,61	0,82	3,69	0,94	3,83	0,54	3,58	0,8	4	0,45	3,09	0,84	3,79	0,65	3,29	0,9	3,25	0,97	3,71	0,67	3,71	0,49	3,44	1,08
Subdimensión 8	3,07	0,94	3,19	1,13	3,57	1,09	3,56	1,19	4,08	0,51	3,41	0,96	4,07	0,73	3,33	1,07	3,23	0,83	3,2	0,94	3,21	1,03	3,47	0,6	3,87	0,52	3,22	1,3
Subdimensión 9	3,3	0,87	2,92	1,07	3,3	1,04	3,29	1,18	3,67	0,62	3,29	0,91	3,47	0,63	3,21	0,92	3,04	0,99	3,05	0,98	3	0,99	3,2	0,87	3,39	0,74	2,89	0,78
Subdimensión 10	3,22	0,78	3,15	1,05	3,52	1,04	3,35	0,98	3,81	0,54	3,24	0,85	3,7	0,79	3,4	0,55	3,44	0,56	3,22	1,02	3,18	0,99	3,62	0,73	3,94	0,74	2,94	1,04
Factor 4	2,79	0,94	3,03	0,95	3,56	1,07	3,68	1,12	3	0,52	3,41	0,95	3,85	0,52	2,75	0,89	3,12	0,89	3,12	1,06	3,05	1,05	3,58	0,86	3,73	0,78	2,94	0,77
Subdimensión 11	2,79	0,94	3,03	0,95	3,56	1,07	3,68	1,12	3	0,52	3,41	0,95	3,85	0,52	2,75	0,89	3,12	0,89	3,12	1,06	3,05	1,05	3,58	0,86	3,73	0,78	2,94	0,77
Dimensión 1	3,44	0,88	3,34	0,75	3,67	0,7	3,69	0,87	3,91	0,43	3,64	0,79	3,9	0,43	3,18	0,7	3,56	0,54	3,35	0,83	3,34	0,81	3,55	0,62	3,75	0,66	3,35	0,79
Dimensión 2	3,15	0,8	3,11	0,93	3,52	0,88	3,5	0,93	3,68	0,41	3,38	0,77	3,79	0,45	3,18	0,7	3,39	0,58	3,19	0,87	3,15	0,91	3,55	0,6	3,75	0,58	3,08	0,77

APÉNDICE DOCUMENTAL

CENTRO	15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		DC		TOTAL	
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.
Factor 1	3,51	0,81	3,39	0,62	3,25	1,06	2,67	0,98	3,09	0,48	2,66	0,88	3,23	1,05	2,91	0,97	2,74	0,91	3,71	0,86	3,39	0,81	2,72	1,01	3,75	0,41	3,22	0,9
Subdimensión 1	3,44	0,8	3,36	0,65	3,13	0,97	2,58	0,89	2,98	0,51	2,64	0,82	3,2	1,08	2,85	0,89	2,8	0,92	3,62	0,93	3,34	0,81	2,59	0,98	3,75	0,37	3,15	0,91
Subdimensión 2	3,59	0,84	3,45	0,59	3,46	1,1	2,94	1,05	3,27	0,51	2,61	1,05	3,24	1,04	3	1,13	2,81	0,99	3,86	0,84	3,43	0,86	2,87	1,09	3,77	0,44	3,31	0,94
Factor 2	3,87	0,69	3,69	0,51	3,28	1,35	3,36	0,71	3,57	0,57	2,99	0,94	3,45	0,96	3,37	0,91	3,26	0,84	3,95	0,7	3,89	0,51	3,12	1,15	4,24	0,41	3,61	0,81
Subdimensión 3	4,02	0,79	3,88	0,62	3,52	1,48	3,61	0,75	3,78	0,66	3,26	1,13	3,76	0,86	3,39	0,91	3,37	0,86	4,01	0,89	4	0,55	3,21	1,19	4,03	0,48	3,75	0,86
Subdimensión 4	3,8	0,74	3,53	0,59	3,38	1,3	3,36	0,88	3,4	0,74	2,85	0,91	3,5	0,99	3,33	0,91	3,15	0,89	4,02	0,74	3,88	0,49	3,13	1,16	4,05	0,35	3,53	0,85
Subdimensión 5	3,86	0,63	3,66	0,57	3,5	1,24	3,36	0,72	3,49	0,63	3,09	0,99	3,47	0,89	3,48	0,9	3,26	0,84	3,99	0,51	3,87	0,4	3,06	1,21	4,17	0,49	3,62	0,82
Subdimensión 6	3,91	0,69	3,83	0,55	3,53	1,33	3,53	0,69	3,53	0,69	3,16	1,07	3,41	1,09	3,38	0,94	3,21	0,93	4,05	0,73	4,03	0,84	3,16	1,07	4,11	0,34	3,68	0,86
Factor 3	3,35	0,68	3,31	0,59	3,28	1,27	2,83	0,89	3,18	0,59	2,56	0,89	3,07	1,08	2,93	1,14	2,81	0,95	3,93	0,69	3,37	0,66	2,58	1,05	3,85	0,32	3,24	0,91
Subdimensión 7	3,55	0,68	3,5	0,61	3,2	1,44	2,97	1,07	3,41	0,7	2,8	0,91	3,26	1,01	3,06	1,12	3,04	1,02	4	0,67	3,41	0,6	2,88	1,11	3,85	0,48	3,38	0,92
Subdimensión 8	3,41	0,77	3,4	0,81	3	1,05	2,92	0,79	3,29	0,69	2,37	0,9	3,3	1,02	2,87	1,26	2,97	1,08	4,2	0,86	3,38	0,74	2,75	1,12	3,75	0,46	3,28	1,02
Subdimensión 9	3,13	0,78	3,07	0,76	3,4	1,43	2,88	1,17	3,03	0,84	2,18	0,95	2,83	1,08	2,7	1,2	2,65	1,09	3,8	0,92	3,29	0,97	2,35	1,09	3,26	0,65	3,05	1,02
Subdimensión 10	3,25	0,8	3,31	0,72	3,35	1,16	2,67	0,8	3,06	0,87	2,59	0,97	2,99	1,18	2,93	1,25	2,76	0,97	3,93	0,67	3,2	0,93	2,61	1,13	4,09	0,5	3,21	0,97
Factor 4	3,41	0,78	3,07	0,81	3,1	0,91	3	0,71	2,79	1,03	2,34	0,82	3,11	1,01	3,08	0,98	2,91	1,08	3,67	0,7	3	1,11	2,63	1,04	4,06	0,5	3,18	1
Subdimensión 11	3,41	0,78	3,07	0,81	3,1	0,91	3	0,71	2,79	1,03	2,34	0,82	3,11	1,01	3,08	0,98	2,91	1,08	3,67	0,7	3	1,11	2,63	1,04	4,06	0,5	3,18	1
Dimensión 1	3,68	0,68	3,53	0,53	3,31	1,16	3,17	0,82	3,29	0,54	2,83	0,9	3,37	0,96	3,15	0,88	3,06	0,85	3,86	0,72	3,66	0,58	2,92	1,05	3,83	0,34	3,43	0,81
Dimensión 2	3,34	0,64	3,28	0,55	3,25	1,18	2,85	0,81	3,12	0,55	2,52	0,82	3,08	1,01	2,94	1,04	2,86	0,95	3,9	0,63	3,25	0,7	2,65	1,02	3,86	0,23	3,23	0,87

ANEXO 5.5. FASE 3. DESCRIPTIVOS Y PRUEBA T PARA LA IGUALDAD DE MEDIAS SEGÚN PERTENENCIA AL EQUIPO DIRECTIVO Y ANTIGÜEDAD EN SAFA

Tabla 5.5.1. Descriptivos según pertenencia o no al equipo directivo

	Miembro del equipo directivo	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Dimensión 1. Organización escolar	NO	3,3785	0,82672	0,03220
	SI	3,6652	0,65705	0,05494
Dimensión 2. Resultados del centro	NO	3,1777	0,89838	0,03500
	SI	3,4798	0,62104	0,05193
Valoración total cuestionario	NO	3,3293	0,82788	0,03225
	SI	3,6198	0,63260	0,05290

Tabla 5.5.2. Prueba T para igualdad de medias según pertenencia o no al equipo directivo

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Dimensión 1. Organización escolar	Se han asumido varianzas iguales	14,916	,000	-3,889	800	,000	-,28672	,07373	-,43145	-,14199
	No se han asumido varianzas iguales			-4,502	249,959	,000	-,28672	,06369	-,41215	-,16128
Dimensión 2. Resultados del centro	Se han asumido varianzas iguales	27,402	,000	-3,826	800	,000	-,30206	,07894	-,45702	-,14710
	No se han asumido varianzas iguales			-4,823	287,447	,000	-,30206	,06262	-,42532	-,17880
Valoración total cuestionario	Se han asumido varianzas iguales	17,642	,000	-3,952	800	,000	-,29047	,07350	-,43475	-,14620
	No se han asumido varianzas iguales			-4,688	259,428	,000	-,29047	,06196	-,41247	-,16847

Tabla 5.5.3. Descriptivos según antigüedad en SAFA: antes y después de la primera certificación del SGC.

Subdimensión	Trabaja en SAFA	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Dimensión 1. Organización escolar	Antes de la certificación	3,2854	0,84279	0,03917
	Después de la certificación	3,6099	0,72821	0,03949
Dimensión 2. Resultados del centro	Antes de la certificación	3,0869	0,88075	0,04093
	Después de la certificación	3,4116	0,81921	0,04443
Valoración total cuestionario	Antes de la certificación	3,2368	0,83793	0,03894
	Después de la certificación	3,5614	0,73083	0,03963

Tabla 5.5.4. Prueba T para igualdad de medias según antigüedad en SAFA: antes y después de la primera certificación del SGC.

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Dimensión 1. Organización escolar	Se han asumido varianzas iguales	8,607	,003	-5,707	801	,000	-,32457	,05687	-,43621	-,21294
	No se han asumido varianzas iguales			-5,835	780,078	,000	-,32457	,05562	-,43376	-,21539
Dimensión 2. Resultados del centro	Se han asumido varianzas iguales	2,973	,085	-5,316	801	,000	-,32473	,06108	-,44463	-,20483
	No se han asumido varianzas iguales			-5,376	758,006	,000	-,32473	,06041	-,44332	-,20614
Valoración total cuestionario	Se han asumido varianzas iguales	7,997	,005	-5,722	801	,000	-,32461	,05673	-,43598	-,21325
	No se han asumido varianzas iguales			-5,842	777,659	,000	-,32461	,05556	-,43369	-,21554

ANEXO 5.6. FASE 3. COMPARACIONES MÚLTIPLES. FACTOR 1. GAMES-HOWELL

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
1	2	,22759	,20872	1,000
	3	-,30737	,22278	1,000
	4	-,21921	,21691	1,000
	5	-,42266	,22808	,973
	6	-,19131	,22702	1,000
	7	-,47433	,21360	,871
	8	,29451	,25907	1,000
	9	,13795	,25601	1,000
	10	,05381	,21487	1,000
	11	,16756	,20080	1,000
	12	-,11121	,20817	1,000
	13	-,25296	,31255	1,000
	14	,34333	,37026	1,000
	15	-,24397	,20513	1,000
	16	-,11963	,20124	1,000
	17	,01926	,40752	1,000
	18	,60259	,38168	,987
	19	,18407	,20412	1,000
	20	,60954	,27446	,866
	21	,04148	,28613	1,000
	22	,35568	,24714	,999
	23	,52820	,20104	,634
	24	-,44503	,28133	,995
	25	-,12468	,29331	1,000
	26	,54704	,29474	,972
	27	-,48074	,26043	,939

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
1	2	-.5841	1,0393
	3	-1,1761	,5614
	4	-1,0582	,6198
	5	-1,3507	,5054
	6	-1,0749	,6922
	7	-1,3282	,3795
	8	-.7843	1,3733
	9	-.9257	1,2016
	10	-.7805	,8881
	11	-.6151	,9502
	12	-.9238	,7013
	13	-1,6221	1,1162
	14	-1,3682	2,0549
	15	-1,0435	,5556
	16	-.9094	,6702
	17	-1,9572	1,9957
	18	-1,2256	2,4308
	19	-.6260	,9941
	20	-.5033	1,7223
	21	-1,1039	1,1868
	22	-.6104	1,3217
	23	-.2553	1,3117
	24	-1,6031	,7130
	25	-1,3753	1,1260
	26	-.6512	1,7453
	27	-1,8346	,8731

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
2	1	-,22759	,20872	1,000
	3	-,53496	,20093	,608
	4	-,44680	,19440	,849
	5	-,65025	,20679	,325
	6	-,41891	,20561	,946
	7	-,70192	,19069	,106
	8	,06692	,24053	1,000
	9	-,08965	,23724	1,000
	10	-,17378	,19212	1,000
	11	-,06003	,17624	1,000
	12	-,33880	,18459	,983
	13	-,48056	,29737	,988
	14	,11574	,35754	1,000
	15	-,47156	,18116	,652
	16	-,34722	,17674	,963
	17	-,20833	,39600	1,000
	18	,37500	,36935	1,000
	19	-,04352	,18001	1,000
	20	,38194	,25704	,998
	21	-,18611	,26946	1,000
	22	,12809	,22764	1,000
	23	,30061	,17652	,994
	24	-,67262	,26436	,684
	25	-,35227	,27708	1,000
	26	,31944	,27858	1,000
	27	-,70833	,24199	,518

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
2	1	-1,0393	,5841
	3	-1,3126	,2426
	4	-1,1875	,2939
	5	-1,5042	,2037
	6	-1,2137	,3759
	7	-1,4658	,0620
	8	-,9584	1,0922
	9	-1,0981	,9188
	10	-,9093	,5617
	11	-,7316	,6116
	12	-1,0484	,3707
	13	-1,8211	,8600
	14	-1,5845	1,8160
	15	-1,1646	,2215
	16	-1,0290	,3345
	17	-2,1850	1,7684
	18	-1,4504	2,2004
	19	-,7526	,6656
	20	-,6752	1,4391
	21	-1,2761	,9039
	22	-,7622	1,0184
	23	-,3720	,9732
	24	-1,7807	,4355
	25	-1,5645	,8599
	26	-,8293	1,4681
	27	-2,0899	,6732

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
3	1	,30737	,22278	1,000
	2	,53496	,20093	,608
	4	,08816	,20942	1,000
	5	-,11529	,22097	1,000
	6	,11605	,21987	1,000
	7	-,16696	,20599	1,000
	8	,60188	,25283	,778
	9	,44532	,24970	,978
	10	,36118	,20731	,991
	11	,47493	,19269	,746
	12	,19616	,20036	1,000
	13	,05441	,30740	1,000
	14	,65070	,36593	,966
	15	,06340	,19720	1,000
	16	,18774	,19315	1,000
	17	,32663	,40358	1,000
	18	,90996	,37748	,743
	19	,49144	,19614	,715
	20	,91691	,26858	,198
	21	,34885	,28049	1,000
	22	,66305	,24059	,542
	23	,83557*	,19294	,013
	24	-,13766	,27560	1,000
	25	,18269	,28782	1,000
	26	,85441	,28927	,425
	27	-,17337	,25422	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
3	1	-,5614	1,1761
	2	-,2426	1,3126
	4	-,7183	,8947
	5	-1,0179	,7873
	6	-,7378	,9699
	7	-,9907	,6568
	8	-,4581	1,6618
	9	-,5989	1,4896
	10	-,4404	1,1628
	11	-,2716	1,2214
	12	-,5825	,9748
	13	-1,3042	1,4130
	14	-1,0562	2,3576
	15	-,7012	,8280
	16	-,5667	,9422
	17	-1,6492	2,3024
	18	-,9164	2,7363
	19	-,2853	1,2681
	20	-,1766	2,0104
	21	-,7773	1,4750
	22	-,2773	1,6034
	23	,0882	1,5829
	24	-1,2782	1,0029
	25	-1,0541	1,4195
	26	-,3265	2,0354
	27	-1,5321	1,1854

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
4	1	,21921	,21691	1,000
	2	,44680	,19440	,849
	3	-,08816	,20942	1,000
	5	-,20345	,21505	1,000
	6	,02790	,21392	1,000
	7	-,25512	,19963	1,000
	8	,51372	,24768	,913
	9	,35716	,24447	,998
	10	,27302	,20099	1,000
	11	,38677	,18587	,939
	12	,10800	,19381	1,000
	13	-,03375	,30317	1,000
	14	,56254	,36238	,990
	15	-,02476	,19054	1,000
	16	,09958	,18635	1,000
	17	,23847	,40037	1,000
	18	,82180	,37404	,837
	19	,40328	,18945	,915
	20	,82875	,26373	,318
	21	,26069	,27585	1,000
	22	,57489	,23517	,758
	23	,74741 *	,18613	,026
	24	-,22582	,27088	1,000
	25	,09453	,28330	1,000
	26	,76625	,28477	,592
	27	-,26153	,24909	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
4	1	-,6198	1,0582
	2	-,2939	1,1875
	3	-,8947	,7183
	5	-1,0793	,6724
	6	-,7952	,8510
	7	-1,0463	,5360
	8	-,5272	1,5547
	9	-,6675	1,3818
	10	-,4939	1,0399
	11	-,3197	1,0932
	12	-,6339	,8499
	13	-1,3820	1,3145
	14	-1,1398	2,2649
	15	-,7513	,7018
	16	-,6157	,8149
	17	-1,7363	2,2132
	18	-1,0024	2,6460
	19	-,3366	1,1432
	20	-,2459	1,9034
	21	-,8472	1,3686
	22	-,3398	1,4896
	23	,0400	1,4549
	24	-1,3493	,8977
	25	-1,1288	1,3179
	26	-,3983	1,9307
	27	-1,6228	1,0997

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
5	1	,42266	,22808	,973
	2	,65025	,20679	,325
	3	,11529	,22097	1,000
	4	,20345	,21505	1,000
	6	,23135	,22524	1,000
	7	-,05167	,21171	1,000
	8	,71717	,25752	,539
	9	,56061	,25444	,860
	10	,47647	,21300	,856
	11	,59022	,19879	,425
	12	,31145	,20624	,997
	13	,16970	,31126	1,000
	14	,76599	,36918	,891
	15	,17869	,20317	1,000
	16	,30303	,19924	,996
	17	,44192	,40653	1,000
	18	1,02525	,38063	,602
	19	,60673	,20214	,412
	20	1,03220	,27299	,105
	21	,46414	,28472	,994
	22	,77834	,24551	,298
	23	,95086*	,19904	,014
	24	-,02237	,27990	1,000
	25	,29798	,29194	1,000
	26	,96970	,29337	,250
	27	-,05808	,25888	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
5	1	-.5054	1,3507
	2	-.2037	1,5042
	3	-.7873	1,0179
	4	-.6724	1,0793
	6	-.6839	1,1466
	7	-.9456	,8423
	8	-.3836	1,8179
	9	-.5258	1,6470
	10	-.3960	1,3489
	11	-.2407	1,4211
	12	-.5438	1,1667
	13	-1,2122	1,5516
	14	-.9538	2,4858
	15	-.6657	1,0231
	16	-.5349	1,1410
	17	-1,5417	2,4255
	18	-.8113	2,8618
	19	-.2497	1,4632
	20	-.0979	2,1623
	21	-.6958	1,6241
	22	-.2115	1,7682
	23	,1194	1,7824
	24	-1,1967	1,1519
	25	-.9676	1,5636
	26	-.2420	2,1814
	27	-1,4431	1,3270

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
6	1	,19131	,22702	1,000
	2	,41891	,20561	,946
	3	-,11605	,21987	1,000
	4	-,02790	,21392	1,000
	5	-,23135	,22524	1,000
	7	-,28302	,21056	1,000
	8	,48583	,25657	,962
	9	,32926	,25348	1,000
	10	,24513	,21185	1,000
	11	,35888	,19757	,984
	12	,08010	,20505	1,000
	13	-,06165	,31048	1,000
	14	,53465	,36852	,996
	15	-,05265	,20197	1,000
	16	,07168	,19802	1,000
	17	,21057	,40594	1,000
	18	,79391	,37999	,881
	19	,37539	,20094	,975
	20	,80085	,27210	,429
	21	,23280	,28387	1,000
	22	,54699	,24452	,871
	23	,71952	,19781	,093
	24	-,25371	,27903	1,000
	25	,06663	,29111	1,000
	26	,73835	,29254	,700
	27	-,28943	,25794	1,000

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
6	1	-,6922	1,0749
	2	-,3759	1,2137
	3	-,9699	,7378
	4	-,8510	,7952
	5	-1,1466	,6839
	7	-1,1217	,5557
	8	-,5836	1,5552
	9	-,7247	1,3832
	10	-,5731	1,0633
	11	-,4057	1,1234
	12	-,7156	,8758
	13	-1,4254	1,3021
	14	-1,1743	2,2436
	15	-,8348	,7295
	16	-,7004	,8437
	17	-1,7651	2,1862
	18	-1,0329	2,6207
	19	-,4178	1,1686
	20	-,3027	1,9044
	21	-,9035	1,3691
	22	-,4068	1,5008
	23	-,0459	1,4849
	24	-1,4033	,8959
	25	-1,1772	1,3104
	26	-,4517	1,9284
	27	-1,6428	1,0640

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
7	1	,47433	,21360	,871
	2	,70192	,19069	,106
	3	,16696	,20599	1,000
	4	,25512	,19963	1,000
	5	,05167	,21171	1,000
	6	,28302	,21056	1,000
	8	,76884	,24478	,347
	9	,61228	,24154	,688
	10	,52814	,19741	,601
	11	,64189	,18199	,153
	12	,36312	,19009	,965
	13	,22137	,30081	1,000
	14	,81766	,36041	,811
	15	,23036	,18676	1,000
	16	,35470	,18248	,956
	17	,49359	,39859	,999
	18	1,07692	,37213	,507
	19	,65840	,18565	,163
	20	1,08387*	,26102	,049
	21	,51581	,27326	,967
	22	,83001	,23212	,130
	23	1,00254*	,18226	,001
	24	,02930	,26823	1,000
	25	,34965	,28077	1,000
	26	1,02137	,28226	,144
	27	-,00641	,24622	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
7	1	-,3795	1,3282
	2	-,0620	1,4658
	3	-,6568	,9907
	4	-,5360	1,0463
	5	-,8423	,9456
	6	-,5557	1,1217
	8	-,2833	1,8210
	9	-,4241	1,6486
	10	-,2589	1,3152
	11	-,0925	1,3762
	12	-,4025	1,1288
	13	-1,1334	1,5761
	14	-,8896	2,5249
	15	-,5214	,9822
	16	-,3888	1,0982
	17	-1,4863	2,4735
	18	-,7531	2,9070
	19	-,1088	1,4256
	20	,0020	2,1657
	21	-,5973	1,6289
	22	-,0950	1,7550
	23	,2674	1,7377
	24	-1,1012	1,1598
	25	-,8809	1,5802
	26	-,1480	2,1908
	27	-1,3960	1,3832

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
8	1	-,29451	,25907	1,000
	2	-,06692	,24053	1,000
	3	-,60188	,25283	,778
	4	-,51372	,24768	,913
	5	-,71717	,25752	,539
	6	-,48583	,25657	,962
	7	-,76884	,24478	,347
	9	-,15657	,28255	1,000
	10	-,24070	,24589	1,000
	11	-,12695	,23369	1,000
	12	-,40572	,24006	,986
	13	-,54747	,33464	,989
	14	,04882	,38909	1,000
	15	-,53848	,23743	,830
	16	-,41414	,23408	,976
	17	-,27525	,42469	1,000
	18	,30808	,39997	1,000
	19	-,11044	,23655	1,000
	20	,31503	,29937	1,000
	21	-,25303	,31010	1,000
	22	,06117	,27454	1,000
	23	,23369	,23390	1,000
	24	-,73954	,30568	,758
	25	-,41919	,31674	,999
	26	,25253	,31806	1,000
	27	-,77525	,28656	,598

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
8	1	-1,3733	,7843
	2	-1,0922	,9584
	3	-1,6618	,4581
	4	-1,5547	,5272
	5	-1,8179	,3836
	6	-1,5552	,5836
	7	-1,8210	,2833
	9	-1,3562	1,0430
	10	-1,2791	,7977
	11	-1,1366	,8827
	12	-1,4318	,6204
	13	-1,9992	,9042
	14	-1,7096	1,8072
	15	-1,5572	,4802
	16	-1,4283	,6000
	17	-2,2777	1,7272
	18	-1,5548	2,1709
	19	-1,1366	,9158
	20	-,9241	1,5542
	21	-1,5192	1,0131
	22	-1,0655	1,1878
	23	-,7764	1,2438
	24	-2,0150	,5359
	25	-1,7702	,9318
	26	-1,0570	1,5621
	27	-2,1907	,6402

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
9	1	-,13795	,25601	1,000
	2	,08965	,23724	1,000
	3	-,44532	,24970	,978
	4	-,35716	,24447	,998
	5	-,56061	,25444	,860
	6	-,32926	,25348	1,000
	7	-,61228	,24154	,688
	8	,15657	,28255	1,000
	10	-,08413	,24266	1,000
	11	,02962	,23030	1,000
	12	-,24916	,23675	1,000
	13	-,39091	,33227	1,000
	14	,20539	,38705	1,000
	15	-,38191	,23409	,990
	16	-,25758	,23068	1,000
	17	-,11869	,42283	1,000
	18	,46465	,39799	1,000
	19	,04613	,23320	1,000
	20	,47159	,29672	,995
	21	-,09646	,30755	1,000
	22	,21773	,27165	1,000
	23	,39026	,23051	,985
	24	-,58297	,30309	,955
	25	-,26263	,31425	1,000
	26	,40909	,31557	1,000
	27	-,61869	,28379	,841

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
9	1	-1,2016	,9257
	2	-,9188	1,0981
	3	-1,4896	,5989
	4	-1,3818	,6675
	5	-1,6470	,5258
	6	-1,3832	,7247
	7	-1,6486	,4241
	8	-1,0430	1,3562
	10	-1,1061	,9378
	11	-,9626	1,0219
	12	-1,2585	,7602
	13	-1,8348	1,0530
	14	-1,5483	1,9591
	15	-1,3836	,6197
	16	-1,2545	,7393
	17	-2,1185	1,8811
	18	-1,3947	2,3240
	19	-,9633	1,0556
	20	-,7561	1,6993
	21	-1,3515	1,1585
	22	-,8950	1,3304
	23	-,6024	1,3829
	24	-1,8477	,6817
	25	-1,6043	1,0791
	26	-,8901	1,7082
	27	-2,0288	,7914

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
10	1	-,05381	,21487	1,000
	2	,17378	,19212	1,000
	3	-,36118	,20731	,991
	4	-,27302	,20099	1,000
	5	-,47647	,21300	,856
	6	-,24513	,21185	1,000
	7	-,52814	,19741	,601
	8	,24070	,24589	1,000
	9	,08413	,24266	1,000
	11	,11375	,18348	1,000
	12	-,16502	,19152	1,000
	13	-,30678	,30172	1,000
	14	,28952	,36116	1,000
	15	-,29778	,18822	,998
	16	-,17344	,18397	1,000
	17	-,03455	,39927	1,000
	18	,54878	,37286	,993
	19	,13026	,18711	1,000
	20	,55572	,26206	,904
	21	-,01233	,27425	1,000
	22	,30187	,23329	1,000
	23	,47439	,18375	,667
	24	-,49884	,26925	,969
	25	-,17849	,28174	1,000
	26	,49322	,28322	,985
	27	-,53455	,24732	,835

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10	1	-,8881	,7805
	2	-,5617	,9093
	3	-1,1628	,4404
	4	-1,0399	,4939
	5	-1,3489	,3960
	6	-1,0633	,5731
	7	-1,3152	,2589
	8	-,7977	1,2791
	9	-,9378	1,1061
	11	-,5874	,8149
	12	-,9018	,5718
	13	-1,6538	1,0402
	14	-1,4127	1,9917
	15	-1,0191	,4235
	16	-,8838	,5369
	17	-2,0101	1,9410
	18	-1,2761	2,3736
	19	-,6051	,8656
	20	-,5156	1,6271
	21	-1,1167	1,0921
	22	-,6083	1,2121
	23	-,2278	1,1766
	24	-1,6195	,6218
	25	-1,3999	1,0429
	26	-,6682	1,6546
	27	-1,9019	,8328

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
11	1	-,16756	,20080	1,000
	2	,06003	,17624	1,000
	3	-,47493	,19269	,746
	4	-,38677	,18587	,939
	5	-,59022	,19879	,425
	6	-,35888	,19757	,984
	7	-,64189	,18199	,153
	8	,12695	,23369	1,000
	9	-,02962	,23030	1,000
	10	-,11375	,18348	1,000
	12	-,27878	,17559	,998
	13	-,42053	,29186	,996
	14	,17577	,35297	1,000
	15	-,41153	,17198	,796
	16	-,28719	,16732	,993
	17	-,14831	,39188	1,000
	18	,43503	,36493	,999
	19	,01651	,17076	1,000
	20	,44197	,25065	,982
	21	-,12608	,26337	1,000
	22	,18811	,22039	1,000
	23	,36064	,16708	,914
	24	-,61259	,25815	,781
	25	-,29224	,27116	1,000
	26	,37947	,27270	,999
	27	-,64831	,23520	,591

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
11	1	-.9502	,6151
	2	-.6116	,7316
	3	-1,2214	,2716
	4	-1,0932	,3197
	5	-1,4211	,2407
	6	-1,1234	,4057
	7	-1,3762	,0925
	8	-.8827	1,1366
	9	-1,0219	,9626
	10	-.8149	,5874
	12	-.9524	,3949
	13	-1,7538	,9127
	14	-1,5228	1,8743
	15	-1,0671	,2440
	16	-.9310	,3567
	17	-2,1273	1,8307
	18	-1,3919	2,2620
	19	-.6583	,6913
	20	-.5977	1,4816
	21	-1,1983	,9461
	22	-.6768	1,0531
	23	-.2725	,9938
	24	-1,7054	,4802
	25	-1,4937	,9092
	26	-.7536	1,5125
	27	-2,0545	,7579

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
12	1	,11121	,20817	1,000
	2	,33880	,18459	,983
	3	-,19616	,20036	1,000
	4	-,10800	,19381	1,000
	5	-,31145	,20624	,997
	6	-,08010	,20505	1,000
	7	-,36312	,19009	,965
	8	,40572	,24006	,986
	9	,24916	,23675	1,000
	10	,16502	,19152	1,000
	11	,27878	,17559	,998
	13	-,14175	,29698	1,000
	14	,45455	,35722	,999
	15	-,13276	,18053	1,000
	16	-,00842	,17610	1,000
	17	,13047	,39571	1,000
	18	,71380	,36904	,924
	19	,29529	,17937	,994
	20	,72075	,25659	,517
	21	,15269	,26904	1,000
	22	,46689	,22713	,937
	23	,63942	,17587	,087
	24	-,33381	,26393	1,000
	25	-,01347	,27667	1,000
	26	,65825	,27817	,789
	27	-,36953	,24152	,982

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
12	1	-.7013	,9238
	2	-.3707	1,0484
	3	-.9748	,5825
	4	-.8499	,6339
	5	-1,1667	,5438
	6	-.8758	,7156
	7	-1,1288	,4025
	8	-.6204	1,4318
	9	-.7602	1,2585
	10	-.5718	,9018
	11	-.3949	,9524
	13	-1,4828	1,1993
	14	-1,2461	2,1552
	15	-.8276	,5621
	16	-.6923	,6755
	17	-1,8468	2,1078
	18	-1,1122	2,5398
	19	-.4159	1,0065
	20	-.3367	1,7782
	21	-.9374	1,2428
	22	-.4238	1,3576
	23	-.0352	1,3141
	24	-1,4423	,7746
	25	-1,2262	1,1992
	26	-.4906	1,8071
	27	-1,7548	1,0158

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
13	1	,25296	,31255	1,000
	2	,48056	,29737	,988
	3	-,05441	,30740	1,000
	4	,03375	,30317	1,000
	5	-,16970	,31126	1,000
	6	,06165	,31048	1,000
	7	-,22137	,30081	1,000
	8	,54747	,33464	,989
	9	,39091	,33227	1,000
	10	,30678	,30172	1,000
	11	,42053	,29186	,996
	12	,14175	,29698	1,000
	14	,59630	,42657	,998
	15	,00899	,29486	1,000
	16	,13333	,29217	1,000
	17	,27222	,45928	1,000
	18	,85556	,43651	,933
	19	,43704	,29416	,995
	20	,86250	,34669	,716
	21	,29444	,35599	1,000
	22	,60864	,32549	,961
	23	,78117	,29203	,608
	24	-,19206	,35215	1,000
	25	,12828	,36180	1,000
	26	,80000	,36295	,864
	27	-,22778	,33569	1,000

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
13	1	-1,1162	1,6221
	2	-,8600	1,8211
	3	-1,4130	1,3042
	4	-1,3145	1,3820
	5	-1,5516	1,2122
	6	-1,3021	1,4254
	7	-1,5761	1,1334
	8	-,9042	1,9992
	9	-1,0530	1,8348
	10	-1,0402	1,6538
	11	-,9127	1,7538
	12	-1,1993	1,4828
	14	-1,2788	2,4714
	15	-1,3284	1,3464
	16	-1,2022	1,4689
	17	-1,8101	2,3546
	18	-1,1044	2,8155
	19	-,9045	1,7786
	20	-,6098	2,3348
	21	-1,1979	1,7867
	22	-,7893	2,0066
	23	-,5523	2,1146
	24	-1,6895	1,3054
	25	-1,4227	1,6793
	26	-,7234	2,3234
	27	-1,8055	1,3499

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
14	1	-,34333	,37026	1,000
	2	-,11574	,35754	1,000
	3	-,65070	,36593	,966
	4	-,56254	,36238	,990
	5	-,76599	,36918	,891
	6	-,53465	,36852	,996
	7	-,81766	,36041	,811
	8	-,04882	,38909	1,000
	9	-,20539	,38705	1,000
	10	-,28952	,36116	1,000
	11	-,17577	,35297	1,000
	12	-,45455	,35722	,999
	13	-,59630	,42657	,998
	15	-,58730	,35546	,981
	16	-,46296	,35323	,998
	17	-,32407	,50034	1,000
	18	,25926	,47953	1,000
	19	-,15926	,35487	1,000
	20	,26620	,39950	1,000
	21	-,30185	,40760	1,000
	22	,01235	,38125	1,000
	23	,18487	,35311	1,000
	24	-,78836	,40425	,938
	25	-,46801	,41268	1,000
	26	,20370	,41369	1,000
	27	-,82407	,38999	,875

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
14	1	-2,0549	1,3682
	2	-1,8160	1,5845
	3	-2,3576	1,0562
	4	-2,2649	1,1398
	5	-2,4858	,9538
	6	-2,2436	1,1743
	7	-2,5249	,8896
	8	-1,8072	1,7096
	9	-1,9591	1,5483
	10	-1,9917	1,4127
	11	-1,8743	1,5228
	12	-2,1552	1,2461
	13	-2,4714	1,2788
	15	-2,2869	1,1123
	16	-2,1627	1,2368
	17	-2,5556	1,9074
	18	-1,8711	2,3896
	19	-1,8616	1,5431
	20	-1,5040	2,0364
	21	-2,0845	1,4808
	22	-1,7134	1,7381
	23	-1,5137	1,8835
	24	-2,5749	,9981
	25	-2,2904	1,3543
	26	-1,5997	2,0071
	27	-2,6637	1,0155

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
15	1	,24397	,20513	1,000
	2	,47156	,18116	,652
	3	-,06340	,19720	1,000
	4	,02476	,19054	1,000
	5	-,17869	,20317	1,000
	6	,05265	,20197	1,000
	7	-,23036	,18676	1,000
	8	,53848	,23743	,830
	9	,38191	,23409	,990
	10	,29778	,18822	,998
	11	,41153	,17198	,796
	12	,13276	,18053	1,000
	13	-,00899	,29486	1,000
	14	,58730	,35546	,981
	16	,12434	,17250	1,000
	17	,26323	,39412	1,000
	18	,84656	,36734	,789
	19	,42804	,17584	,760
	20	,85351	,25413	,229
	21	,28545	,26669	1,000
	22	,59965	,22435	,601
	23	,77217*	,17226	,006
	24	-,20106	,26154	1,000
	25	,11929	,27439	1,000
	26	,79101	,27591	,482
	27	-,23677	,23891	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
15	1	-,5556	1,0435
	2	-,2215	1,1646
	3	-,8280	,7012
	4	-,7018	,7513
	5	-1,0231	,6657
	6	-,7295	,8348
	7	-,9822	,5214
	8	-,4802	1,5572
	9	-,6197	1,3836
	10	-,4235	1,0191
	11	-,2440	1,0671
	12	-,5621	,8276
	13	-1,3464	1,3284
	14	-1,1123	2,2869
	16	-,5421	,7907
	17	-1,7146	2,2410
	18	-,9796	2,6727
	19	-,2671	1,1232
	20	-,1961	1,9031
	21	-,7969	1,3678
	22	-,2799	1,4792
	23	,1156	1,4288
	24	-1,3026	,9005
	25	-1,0883	1,3269
	26	-,3509	1,9329
	27	-1,6293	1,1557

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
16	1	,11963	,20124	1,000
	2	,34722	,17674	,963
	3	-,18774	,19315	1,000
	4	-,09958	,18635	1,000
	5	-,30303	,19924	,996
	6	-,07168	,19802	1,000
	7	-,35470	,18248	,956
	8	,41414	,23408	,976
	9	,25758	,23068	1,000
	10	,17344	,18397	1,000
	11	,28719	,16732	,993
	12	,00842	,17610	1,000
	13	-,13333	,29217	1,000
	14	,46296	,35323	,998
	15	-,12434	,17250	1,000
	17	,13889	,39211	1,000
	18	,72222	,36518	,910
	19	,30370	,17128	,985
	20	,72917	,25100	,461
	21	,16111	,26371	1,000
	22	,47531	,22080	,903
	23	,64783*	,16761	,048
	24	-,32540	,25850	1,000
	25	-,00505	,27149	1,000
	26	,66667	,27303	,746
	27	-,36111	,23558	,979

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
16	1	-,6702	,9094
	2	-,3345	1,0290
	3	-,9422	,5667
	4	-,8149	,6157
	5	-1,1410	,5349
	6	-,8437	,7004
	7	-1,0982	,3888
	8	-,6000	1,4283
	9	-,7393	1,2545
	10	-,5369	,8838
	11	-,3567	,9310
	12	-,6755	,6923
	13	-1,4689	1,2022
	14	-1,2368	2,1627
	15	-,7907	,5421
	17	-1,8408	2,1186
	18	-1,1056	2,5501
	19	-,3820	,9894
	20	-,3143	1,7726
	21	-,9145	1,2368
	22	-,3952	1,3458
	23	,0029	1,2927
	24	-1,4217	,7709
	25	-1,2095	1,1994
	26	-,4695	1,8028
	27	-1,7702	1,0480

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
17	1	-,01926	,40752	1,000
	2	,20833	,39600	1,000
	3	-,32663	,40358	1,000
	4	-,23847	,40037	1,000
	5	-,44192	,40653	1,000
	6	-,21057	,40594	1,000
	7	-,49359	,39859	,999
	8	,27525	,42469	1,000
	9	,11869	,42283	1,000
	10	,03455	,39927	1,000
	11	,14831	,39188	1,000
	12	-,13047	,39571	1,000
	13	-,27222	,45928	1,000
	14	,32407	,50034	1,000
	15	-,26323	,39412	1,000
	16	-,13889	,39211	1,000
	18	,58333	,50885	1,000
	19	,16481	,39359	1,000
	20	,59028	,43425	,998
	21	,02222	,44172	1,000
	22	,33642	,41752	1,000
	23	,50895	,39200	,998
	24	-,46429	,43863	1,000
	25	-,14394	,44641	1,000
	26	,52778	,44735	1,000
	27	-,50000	,42552	1,000

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
17	1	-1,9957	1,9572
	2	-1,7684	2,1850
	3	-2,3024	1,6492
	4	-2,2132	1,7363
	5	-2,4255	1,5417
	6	-2,1862	1,7651
	7	-2,4735	1,4863
	8	-1,7272	2,2777
	9	-1,8811	2,1185
	10	-1,9410	2,0101
	11	-1,8307	2,1273
	12	-2,1078	1,8468
	13	-2,3546	1,8101
	14	-1,9074	2,5556
	15	-2,2410	1,7146
	16	-2,1186	1,8408
	18	-1,7035	2,8702
	19	-1,8155	2,1451
	20	-1,4168	2,5973
	21	-1,9915	2,0359
	22	-1,6445	2,3173
	23	-1,4699	2,4878
	24	-2,4824	1,5538
	25	-2,1877	1,8998
	26	-1,5003	2,5559
	27	-2,5660	1,5660

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
18	1	-,60259	,38168	,987
	2	-,37500	,36935	1,000
	3	-,90996	,37748	,743
	4	-,82180	,37404	,837
	5	-1,02525	,38063	,602
	6	-,79391	,37999	,881
	7	-1,07692	,37213	,507
	8	-,30808	,39997	1,000
	9	-,46465	,39799	1,000
	10	-,54878	,37286	,993
	11	-,43503	,36493	,999
	12	-,71380	,36904	,924
	13	-,85556	,43651	,933
	14	-,25926	,47953	1,000
	15	-,84656	,36734	,789
	16	-,72222	,36518	,910
	17	-,58333	,50885	1,000
	19	-,41852	,36677	1,000
	20	,00694	,41010	1,000
	21	-,56111	,41800	,999
	22	-,24691	,39234	1,000
	23	-,07439	,36507	1,000
	24	-1,04762	,41473	,689
	25	-,72727	,42295	,978
	26	-,05556	,42394	1,000
	27	-1,08333	,40085	,598

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
18	1	-2,4308	1,2256
	2	-2,2004	1,4504
	3	-2,7363	,9164
	4	-2,6460	1,0024
	5	-2,8618	,8113
	6	-2,6207	1,0329
	7	-2,9070	,7531
	8	-2,1709	1,5548
	9	-2,3240	1,3947
	10	-2,3736	1,2761
	11	-2,2620	1,3919
	12	-2,5398	1,1122
	13	-2,8155	1,1044
	14	-2,3896	1,8711
	15	-2,6727	,9796
	16	-2,5501	1,1056
	17	-2,8702	1,7035
	19	-2,2476	1,4106
	20	-1,8628	1,8767
	21	-2,4397	1,3174
	22	-2,0827	1,5889
	23	-1,9012	1,7525
	24	-2,9309	,8357
	25	-2,6415	1,1869
	26	-1,9516	1,8405
	27	-3,0219	,8552

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
19	1	-,18407	,20412	1,000
	2	,04352	,18001	1,000
	3	-,49144	,19614	,715
	4	-,40328	,18945	,915
	5	-,60673	,20214	,412
	6	-,37539	,20094	,975
	7	-,65840	,18565	,163
	8	,11044	,23655	1,000
	9	-,04613	,23320	1,000
	10	-,13026	,18711	1,000
	11	-,01651	,17076	1,000
	12	-,29529	,17937	,994
	13	-,43704	,29416	,995
	14	,15926	,35487	1,000
	15	-,42804	,17584	,760
	16	-,30370	,17128	,985
	17	-,16481	,39359	1,000
	18	,41852	,36677	1,000
	20	,42546	,25331	,989
	21	-,14259	,26591	1,000
	22	,17160	,22342	1,000
	23	,34413	,17105	,947
	24	-,62910	,26074	,759
	25	-,30875	,27363	1,000
	26	,36296	,27515	1,000
	27	-,66481	,23804	,575

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
19	1	-.9941	,6260
	2	-.6656	,7526
	3	-1,2681	,2853
	4	-1,1432	,3366
	5	-1,4632	,2497
	6	-1,1686	,4178
	7	-1,4256	,1088
	8	-.9158	1,1366
	9	-1,0556	,9633
	10	-.8656	,6051
	11	-.6913	,6583
	12	-1,0065	,4159
	13	-1,7786	,9045
	14	-1,5431	1,8616
	15	-1,1232	,2671
	16	-.9894	,3820
	17	-2,1451	1,8155
	18	-1,4106	2,2476
	20	-.6295	1,4804
	21	-1,2291	,9439
	22	-.7155	1,0587
	23	-.3316	1,0198
	24	-1,7357	,4775
	25	-1,5212	,9037
	26	-.7829	1,5088
	27	-2,0721	,7425

Comparaciones múltiples

MEDIAFACOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
20	1	-,60954	,27446	,866
	2	-,38194	,25704	,998
	3	-,91691	,26858	,198
	4	-,82875	,26373	,318
	5	-1,03220	,27299	,105
	6	-,80085	,27210	,429
	7	-1,08387*	,26102	,049
	8	-,31503	,29937	1,000
	9	-,47159	,29672	,995
	10	-,55572	,26206	,904
	11	-,44197	,25065	,982
	12	-,72075	,25659	,517
	13	-,86250	,34669	,716
	14	-,26620	,39950	1,000
	15	-,85351	,25413	,229
	16	-,72917	,25100	,461
	17	-,59028	,43425	,998
	18	-,00694	,41010	1,000
	19	-,42546	,25331	,989
	21	-,56806	,32307	,986
	22	-,25386	,28911	1,000
	23	-,08133	,25084	1,000
	24	-1,05456	,31883	,243
	25	-,73422	,32945	,855
	26	-,06250	,33072	1,000
	27	-1,09028	,30054	,214

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
20	1	-1,7223	,5033
	2	-1,4391	,6752
	3	-2,0104	,1766
	4	-1,9034	,2459
	5	-2,1623	,0979
	6	-1,9044	,3027
	7	-2,1657	-,0020
	8	-1,5542	,9241
	9	-1,6993	,7561
	10	-1,6271	,5156
	11	-1,4816	,5977
	12	-1,7782	,3367
	13	-2,3348	,6098
	14	-2,0364	1,5040
	15	-1,9031	,1961
	16	-1,7726	,3143
	17	-2,5973	1,4168
	18	-1,8767	1,8628
	19	-1,4804	,6295
	21	-1,8661	,7299
	22	-1,4152	,9075
	23	-1,1215	,9588
	24	-2,3589	,2498
	25	-2,1097	,6413
	26	-1,4019	1,2769
	27	-2,5033	,3228

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
21	1	-,04148	,28613	1,000
	2	,18611	,26946	1,000
	3	-,34885	,28049	1,000
	4	-,26069	,27585	1,000
	5	-,46414	,28472	,994
	6	-,23280	,28387	1,000
	7	-,51581	,27326	,967
	8	,25303	,31010	1,000
	9	,09646	,30755	1,000
	10	,01233	,27425	1,000
	11	,12608	,26337	1,000
	12	-,15269	,26904	1,000
	13	-,29444	,35599	1,000
	14	,30185	,40760	1,000
	15	-,28545	,26669	1,000
	16	-,16111	,26371	1,000
	17	-,02222	,44172	1,000
	18	,56111	,41800	,999
	19	,14259	,26591	1,000
	20	,56806	,32307	,986
	22	,31420	,30020	1,000
	23	,48672	,26356	,973
	24	-,48651	,32893	,998
	25	-,16616	,33923	1,000
	26	,50556	,34046	,998
	27	-,52222	,31123	,982

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
21	1	-1,1868	1,1039
	2	-,9039	1,2761
	3	-1,4750	,7773
	4	-1,3686	,8472
	5	-1,6241	,6958
	6	-1,3691	,9035
	7	-1,6289	,5973
	8	-1,0131	1,5192
	9	-1,1585	1,3515
	10	-1,0921	1,1167
	11	-,9461	1,1983
	12	-1,2428	,9374
	13	-1,7867	1,1979
	14	-1,4808	2,0845
	15	-1,3678	,7969
	16	-1,2368	,9145
	17	-2,0359	1,9915
	18	-1,3174	2,4397
	19	-,9439	1,2291
	20	-,7299	1,8661
	22	-,8791	1,5075
	23	-,5860	1,5594
	24	-1,8175	,8445
	25	-1,5649	1,2326
	26	-,8606	1,8717
	27	-1,9437	,8992

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
22	1	-,35568	,24714	,999
	2	-,12809	,22764	1,000
	3	-,66305	,24059	,542
	4	-,57489	,23517	,758
	5	-,77834	,24551	,298
	6	-,54699	,24452	,871
	7	-,83001	,23212	,130
	8	-,06117	,27454	1,000
	9	-,21773	,27165	1,000
	10	-,30187	,23329	1,000
	11	-,18811	,22039	1,000
	12	-,46689	,22713	,937
	13	-,60864	,32549	,961
	14	-,01235	,38125	1,000
	15	-,59965	,22435	,601
	16	-,47531	,22080	,903
	17	-,33642	,41752	1,000
	18	,24691	,39234	1,000
	19	-,17160	,22342	1,000
	20	,25386	,28911	1,000
	21	-,31420	,30020	1,000
	23	,17253	,22062	1,000
	24	-,80071	,29564	,580
	25	-,48036	,30706	,995
	26	,19136	,30842	1,000
	27	-,83642	,27582	,444

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
22	1	-1,3217	,6104
	2	-1,0184	,7622
	3	-1,6034	,2773
	4	-1,4896	,3398
	5	-1,7682	,2115
	6	-1,5008	,4068
	7	-1,7550	,0950
	8	-1,1878	1,0655
	9	-1,3304	,8950
	10	-1,2121	,6083
	11	-1,0531	,6768
	12	-1,3576	,4238
	13	-2,0066	,7893
	14	-1,7381	1,7134
	15	-1,4792	,2799
	16	-1,3458	,3952
	17	-2,3173	1,6445
	18	-1,5889	2,0827
	19	-1,0587	,7155
	20	-,9075	1,4152
	21	-1,5075	,8791
	23	-,6931	1,0382
	24	-2,0033	,4019
	25	-1,7674	,8067
	26	-1,0507	1,4334
	27	-2,1900	,5172

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
23	1	-,52820	,20104	,634
	2	-,30061	,17652	,994
	3	-,83557*	,19294	,013
	4	-,74741*	,18613	,026
	5	-,95086*	,19904	,014
	6	-,71952	,19781	,093
	7	-1,00254*	,18226	,001
	8	-,23369	,23390	1,000
	9	-,39026	,23051	,985
	10	-,47439	,18375	,667
	11	-,36064	,16708	,914
	12	-,63942	,17587	,087
	13	-,78117	,29203	,608
	14	-,18487	,35311	1,000
	15	-,77217*	,17226	,006
	16	-,64783*	,16761	,048
	17	-,50895	,39200	,998
	18	,07439	,36507	1,000
	19	-,34413	,17105	,947
	20	,08133	,25084	1,000
	21	-,48672	,26356	,973
	22	-,17253	,22062	1,000
	24	-,97323	,25834	,121
	25	-,65288	,27134	,756
	26	,01883	,27288	1,000
	27	-1,00895	,23541	,181

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
23	1	-1,3117	,2553
	2	-,9732	,3720
	3	-1,5829	-,0882
	4	-1,4549	-,0400
	5	-1,7824	-,1194
	6	-1,4849	,0459
	7	-1,7377	-,2674
	8	-1,2438	,7764
	9	-1,3829	,6024
	10	-1,1766	,2278
	11	-,9938	,2725
	12	-1,3141	,0352
	13	-2,1146	,5523
	14	-1,8835	1,5137
	15	-1,4288	-,1156
	16	-1,2927	-,0029
	17	-2,4878	1,4699
	18	-1,7525	1,9012
	19	-1,0198	,3316
	20	-,9588	1,1215
	21	-1,5594	,5860
	22	-1,0382	,6931
	24	-2,0665	,1200
	25	-1,8547	,5489
	26	-1,1147	1,1523
	27	-2,4142	,3963

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
24	1	,44503	,28133	,995
	2	,67262	,26436	,684
	3	,13766	,27560	1,000
	4	,22582	,27088	1,000
	5	,02237	,27990	1,000
	6	,25371	,27903	1,000
	7	-,02930	,26823	1,000
	8	,73954	,30568	,758
	9	,58297	,30309	,955
	10	,49884	,26925	,969
	11	,61259	,25815	,781
	12	,33381	,26393	1,000
	13	,19206	,35215	1,000
	14	,78836	,40425	,938
	15	,20106	,26154	1,000
	16	,32540	,25850	1,000
	17	,46429	,43863	1,000
	18	1,04762	,41473	,689
	19	,62910	,26074	,759
	20	1,05456	,31883	,243
	21	,48651	,32893	,998
	22	,80071	,29564	,580
	23	,97323	,25834	,121
	25	,32035	,33520	1,000
	26	,99206	,33644	,427
	27	-,03571	,30683	1,000

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
24	1	-,7130	1,6031
	2	-,4355	1,7807
	3	-1,0029	1,2782
	4	-,8977	1,3493
	5	-1,1519	1,1967
	6	-,8959	1,4033
	7	-1,1598	1,1012
	8	-,5359	2,0150
	9	-,6817	1,8477
	10	-,6218	1,6195
	11	-,4802	1,7054
	12	-,7746	1,4423
	13	-1,3054	1,6895
	14	-,9981	2,5749
	15	-,9005	1,3026
	16	-,7709	1,4217
	17	-1,5538	2,4824
	18	-,8357	2,9309
	19	-,4775	1,7357
	20	-,2498	2,3589
	21	-,8445	1,8175
	22	-,4019	2,0033
	23	-,1200	2,0665
	25	-1,0843	1,7250
	26	-,3783	2,3624
	27	-1,4747	1,4033

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
25	1	,12468	,29331	1,000
	2	,35227	,27708	1,000
	3	-,18269	,28782	1,000
	4	-,09453	,28330	1,000
	5	-,29798	,29194	1,000
	6	-,06663	,29111	1,000
	7	-,34965	,28077	1,000
	8	,41919	,31674	,999
	9	,26263	,31425	1,000
	10	,17849	,28174	1,000
	11	,29224	,27116	1,000
	12	,01347	,27667	1,000
	13	-,12828	,36180	1,000
	14	,46801	,41268	1,000
	15	-,11929	,27439	1,000
	16	,00505	,27149	1,000
	17	,14394	,44641	1,000
	18	,72727	,42295	,978
	19	,30875	,27363	1,000
	20	,73422	,32945	,855
	21	,16616	,33923	1,000
	22	,48036	,30706	,995
	23	,65288	,27134	,756
	24	-,32035	,33520	1,000
	26	,67172	,34652	,954
	27	-,35606	,31785	1,000

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
25	1	-1,1260	1,3753
	2	-,8599	1,5645
	3	-1,4195	1,0541
	4	-1,3179	1,1288
	5	-1,5636	,9676
	6	-1,3104	1,1772
	7	-1,5802	,8809
	8	-,9318	1,7702
	9	-1,0791	1,6043
	10	-1,0429	1,3999
	11	-,9092	1,4937
	12	-1,1992	1,2262
	13	-1,6793	1,4227
	14	-1,3543	2,2904
	15	-1,3269	1,0883
	16	-1,1994	1,2095
	17	-1,8998	2,1877
	18	-1,1869	2,6415
	19	-,9037	1,5212
	20	-,6413	2,1097
	21	-1,2326	1,5649
	22	-,8067	1,7674
	23	-,5489	1,8547
	24	-1,7250	1,0843
	26	-,7626	2,1061
	27	-1,8551	1,1429

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
26	1	-,54704	,29474	,972
	2	-,31944	,27858	1,000
	3	-,85441	,28927	,425
	4	-,76625	,28477	,592
	5	-,96970	,29337	,250
	6	-,73835	,29254	,700
	7	-1,02137	,28226	,144
	8	-,25253	,31806	1,000
	9	-,40909	,31557	1,000
	10	-,49322	,28322	,985
	11	-,37947	,27270	,999
	12	-,65825	,27817	,789
	13	-,80000	,36295	,864
	14	-,20370	,41369	1,000
	15	-,79101	,27591	,482
	16	-,66667	,27303	,746
	17	-,52778	,44735	1,000
	18	,05556	,42394	1,000
	19	-,36296	,27515	1,000
	20	,06250	,33072	1,000
	21	-,50556	,34046	,998
	22	-,19136	,30842	1,000
	23	-,01883	,27288	1,000
	24	-,99206	,33644	,427
	25	-,67172	,34652	,954
	27	-1,02778	,31917	,338

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
26	1	-1,7453	,6512
	2	-1,4681	,8293
	3	-2,0354	,3265
	4	-1,9307	,3983
	5	-2,1814	,2420
	6	-1,9284	,4517
	7	-2,1908	,1480
	8	-1,5621	1,0570
	9	-1,7082	,8901
	10	-1,6546	,6682
	11	-1,5125	,7536
	12	-1,8071	,4906
	13	-2,3234	,7234
	14	-2,0071	1,5997
	15	-1,9329	,3509
	16	-1,8028	,4695
	17	-2,5559	1,5003
	18	-1,8405	1,9516
	19	-1,5088	,7829
	20	-1,2769	1,4019
	21	-1,8717	,8606
	22	-1,4334	1,0507
	23	-1,1523	1,1147
	24	-2,3624	,3783
	25	-2,1061	,7626
	27	-2,4815	,4259

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
27	1	,48074	,26043	,939
	2	,70833	,24199	,518
	3	,17337	,25422	1,000
	4	,26153	,24909	1,000
	5	,05808	,25888	1,000
	6	,28943	,25794	1,000
	7	,00641	,24622	1,000
	8	,77525	,28656	,598
	9	,61869	,28379	,841
	10	,53455	,24732	,835
	11	,64831	,23520	,591
	12	,36953	,24152	,982
	13	,22778	,33569	1,000
	14	,82407	,38999	,875
	15	,23677	,23891	1,000
	16	,36111	,23558	,979
	17	,50000	,42552	1,000
	18	1,08333	,40085	,598
	19	,66481	,23804	,575
	20	1,09028	,30054	,214
	21	,52222	,31123	,982
	22	,83642	,27582	,444
	23	1,00895	,23541	,181
	24	,03571	,30683	1,000
	25	,35606	,31785	1,000
	26	1,02778	,31917	,338

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR1
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
27	1	-,8731	1,8346
	2	-,6732	2,0899
	3	-1,1854	1,5321
	4	-1,0997	1,6228
	5	-1,3270	1,4431
	6	-1,0640	1,6428
	7	-1,3832	1,3960
	8	-,6402	2,1907
	9	-,7914	2,0288
	10	-,8328	1,9019
	11	-,7579	2,0545
	12	-1,0158	1,7548
	13	-1,3499	1,8055
	14	-1,0155	2,6637
	15	-1,1557	1,6293
	16	-1,0480	1,7702
	17	-1,5660	2,5660
	18	-,8552	3,0219
	19	-,7425	2,0721
	20	-,3228	2,5033
	21	-,8992	1,9437
	22	-,5172	2,1900
	23	-,3963	2,4142
	24	-1,4033	1,4747
	25	-1,1429	1,8551
	26	-,4259	2,4815

ANEXO 5.7. FASE 3. COMPARACIONES MÚLTIPLES. FACTOR 2. GAMES-HOWELL

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
1	2	,08171	,18841	1,000
	3	-,17743	,19611	1,000
	4	-,17473	,19123	1,000
	5	-,44507	,21875	,932
	6	,07429	,21804	1,000
	7	-,49244	,20198	,753
	8	,52628	,30850	,980
	9	-,13893	,21361	1,000
	10	,16370	,19677	1,000
	11	,29082	,19095	,998
	12	,01526	,19803	1,000
	13	-,28717	,25896	1,000
	14	-,03513	,25950	1,000
	15	-,16684	,18770	1,000
	16	,01809	,18198	1,000
	17	,43125	,50336	1,000
	18	,34871	,26589	1,000
	19	,13613	,21823	1,000
	20	,71743	,28294	,692
	21	,25493	,26589	1,000
	22	,33704	,23946	,999
	23	,44680	,18726	,792
	24	-,24459	,26300	1,000
	25	-,18133	,23161	1,000
	26	,58726	,34584	,986
	27	-,52928	,25899	,881

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
1	2	-.6563	,8197
	3	-.9462	,5914
	4	-.9213	,5719
	5	-1,3414	,4513
	6	-.7743	,9229
	7	-1,3089	,3240
	8	-.8596	1,9121
	9	-1,0000	,7221
	10	-.6033	,9308
	11	-.4544	1,0361
	12	-.7610	,7915
	13	-1,3868	,8125
	14	-1,1542	1,0839
	15	-.9027	,5690
	16	-.7005	,7367
	17	-2,1030	2,9654
	18	-.7727	1,4701
	19	-.7380	1,0103
	20	-.4391	1,8739
	21	-.8065	1,3164
	22	-.6020	1,2761
	23	-.2861	1,1797
	24	-1,3515	,8623
	25	-1,1521	,7894
	26	-.8824	2,0569
	27	-1,9093	,8507

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
2	1	-,08171	,18841	1,000
	3	-,25913	,15879	,996
	4	-,25644	,15272	,995
	5	-,52677	,18603	,512
	6	-,00742	,18519	1,000
	7	-,57414	,16598	,197
	8	,44457	,28623	,990
	9	-,22063	,17995	1,000
	10	,08200	,15961	1,000
	11	,20912	,15237	1,000
	12	-,06645	,16116	1,000
	13	-,36888	,23198	,990
	14	-,11683	,23259	1,000
	15	-,24854	,14827	,995
	16	-,06362	,14097	1,000
	17	,34954	,49003	1,000
	18	,26701	,23969	1,000
	19	,05443	,18541	1,000
	20	,63573	,25848	,734
	21	,17323	,23969	1,000
	22	,25533	,20999	1,000
	23	,36509	,14772	,746
	24	-,32629	,23648	,998
	25	-,26303	,20100	,999
	26	,50556	,32612	,994
	27	-,61098	,23202	,642

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
2	1	-,8197	,6563
	3	-,8742	,3559
	4	-,8377	,3248
	5	-1,3238	,2702
	6	-,7272	,7124
	7	-1,2660	,1177
	8	-,9153	1,8044
	9	-,9681	,5268
	10	-,5287	,6927
	11	-,3700	,7882
	12	-,6921	,5592
	13	-1,4087	,6710
	14	-1,1836	,9499
	15	-,8149	,3178
	16	-,6055	,4783
	17	-2,1972	2,8962
	18	-,7936	1,3277
	19	-,7069	,8158
	20	-,4527	1,7242
	21	-,8045	1,1509
	22	-,5773	1,0880
	23	-,1961	,9263
	24	-1,3706	,7180
	25	-1,1558	,6298
	26	-,9229	1,9340
	27	-2,0761	,8542

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
3	1	,17743	,19611	1,000
	2	,25913	,15879	,996
	4	,00269	,16212	1,000
	5	-,26764	,19383	,999
	6	,25171	,19302	1,000
	7	-,31501	,17467	,977
	8	,70370	,29135	,744
	9	,03850	,18800	1,000
	10	,34113	,16863	,949
	11	,46825	,16180	,440
	12	,19268	,17010	1,000
	13	-,10975	,23827	1,000
	14	,14230	,23887	1,000
	15	,01059	,15794	1,000
	16	,19552	,15111	1,000
	17	,60867	,49304	,999
	18	,52614	,24579	,880
	19	,31356	,19323	,994
	20	,89486	,26414	,225
	21	,43236	,24579	,985
	22	,51446	,21692	,797
	23	,62422*	,15742	,037
	24	-,06716	,24266	1,000
	25	-,00390	,20823	1,000
	26	,76469	,33063	,806
	27	-,35185	,23831	,984

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
3	1	-.5914	,9462
	2	-.3559	,8742
	4	-.6230	,6284
	5	-1,0879	,5526
	6	-.5003	1,0037
	7	-1,0378	,4078
	8	-.6606	2,0680
	9	-.7365	,8135
	10	-.3108	,9931
	11	-.1556	1,0921
	12	-.4723	,8577
	13	-1,1623	,9428
	14	-.9350	1,2196
	15	-.6018	,6230
	16	-.3954	,7864
	17	-1,9345	3,1519
	18	-.5476	1,5999
	19	-.4752	1,1023
	20	-.2089	1,9986
	21	-.5647	1,4294
	22	-.3437	1,3727
	23	,0162	1,2322
	24	-1,1250	,9906
	25	-.9139	,9061
	26	-.6726	2,2020
	27	-1,7868	1,0831

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
4	1	,17473	,19123	1,000
	2	,25644	,15272	,995
	3	-,00269	,16212	1,000
	5	-,27033	,18888	,998
	6	,24902	,18806	1,000
	7	-,31770	,16917	,966
	8	,70101	,28809	,734
	9	,03581	,18290	1,000
	10	,33844	,16292	,938
	11	,46556	,15584	,366
	12	,18999	,16444	1,000
	13	-,11244	,23427	1,000
	14	,13961	,23487	1,000
	15	,00789	,15184	1,000
	16	,19282	,14471	1,000
	17	,60598	,49112	,999
	18	,52344	,24191	,870
	19	,31087	,18828	,992
	20	,89217	,26054	,214
	21	,42967	,24191	,983
	22	,51177	,21252	,776
	23	,62153*	,15130	,018
	24	-,06986	,23873	1,000
	25	-,00659	,20364	1,000
	26	,76200	,32776	,799
	27	-,35455	,23431	,980

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
4	1	-,5719	,9213
	2	-,3248	,8377
	3	-,6284	,6230
	5	-1,0728	,5322
	6	-,4798	,9778
	7	-1,0169	,3815
	8	-,6595	2,0615
	9	-,7186	,7902
	10	-,2833	,9601
	11	-,1253	1,0565
	12	-,4461	,8260
	13	-1,1552	,9303
	14	-,9292	1,2084
	15	-,5704	,5861
	16	-,3614	,7470
	17	-1,9392	3,1512
	18	-,5404	1,5873
	19	-,4576	1,0793
	20	-,2007	1,9850
	21	-,5537	1,4130
	22	-,3282	1,3517
	23	,0482	1,1949
	24	-1,1175	,9777
	25	-,9031	,8900
	26	-,6690	2,1930
	27	-1,8057	1,0966

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
5	1	,44507	,21875	,932
	2	,52677	,18603	,512
	3	,26764	,19383	,999
	4	,27033	,18888	,998
	6	,51935	,21599	,770
	7	-,04737	,19976	1,000
	8	,97135	,30705	,362
	9	,30614	,21151	,998
	10	,60877	,19450	,342
	11	,73589	,18860	,097
	12	,46032	,19577	,793
	13	,15789	,25723	1,000
	14	,40994	,25778	,991
	15	,27823	,18531	,996
	16	,46316	,17952	,661
	17	,87632	,50248	,963
	18	,79378	,26421	,418
	19	,58120	,21618	,596
	20	1,16250	,28136	,054
	21	,70000	,26421	,619
	22	,78211	,23759	,245
	23	,89187*	,18487	,018
	24	,20048	,26130	1,000
	25	,26374	,22968	1,000
	26	1,03233	,34455	,420
	27	-,08421	,25727	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
5	1	-,4513	1,3414
	2	-,2702	1,3238
	3	-,5526	1,0879
	4	-,5322	1,0728
	6	-,3648	1,4035
	7	-,9119	,8171
	8	-,4282	2,3709
	9	-,5945	1,2068
	10	-,2089	1,4265
	11	-,0655	1,5373
	12	-,3658	1,2864
	13	-,9639	1,2797
	14	-,7316	1,5515
	15	-,5174	1,0739
	16	-,3223	1,2487
	17	-1,6624	3,4150
	18	-,3476	1,9351
	19	-,3295	1,4919
	20	-,0092	2,3342
	21	-,3797	1,7797
	22	-,1828	1,7470
	23	,0988	1,6849
	24	-,9271	1,3280
	25	-,7386	1,2661
	26	-,4453	2,5100
	27	-1,4975	1,3291

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
6	1	-,07429	,21804	1,000
	2	,00742	,18519	1,000
	3	-,25171	,19302	1,000
	4	-,24902	,18806	1,000
	5	-,51935	,21599	,770
	7	-,56672	,19898	,486
	8	,45199	,30655	,996
	9	-,21321	,21078	1,000
	10	,08942	,19370	1,000
	11	,21654	,18778	1,000
	12	-,05903	,19498	1,000
	13	-,36146	,25663	,999
	14	-,10941	,25718	1,000
	15	-,24113	,18447	1,000
	16	-,05620	,17865	1,000
	17	,35696	,50217	1,000
	18	,27443	,26362	1,000
	19	,06185	,21546	1,000
	20	,64315	,28081	,831
	21	,18065	,26362	1,000
	22	,26275	,23694	1,000
	23	,37251	,18402	,948
	24	-,31888	,26071	1,000
	25	-,25561	,22901	1,000
	26	,51298	,34409	,997
	27	-,60357	,25666	,761

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
6	1	-,9229	,7743
	2	-,7124	,7272
	3	-1,0037	,5003
	4	-,9778	,4798
	5	-1,4035	,3648
	7	-1,3684	,2350
	8	-,9296	1,8336
	9	-1,0609	,6345
	10	-,6608	,8396
	11	-,5109	,9440
	12	-,8189	,7008
	13	-1,4533	,7303
	14	-1,2211	1,0023
	15	-,9587	,4764
	16	-,7557	,6433
	17	-2,1777	2,8916
	18	-,8393	1,3881
	19	-,7993	,9230
	20	-,5056	1,7919
	21	-,8715	1,2328
	22	-,6646	1,1901
	23	-,3419	1,0870
	24	-1,4178	,7801
	25	-1,2162	,7050
	26	-,9519	1,9778
	27	-1,9846	,7775

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
7	1	,49244	,20198	,753
	2	,57414	,16598	,197
	3	,31501	,17467	,977
	4	,31770	,16917	,966
	5	,04737	,19976	1,000
	6	,56672	,19898	,486
	8	1,01871	,29534	,263
	9	,35351	,19411	,971
	10	,65614	,17542	,108
	11	,78326 *	,16886	,016
	12	,50769	,17683	,479
	13	,20526	,24313	1,000
	14	,45731	,24371	,952
	15	,32560	,16517	,944
	16	,51053	,15865	,307
	17	,92368	,49540	,937
	18	,84115	,25050	,264
	19	,62857	,19919	,328
	20	1,20987 *	,26853	,026
	21	,74737	,25050	,408
	22	,82947	,22224	,099
	23	,93923 *	,16468	,002
	24	,24785	,24743	1,000
	25	,31111	,21377	,997
	26	1,07970	,33415	,311
	27	-,03684	,24316	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
7	1	-,3240	1,3089
	2	-,1177	1,2660
	3	-,4078	1,0378
	4	-,3815	1,0169
	5	-,8171	,9119
	6	-,2350	1,3684
	8	-,3583	2,3957
	9	-,4707	1,1777
	10	-,0631	1,3754
	11	,0855	1,4810
	12	-,2226	1,2380
	13	-,8724	1,2830
	14	-,6437	1,5584
	15	-,3644	1,0156
	16	-,1656	1,1867
	17	-1,6190	3,4663
	18	-,2566	1,9389
	19	-,2069	1,4641
	20	,0833	2,3364
	21	-,2778	1,7726
	22	-,0667	1,7257
	23	,2527	1,6257
	24	-,8348	1,3305
	25	-,6343	1,2565
	26	-,3704	2,5298
	27	-1,4719	1,3982

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
8	1	-,52628	,30850	,980
	2	-,44457	,28623	,990
	3	-,70370	,29135	,744
	4	-,70101	,28809	,734
	5	-,97135	,30705	,362
	6	-,45199	,30655	,996
	7	-1,01871	,29534	,263
	9	-,66520	,30341	,850
	10	-,36257	,29180	,999
	11	-,23545	,28791	1,000
	12	-,51102	,29265	,971
	13	-,81345	,33688	,752
	14	-,56140	,33730	,985
	15	-,69312	,28576	,737
	16	-,50819	,28204	,958
	17	-,09503	,54754	1,000
	18	-,17757	,34224	1,000
	19	-,39014	,30668	,999
	20	,19115	,35564	1,000
	21	-,27135	,34223	1,000
	22	-,18924	,32213	1,000
	23	-,07948	,28547	1,000
	24	-,77087	,34000	,826
	25	-,70760	,31634	,834
	26	,06099	,40747	1,000
	27	-1,05556	,33691	,393

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
8	1	-1,9121	,8596
	2	-1,8044	,9153
	3	-2,0680	,6606
	4	-2,0615	,6595
	5	-2,3709	,4282
	6	-1,8336	,9296
	7	-2,3957	,3583
	9	-2,0531	,7227
	10	-1,7259	1,0007
	11	-1,5957	1,1248
	12	-1,8766	,8546
	13	-2,2984	,6715
	14	-2,0554	,9326
	15	-2,0529	,6666
	16	-1,8674	,8510
	17	-2,6740	2,4839
	18	-1,6743	1,3191
	19	-1,7814	1,0011
	20	-1,3270	1,7093
	21	-1,7393	1,1966
	22	-1,6020	1,2235
	23	-1,4386	1,2797
	24	-2,2600	,7183
	25	-2,1344	,7192
	26	-1,6599	1,7819
	27	-2,6645	,5534

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
9	1	,13893	,21361	1,000
	2	,22063	,17995	1,000
	3	-,03850	,18800	1,000
	4	-,03581	,18290	1,000
	5	-,30614	,21151	,998
	6	,21321	,21078	1,000
	7	-,35351	,19411	,971
	8	,66520	,30341	,850
	10	,30263	,18869	,994
	11	,42975	,18261	,797
	12	,15418	,19000	1,000
	13	-,14825	,25287	1,000
	14	,10380	,25343	1,000
	15	-,02791	,17921	1,000
	16	,15702	,17321	1,000
	17	,57018	,50026	1,000
	18	,48764	,25997	,959
	19	,27506	,21097	1,000
	20	,85636	,27738	,358
	21	,39386	,25996	,998
	22	,47596	,23286	,934
	23	,58573	,17875	,266
	24	-,10566	,25701	1,000
	25	-,04240	,22479	1,000
	26	,72619	,34130	,889
	27	-,39035	,25291	,982

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
9	1	-,7221	1,0000
	2	-,5268	,9681
	3	-,8135	,7365
	4	-,7902	,7186
	5	-1,2068	,5945
	6	-,6345	1,0609
	7	-1,1777	,4707
	8	-,7227	2,0531
	10	-,4698	1,0750
	11	-,3234	1,1829
	12	-,6276	,9360
	13	-1,2491	,9526
	14	-1,0178	1,2254
	15	-,7737	,7178
	16	-,5755	,8896
	17	-1,9685	3,1088
	18	-,6335	1,6088
	19	-,6011	1,1512
	20	-,2960	2,0087
	21	-,6627	1,4504
	22	-,4593	1,4112
	23	-,1571	1,3285
	24	-1,2124	1,0011
	25	-1,0171	,9323
	26	-,7398	2,1922
	27	-1,7996	1,0189

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
10	1	-,16370	,19677	1,000
	2	-,08200	,15961	1,000
	3	-,34113	,16863	,949
	4	-,33844	,16292	,938
	5	-,60877	,19450	,342
	6	-,08942	,19370	1,000
	7	-,65614	,17542	,108
	8	,36257	,29180	,999
	9	-,30263	,18869	,994
	11	,12712	,16260	1,000
	12	-,14845	,17086	1,000
	13	-,45088	,23882	,954
	14	-,19883	,23941	1,000
	15	-,33054	,15877	,936
	16	-,14561	,15197	1,000
	17	,26754	,49330	1,000
	18	,18501	,24632	1,000
	19	-,02757	,19391	1,000
	20	,55373	,26464	,909
	21	,09123	,24632	1,000
	22	,17333	,21752	1,000
	23	,28309	,15825	,989
	24	-,40829	,24320	,986
	25	-,34503	,20886	,988
	26	,42356	,33103	1,000
	27	-,69298	,23886	,535

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10	1	-.9308	,6033
	2	-.6927	,5287
	3	-.9931	,3108
	4	-.9601	,2833
	5	-1,4265	,2089
	6	-.8396	,6608
	7	-1,3754	,0631
	8	-1,0007	1,7259
	9	-1,0750	,4698
	11	-.4927	,7469
	12	-.8101	,5132
	13	-1,5020	,6003
	14	-1,2745	,8769
	15	-.9384	,2773
	16	-.7310	,4398
	17	-2,2750	2,8101
	18	-.8876	1,2576
	19	-.8140	,7589
	20	-.5495	1,6570
	21	-.9053	1,0878
	22	-.6838	1,0305
	23	-.3204	,8866
	24	-1,4649	,6483
	25	-1,2528	,5627
	26	-1,0136	1,8607
	27	-2,1225	,7366

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
11	1	-,29082	,19095	,998
	2	-,20912	,15237	1,000
	3	-,46825	,16180	,440
	4	-,46556	,15584	,366
	5	-,73589	,18860	,097
	6	-,21654	,18778	1,000
	7	-,78326 *	,16886	,016
	8	,23545	,28791	1,000
	9	-,42975	,18261	,797
	10	-,12712	,16260	1,000
	12	-,27557	,16412	,994
	13	-,57800	,23405	,721
	14	-,32595	,23465	,998
	15	-,45766	,15149	,346
	16	-,27274	,14435	,978
	17	,14042	,49101	1,000
	18	,05789	,24170	1,000
	19	-,15469	,18800	1,000
	20	,42661	,26033	,991
	21	-,03589	,24169	1,000
	22	,04621	,21227	1,000
	23	,15597	,15095	1,000
	24	-,53541	,23851	,836
	25	-,47215	,20338	,799
	26	,29644	,32760	1,000
	27	-,82010	,23409	,350

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
11	1	-1,0361	,4544
	2	-,7882	,3700
	3	-1,0921	,1556
	4	-1,0565	,1253
	5	-1,5373	,0655
	6	-,9440	,5109
	7	-1,4810	-,0855
	8	-1,1248	1,5957
	9	-1,1829	,3234
	10	-,7469	,4927
	12	-,9098	,3587
	13	-1,6202	,4642
	14	-1,3943	,7424
	15	-1,0338	,1184
	16	-,8246	,2791
	17	-2,4049	2,6857
	18	-1,0054	1,1212
	19	-,9219	,6125
	20	-,6656	1,5188
	21	-1,0184	,9466
	22	-,7927	,8851
	23	-,4152	,7271
	24	-1,5824	,5116
	25	-1,3679	,4236
	26	-1,1342	1,7271
	27	-2,2722	,6320

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
12	1	-,01526	,19803	1,000
	2	,06645	,16116	1,000
	3	-,19268	,17010	1,000
	4	-,18999	,16444	1,000
	5	-,46032	,19577	,793
	6	,05903	,19498	1,000
	7	-,50769	,17683	,479
	8	,51102	,29265	,971
	9	-,15418	,19000	1,000
	10	,14845	,17086	1,000
	11	,27557	,16412	,994
	13	-,30243	,23986	1,000
	14	-,05038	,24045	1,000
	15	-,18209	,16032	1,000
	16	,00283	,15359	1,000
	17	,41599	,49381	1,000
	18	,33346	,24733	,999
	19	,12088	,19519	1,000
	20	,70218	,26557	,623
	21	,23968	,24732	1,000
	22	,32178	,21866	,999
	23	,43154	,15981	,581
	24	-,25985	,24422	1,000
	25	-,19658	,21005	1,000
	26	,57201	,33178	,981
	27	-,54453	,23990	,787

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
12	1	-,7915	,7610
	2	-,5592	,6921
	3	-,8577	,4723
	4	-,8260	,4461
	5	-1,2864	,3658
	6	-,7008	,8189
	7	-1,2380	,2226
	8	-,8546	1,8766
	9	-,9360	,6276
	10	-,5132	,8101
	11	-,3587	,9098
	13	-1,3583	,7534
	14	-1,1305	1,0297
	15	-,8051	,4410
	16	-,5992	,6049
	17	-2,1264	2,9583
	18	-,7437	1,4106
	19	-,6746	,9163
	20	-,4055	1,8098
	21	-,7623	1,2416
	22	-,5427	1,1863
	23	-,1873	1,0504
	24	-1,3211	,8015
	25	-1,1110	,7178
	26	-,8676	2,0116
	27	-1,9731	,8840

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
13	1	,28717	,25896	1,000
	2	,36888	,23198	,990
	3	,10975	,23827	1,000
	4	,11244	,23427	1,000
	5	-,15789	,25723	1,000
	6	,36146	,25663	,999
	7	-,20526	,24313	1,000
	8	,81345	,33688	,752
	9	,14825	,25287	1,000
	10	,45088	,23882	,954
	11	,57800	,23405	,721
	12	,30243	,23986	1,000
	14	,25205	,29267	1,000
	15	,12033	,23140	1,000
	16	,30526	,22679	,998
	17	,71842	,52124	,997
	18	,63589	,29835	,889
	19	,42331	,25679	,989
	20	1,00461	,31364	,300
	21	,54211	,29835	,976
	22	,62421	,27506	,836
	23	,73397	,23104	,350
	24	,04258	,29578	1,000
	25	,10585	,26826	1,000
	26	,87444	,37137	,791
	27	-,24211	,29222	1,000

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
13	1	-,8125	1,3868
	2	-,6710	1,4087
	3	-,9428	1,1623
	4	-,9303	1,1552
	5	-1,2797	,9639
	6	-,7303	1,4533
	7	-1,2830	,8724
	8	-,6715	2,2984
	9	-,9526	1,2491
	10	-,6003	1,5020
	11	-,4642	1,6202
	12	-,7534	1,3583
	14	-1,0204	1,5244
	15	-,9188	1,1595
	16	-,7288	1,3394
	17	-1,8237	3,2606
	18	-,6396	1,9114
	19	-,6846	1,5312
	20	-,2999	2,3091
	21	-,6906	1,7748
	22	-,5229	1,7713
	23	-,3038	1,7718
	24	-1,2220	1,3072
	25	-1,0626	1,2743
	26	-,6910	2,4399
	27	-1,6919	1,2077

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
14	1	,03513	,25950	1,000
	2	,11683	,23259	1,000
	3	-,14230	,23887	1,000
	4	-,13961	,23487	1,000
	5	-,40994	,25778	,991
	6	,10941	,25718	1,000
	7	-,45731	,24371	,952
	8	,56140	,33730	,985
	9	-,10380	,25343	1,000
	10	,19883	,23941	1,000
	11	,32595	,23465	,998
	12	,05038	,24045	1,000
	13	-,25205	,29267	1,000
	15	-,13171	,23201	1,000
	16	,05322	,22741	1,000
	17	,46637	,52151	1,000
	18	,38384	,29883	1,000
	19	,17126	,25734	1,000
	20	,75256	,31409	,770
	21	,29006	,29882	1,000
	22	,37216	,27557	,999
	23	,48192	,23166	,892
	24	-,20946	,29626	1,000
	25	-,14620	,26878	1,000
	26	,62239	,37175	,988
	27	-,49415	,29270	,972

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
14	1	-1,0839	1,1542
	2	-,9499	1,1836
	3	-1,2196	,9350
	4	-1,2084	,9292
	5	-1,5515	,7316
	6	-1,0023	1,2211
	7	-1,5584	,6437
	8	-,9326	2,0554
	9	-1,2254	1,0178
	10	-,8769	1,2745
	11	-,7424	1,3943
	12	-1,0297	1,1305
	13	-1,5244	1,0204
	15	-1,1979	,9345
	16	-1,0097	1,1162
	17	-2,0781	3,0109
	18	-,9045	1,6722
	19	-,9565	1,2990
	20	-,5631	2,0683
	21	-,9555	1,5357
	22	-,7912	1,5355
	23	-,5831	1,5469
	24	-1,4873	1,0683
	25	-1,3322	1,0398
	26	-,9501	2,1948
	27	-1,9577	,9694

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
15	1	,16684	,18770	1,000
	2	,24854	,14827	,995
	3	-,01059	,15794	1,000
	4	-,00789	,15184	1,000
	5	-,27823	,18531	,996
	6	,24113	,18447	1,000
	7	-,32560	,16517	,944
	8	,69312	,28576	,737
	9	,02791	,17921	1,000
	10	,33054	,15877	,936
	11	,45766	,15149	,346
	12	,18209	,16032	1,000
	13	-,12033	,23140	1,000
	14	,13171	,23201	1,000
	16	,18493	,14001	1,000
	17	,59809	,48976	,999
	18	,51555	,23913	,871
	19	,30297	,18469	,992
	20	,88427	,25796	,215
	21	,42177	,23913	,983
	22	,50388	,20935	,776
	23	,61364 *	,14681	,015
	24	-,07775	,23592	1,000
	25	-,01449	,20033	1,000
	26	,75410	,32571	,803
	27	-,36244	,23144	,972

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
15	1	-.5690	,9027
	2	-.3178	,8149
	3	-.6230	,6018
	4	-.5861	,5704
	5	-1,0739	,5174
	6	-.4764	,9587
	7	-1,0156	,3644
	8	-.6666	2,0529
	9	-.7178	,7737
	10	-.2773	,9384
	11	-.1184	1,0338
	12	-.4410	,8051
	13	-1,1595	,9188
	14	-.9345	1,1979
	16	-.3539	,7237
	17	-1,9490	3,1452
	18	-.5443	1,5754
	19	-.4566	1,0625
	20	-.2031	1,9716
	21	-.5545	1,3980
	22	-.3269	1,3346
	23	,0556	1,1717
	24	-1,1212	,9657
	25	-.9064	,8774
	26	-.6737	2,1819
	27	-1,8313	1,1064

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
16	1	-,01809	,18198	1,000
	2	,06362	,14097	1,000
	3	-,19552	,15111	1,000
	4	-,19282	,14471	1,000
	5	-,46316	,17952	,661
	6	,05620	,17865	1,000
	7	-,51053	,15865	,307
	8	,50819	,28204	,958
	9	-,15702	,17321	1,000
	10	,14561	,15197	1,000
	11	,27274	,14435	,978
	12	-,00283	,15359	1,000
	13	-,30526	,22679	,998
	14	-,05322	,22741	1,000
	15	-,18493	,14001	1,000
	17	,41316	,48759	1,000
	18	,33062	,23467	,998
	19	,11805	,17888	1,000
	20	,69934	,25383	,556
	21	,23684	,23467	1,000
	22	,31895	,20424	,997
	23	,42871	,13943	,315
	24	-,26268	,23139	1,000
	25	-,19942	,19499	1,000
	26	,56917	,32245	,974
	27	-,54737	,22683	,727

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
16	1	-,7367	,7005
	2	-,4783	,6055
	3	-,7864	,3954
	4	-,7470	,3614
	5	-1,2487	,3223
	6	-,6433	,7557
	7	-1,1867	,1656
	8	-,8510	1,8674
	9	-,8896	,5755
	10	-,4398	,7310
	11	-,2791	,8246
	12	-,6049	,5992
	13	-1,3394	,7288
	14	-1,1162	1,0097
	15	-,7237	,3539
	17	-2,1372	2,9635
	18	-,7234	1,3846
	19	-,6278	,8638
	20	-,3795	1,7782
	21	-,7283	1,2020
	22	-,4972	1,1351
	23	-,1042	,9617
	24	-1,3001	,7747
	25	-1,0849	,6861
	26	-,8537	1,9920
	27	-2,0494	,9547

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
17	1	-,43125	,50336	1,000
	2	-,34954	,49003	1,000
	3	-,60867	,49304	,999
	4	-,60598	,49112	,999
	5	-,87632	,50248	,963
	6	-,35696	,50217	1,000
	7	-,92368	,49540	,937
	8	,09503	,54754	1,000
	9	-,57018	,50026	1,000
	10	-,26754	,49330	1,000
	11	-,14042	,49101	1,000
	12	-,41599	,49381	1,000
	13	-,71842	,52124	,997
	14	-,46637	,52151	1,000
	15	-,59809	,48976	,999
	16	-,41316	,48759	1,000
	18	-,08254	,52472	1,000
	19	-,29511	,50225	1,000
	20	,28618	,53356	1,000
	21	-,17632	,52472	1,000
	22	-,09421	,51183	1,000
	23	,01555	,48959	1,000
	24	-,67584	,52326	,999
	25	-,61257	,50821	,999
	26	,15602	,56941	1,000
	27	-,96053	,52126	,946

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
17	1	-2,9654	2,1030
	2	-2,8962	2,1972
	3	-3,1519	1,9345
	4	-3,1512	1,9392
	5	-3,4150	1,6624
	6	-2,8916	2,1777
	7	-3,4663	1,6190
	8	-2,4839	2,6740
	9	-3,1088	1,9685
	10	-2,8101	2,2750
	11	-2,6857	2,4049
	12	-2,9583	2,1264
	13	-3,2606	1,8237
	14	-3,0109	2,0781
	15	-3,1452	1,9490
	16	-2,9635	2,1372
	18	-2,6252	2,4602
	19	-2,8321	2,2418
	20	-2,2566	2,8289
	21	-2,7105	2,3579
	22	-2,6254	2,4369
	23	-2,5317	2,5628
	24	-3,2175	1,8658
	25	-3,1514	1,9263
	26	-2,4428	2,7549
	27	-3,5376	1,6165

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
18	1	-,34871	,26589	1,000
	2	-,26701	,23969	1,000
	3	-,52614	,24579	,880
	4	-,52344	,24191	,870
	5	-,79378	,26421	,418
	6	-,27443	,26362	1,000
	7	-,84115	,25050	,264
	8	,17757	,34224	1,000
	9	-,48764	,25997	,959
	10	-,18501	,24632	1,000
	11	-,05789	,24170	1,000
	12	-,33346	,24733	,999
	13	-,63589	,29835	,889
	14	-,38384	,29883	1,000
	15	-,51555	,23913	,871
	16	-,33062	,23467	,998
	17	,08254	,52472	1,000
	19	-,21258	,26378	1,000
	20	,36872	,31939	1,000
	21	-,09378	,30439	1,000
	22	-,01167	,28159	1,000
	23	,09809	,23879	1,000
	24	-,59330	,30187	,942
	25	-,53004	,27496	,948
	26	,23855	,37624	1,000
	27	-,87799	,29838	,483

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
18	1	-1,4701	,7727
	2	-1,3277	,7936
	3	-1,5999	,5476
	4	-1,5873	,5404
	5	-1,9351	,3476
	6	-1,3881	,8393
	7	-1,9389	,2566
	8	-1,3191	1,6743
	9	-1,6088	,6335
	10	-1,2576	,8876
	11	-1,1212	1,0054
	12	-1,4106	,7437
	13	-1,9114	,6396
	14	-1,6722	,9045
	15	-1,5754	,5443
	16	-1,3846	,7234
	17	-2,4602	2,6252
	19	-1,3411	,9159
	20	-,9533	1,6907
	21	-1,3458	1,1583
	22	-1,1799	1,1565
	23	-,9605	1,1566
	24	-1,8749	,6883
	25	-1,7168	,6567
	26	-1,3399	1,8170
	27	-2,3315	,5756

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
19	1	-,13613	,21823	1,000
	2	-,05443	,18541	1,000
	3	-,31356	,19323	,994
	4	-,31087	,18828	,992
	5	-,58120	,21618	,596
	6	-,06185	,21546	1,000
	7	-,62857	,19919	,328
	8	,39014	,30668	,999
	9	-,27506	,21097	1,000
	10	,02757	,19391	1,000
	11	,15469	,18800	1,000
	12	-,12088	,19519	1,000
	13	-,42331	,25679	,989
	14	-,17126	,25734	1,000
	15	-,30297	,18469	,992
	16	-,11805	,17888	1,000
	17	,29511	,50225	1,000
	18	,21258	,26378	1,000
	20	,58130	,28096	,919
	21	,11880	,26377	1,000
	22	,20090	,23711	1,000
	23	,31066	,18425	,990
	24	-,38072	,26086	,998
	25	-,31746	,22919	,999
	26	,45113	,34421	,999
	27	-,66541	,25682	,655

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
19	1	-1,0103	,7380
	2	-,8158	,7069
	3	-1,1023	,4752
	4	-1,0793	,4576
	5	-1,4919	,3295
	6	-,9230	,7993
	7	-1,4641	,2069
	8	-1,0011	1,7814
	9	-1,1512	,6011
	10	-,7589	,8140
	11	-,6125	,9219
	12	-,9163	,6746
	13	-1,5312	,6846
	14	-1,2990	,9565
	15	-1,0625	,4566
	16	-,8638	,6278
	17	-2,2418	2,8321
	18	-,9159	1,3411
	20	-,5796	1,7422
	21	-,9480	1,1856
	22	-,7465	1,1483
	23	-,4461	1,0674
	24	-1,4950	,7335
	25	-1,3005	,6656
	26	-1,0205	1,9227
	27	-2,0645	,7337

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
20	1	-,71743	,28294	,692
	2	-,63573	,25848	,734
	3	-,89486	,26414	,225
	4	-,89217	,26054	,214
	5	-1,16250	,28136	,054
	6	-,64315	,28081	,831
	7	-1,20987*	,26853	,026
	8	-,19115	,35564	1,000
	9	-,85636	,27738	,358
	10	-,55373	,26464	,909
	11	-,42661	,26033	,991
	12	-,70218	,26557	,623
	13	-1,00461	,31364	,300
	14	-,75256	,31409	,770
	15	-,88427	,25796	,215
	16	-,69934	,25383	,556
	17	-,28618	,53356	1,000
	18	-,36872	,31939	1,000
	19	-,58130	,28096	,919
	21	-,46250	,31939	,999
	22	-,38039	,29775	1,000
	23	-,27063	,25764	1,000
	24	-,96202	,31699	,384
	25	-,89876	,29148	,362
	26	-,13017	,38848	1,000
	27	-1,24671	,31367	,129

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
20	1	-1,8739	,4391
	2	-1,7242	,4527
	3	-1,9986	,2089
	4	-1,9850	,2007
	5	-2,3342	,0092
	6	-1,7919	,5056
	7	-2,3364	-,0833
	8	-1,7093	1,3270
	9	-2,0087	,2960
	10	-1,6570	,5495
	11	-1,5188	,6656
	12	-1,8098	,4055
	13	-2,3091	,2999
	14	-2,0683	,5631
	15	-1,9716	,2031
	16	-1,7782	,3795
	17	-2,8289	2,2566
	18	-1,6907	,9533
	19	-1,7422	,5796
	21	-1,7500	,8250
	22	-1,5851	,8243
	23	-1,3567	,8154
	24	-2,2736	,3496
	25	-2,1149	,3174
	26	-1,7348	1,4744
	27	-2,7013	,2078

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
21	1	-,25493	,26589	1,000
	2	-,17323	,23969	1,000
	3	-,43236	,24579	,985
	4	-,42967	,24191	,983
	5	-,70000	,26421	,619
	6	-,18065	,26362	1,000
	7	-,74737	,25050	,408
	8	,27135	,34223	1,000
	9	-,39386	,25996	,998
	10	-,09123	,24632	1,000
	11	,03589	,24169	1,000
	12	-,23968	,24732	1,000
	13	-,54211	,29835	,976
	14	-,29006	,29882	1,000
	15	-,42177	,23913	,983
	16	-,23684	,23467	1,000
	17	,17632	,52472	1,000
	18	,09378	,30439	1,000
	19	-,11880	,26377	1,000
	20	,46250	,31939	,999
	22	,08211	,28159	1,000
	23	,19187	,23879	1,000
	24	-,49952	,30186	,992
	25	-,43626	,27495	,995
	26	,33233	,37624	1,000
	27	-,78421	,29838	,635

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
21	1	-1,3164	,8065
	2	-1,1509	,8045
	3	-1,4294	,5647
	4	-1,4130	,5537
	5	-1,7797	,3797
	6	-1,2328	,8715
	7	-1,7726	,2778
	8	-1,1966	1,7393
	9	-1,4504	,6627
	10	-1,0878	,9053
	11	-,9466	1,0184
	12	-1,2416	,7623
	13	-1,7748	,6906
	14	-1,5357	,9555
	15	-1,3980	,5545
	16	-1,2020	,7283
	17	-2,3579	2,7105
	18	-1,1583	1,3458
	19	-1,1856	,9480
	20	-,8250	1,7500
	22	-1,0358	1,2001
	23	-,7827	1,1665
	24	-1,7399	,7408
	25	-1,5683	,6958
	26	-1,2248	1,8895
	27	-2,1918	,6234

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
22	1	-,33704	,23946	,999
	2	-,25533	,20999	1,000
	3	-,51446	,21692	,797
	4	-,51177	,21252	,776
	5	-,78211	,23759	,245
	6	-,26275	,23694	1,000
	7	-,82947	,22224	,099
	8	,18924	,32213	1,000
	9	-,47596	,23286	,934
	10	-,17333	,21752	1,000
	11	-,04621	,21227	1,000
	12	-,32178	,21866	,999
	13	-,62421	,27506	,836
	14	-,37216	,27557	,999
	15	-,50388	,20935	,776
	16	-,31895	,20424	,997
	17	,09421	,51183	1,000
	18	,01167	,28159	1,000
	19	-,20090	,23711	1,000
	20	,38039	,29775	1,000
	21	-,08211	,28159	1,000
	23	,10976	,20896	1,000
	24	-,58163	,27887	,913
	25	-,51836	,24948	,916
	26	,25023	,35805	1,000
	27	-,86632	,27509	,401

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
22	1	-1,2761	,6020
	2	-1,0880	,5773
	3	-1,3727	,3437
	4	-1,3517	,3282
	5	-1,7470	,1828
	6	-1,1901	,6646
	7	-1,7257	,0667
	8	-1,2235	1,6020
	9	-1,4112	,4593
	10	-1,0305	,6838
	11	-,8851	,7927
	12	-1,1863	,5427
	13	-1,7713	,5229
	14	-1,5355	,7912
	15	-1,3346	,3269
	16	-1,1351	,4972
	17	-2,4369	2,6254
	18	-1,1565	1,1799
	19	-1,1483	,7465
	20	-,8243	1,5851
	21	-1,2001	1,0358
	23	-,7187	,9382
	24	-1,7365	,5732
	25	-1,5478	,5111
	26	-1,2506	1,7511
	27	-2,2411	,5085

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
23	1	-,44680	,18726	,792
	2	-,36509	,14772	,746
	3	-,62422 *	,15742	,037
	4	-,62153 *	,15130	,018
	5	-,89187 *	,18487	,018
	6	-,37251	,18402	,948
	7	-,93923 *	,16468	,002
	8	,07948	,28547	1,000
	9	-,58573	,17875	,266
	10	-,28309	,15825	,989
	11	-,15597	,15095	1,000
	12	-,43154	,15981	,581
	13	-,73397	,23104	,350
	14	-,48192	,23166	,892
	15	-,61364 *	,14681	,015
	16	-,42871	,13943	,315
	17	-,01555	,48959	1,000
	18	-,09809	,23879	1,000
	19	-,31066	,18425	,990
	20	,27063	,25764	1,000
	21	-,19187	,23879	1,000
	22	-,10976	,20896	1,000
	24	-,69139	,23557	,462
	25	-,62812	,19992	,362
	26	,14046	,32546	1,000
	27	-,97608	,23108	,211

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
23	1	-1,1797	,2861
	2	-,9263	,1961
	3	-1,2322	-,0162
	4	-1,1949	-,0482
	5	-1,6849	-,0988
	6	-1,0870	,3419
	7	-1,6257	-,2527
	8	-1,2797	1,4386
	9	-1,3285	,1571
	10	-,8866	,3204
	11	-,7271	,4152
	12	-1,0504	,1873
	13	-1,7718	,3038
	14	-1,5469	,5831
	15	-1,1717	-,0556
	16	-,9617	,1042
	17	-2,5628	2,5317
	18	-1,1566	,9605
	19	-1,0674	,4461
	20	-,8154	1,3567
	21	-1,1665	,7827
	22	-,9382	,7187
	24	-1,7335	,3507
	25	-1,5181	,2618
	26	-1,2866	1,5675
	27	-2,4461	,4939

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
24	1	,24459	,26300	1,000
	2	,32629	,23648	,998
	3	,06716	,24266	1,000
	4	,06986	,23873	1,000
	5	-,20048	,26130	1,000
	6	,31888	,26071	1,000
	7	-,24785	,24743	1,000
	8	,77087	,34000	,826
	9	,10566	,25701	1,000
	10	,40829	,24320	,986
	11	,53541	,23851	,836
	12	,25985	,24422	1,000
	13	-,04258	,29578	1,000
	14	,20946	,29626	1,000
	15	,07775	,23592	1,000
	16	,26268	,23139	1,000
	17	,67584	,52326	,999
	18	,59330	,30187	,942
	19	,38072	,26086	,998
	20	,96202	,31699	,384
	21	,49952	,30186	,992
	22	,58163	,27887	,913
	23	,69139	,23557	,462
	25	,06326	,27216	1,000
	26	,83185	,37420	,856
	27	-,28469	,29581	1,000

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
24	1	-,8623	1,3515
	2	-,7180	1,3706
	3	-,9906	1,1250
	4	-,9777	1,1175
	5	-1,3280	,9271
	6	-,7801	1,4178
	7	-1,3305	,8348
	8	-,7183	2,2600
	9	-1,0011	1,2124
	10	-,6483	1,4649
	11	-,5116	1,5824
	12	-,8015	1,3211
	13	-1,3072	1,2220
	14	-1,0683	1,4873
	15	-,9657	1,1212
	16	-,7747	1,3001
	17	-1,8658	3,2175
	18	-,6883	1,8749
	19	-,7335	1,4950
	20	-,3496	2,2736
	21	-,7408	1,7399
	22	-,5732	1,7365
	23	-,3507	1,7335
	25	-1,1109	1,2374
	26	-,7392	2,4029
	27	-1,7323	1,1629

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
25	1	,18133	,23161	1,000
	2	,26303	,20100	,999
	3	,00390	,20823	1,000
	4	,00659	,20364	1,000
	5	-,26374	,22968	1,000
	6	,25561	,22901	1,000
	7	-,31111	,21377	,997
	8	,70760	,31634	,834
	9	,04240	,22479	1,000
	10	,34503	,20886	,988
	11	,47215	,20338	,799
	12	,19658	,21005	1,000
	13	-,10585	,26826	1,000
	14	,14620	,26878	1,000
	15	,01449	,20033	1,000
	16	,19942	,19499	1,000
	17	,61257	,50821	,999
	18	,53004	,27496	,948
	19	,31746	,22919	,999
	20	,89876	,29148	,362
	21	,43626	,27495	,995
	22	,51836	,24948	,916
	23	,62812	,19992	,362
	24	-,06326	,27216	1,000
	26	,76859	,35285	,871
	27	-,34795	,26829	,997

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
25	1	-,7894	1,1521
	2	-,6298	1,1558
	3	-,9061	,9139
	4	-,8900	,9031
	5	-1,2661	,7386
	6	-,7050	1,2162
	7	-1,2565	,6343
	8	-,7192	2,1344
	9	-,9323	1,0171
	10	-,5627	1,2528
	11	-,4236	1,3679
	12	-,7178	1,1110
	13	-1,2743	1,0626
	14	-1,0398	1,3322
	15	-,8774	,9064
	16	-,6861	1,0849
	17	-1,9263	3,1514
	18	-,6567	1,7168
	19	-,6656	1,3005
	20	-,3174	2,1149
	21	-,6958	1,5683
	22	-,5111	1,5478
	23	-,2618	1,5181
	24	-1,2374	1,1109
	26	-,7370	2,2742
	27	-1,7699	1,0740

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
26	1	-,58726	,34584	,986
	2	-,50556	,32612	,994
	3	-,76469	,33063	,806
	4	-,76200	,32776	,799
	5	-1,03233	,34455	,420
	6	-,51298	,34409	,997
	7	-1,07970	,33415	,311
	8	-,06099	,40747	1,000
	9	-,72619	,34130	,889
	10	-,42356	,33103	1,000
	11	-,29644	,32760	1,000
	12	-,57201	,33178	,981
	13	-,87444	,37137	,791
	14	-,62239	,37175	,988
	15	-,75410	,32571	,803
	16	-,56917	,32245	,974
	17	-,15602	,56941	1,000
	18	-,23855	,37624	1,000
	19	-,45113	,34421	,999
	20	,13017	,38848	1,000
	21	-,33233	,37624	1,000
	22	-,25023	,35805	1,000
	23	-,14046	,32546	1,000
	24	-,83185	,37420	,856
	25	-,76859	,35285	,871
	27	-1,11654	,37140	,428

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
26	1	-2,0569	,8824
	2	-1,9340	,9229
	3	-2,2020	,6726
	4	-2,1930	,6690
	5	-2,5100	,4453
	6	-1,9778	,9519
	7	-2,5298	,3704
	8	-1,7819	1,6599
	9	-2,1922	,7398
	10	-1,8607	1,0136
	11	-1,7271	1,1342
	12	-2,0116	,8676
	13	-2,4399	,6910
	14	-2,1948	,9501
	15	-2,1819	,6737
	16	-1,9920	,8537
	17	-2,7549	2,4428
	18	-1,8170	1,3399
	19	-1,9227	1,0205
	20	-1,4744	1,7348
	21	-1,8895	1,2248
	22	-1,7511	1,2506
	23	-1,5675	1,2866
	24	-2,4029	,7392
	25	-2,2742	,7370
	27	-2,7718	,5387

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
27	1	,52928	,25899	,881
	2	,61098	,23202	,642
	3	,35185	,23831	,984
	4	,35455	,23431	,980
	5	,08421	,25727	1,000
	6	,60357	,25666	,761
	7	,03684	,24316	1,000
	8	1,05556	,33691	,393
	9	,39035	,25291	,982
	10	,69298	,23886	,535
	11	,82010	,23409	,350
	12	,54453	,23990	,787
	13	,24211	,29222	1,000
	14	,49415	,29270	,972
	15	,36244	,23144	,972
	16	,54737	,22683	,727
	17	,96053	,52126	,946
	18	,87799	,29838	,483
	19	,66541	,25682	,655
	20	1,24671	,31367	,129
	21	,78421	,29838	,635
	22	,86632	,27509	,401
	23	,97608	,23108	,211
	24	,28469	,29581	1,000
	25	,34795	,26829	,997
	26	1,11654	,37140	,428

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR2
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
27	1	-,8507	1,9093
	2	-,8542	2,0761
	3	-1,0831	1,7868
	4	-1,0966	1,8057
	5	-1,3291	1,4975
	6	-,7775	1,9846
	7	-1,3982	1,4719
	8	-,5534	2,6645
	9	-1,0189	1,7996
	10	-,7366	2,1225
	11	-,6320	2,2722
	12	-,8840	1,9731
	13	-1,2077	1,6919
	14	-,9694	1,9577
	15	-1,1064	1,8313
	16	-,9547	2,0494
	17	-1,6165	3,5376
	18	-,5756	2,3315
	19	-,7337	2,0645
	20	-,2078	2,7013
	21	-,6234	2,1918
	22	-,5085	2,2411
	23	-,4939	2,4461
	24	-1,1629	1,7323
	25	-1,0740	1,7699
	26	-,5387	2,7718

ANEXO 5.8. FASE 3. COMPARACIONES MÚLTIPLES. FACTOR 3. GAMES-HOWELL

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
1	2	,15368	,20310	1,000
	3	-,24929	,22305	1,000
	4	-,19451	,19354	1,000
	5	-,54338	,19458	,522
	6	-,09514	,19739	1,000
	7	-,51005	,21633	,797
	8	-,09944	,22862	1,000
	9	-,16005	,23139	1,000
	10	,01138	,19954	1,000
	11	,09796	,18272	1,000
	12	-,28732	,18424	,998
	13	-,46838	,22208	,908
	14	,16217	,30998	1,000
	15	-,07479	,17462	1,000
	16	-,03296	,18025	1,000
	17	-,00671	,42756	1,000
	18	,44829	,29623	,996
	19	,09093	,20453	1,000
	20	,70858	,26145	,579
	21	,20056	,27322	1,000
	22	,34570	,25830	1,000
	23	,46175	,18210	,698
	24	-,65748	,24106	,569
	25	-,09595	,23486	1,000
	26	,69434	,28146	,736
	27	-,57671	,19670	,452

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
1	2	-.6293	,9367
	3	-1,1165	,6180
	4	-.9421	,5531
	5	-1,3239	,2371
	6	-.8606	,6703
	7	-1,3908	,3707
	8	-1,0467	,8478
	9	-1,1127	,7926
	10	-.7607	,7835
	11	-.6112	,8072
	12	-1,0065	,4319
	13	-1,3764	,4396
	14	-1,2498	1,5742
	15	-.7585	,6089
	16	-.7382	,6723
	17	-2,0038	1,9903
	18	-.8227	1,7193
	19	-.7197	,9015
	20	-.3520	1,7691
	21	-.8902	1,2913
	22	-.6658	1,3572
	23	-.2454	1,1689
	24	-1,6489	,3340
	25	-1,0580	,8662
	26	-.4448	1,8335
	27	-1,4136	,2602

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
2	1	-,15368	,20310	1,000
	3	-,40297	,21899	,982
	4	-,34819	,18884	,984
	5	-,69706	,18991	,102
	6	-,24881	,19279	1,000
	7	-,66373	,21214	,322
	8	-,25312	,22465	1,000
	9	-,31373	,22748	,999
	10	-,14230	,19498	1,000
	11	-,05572	,17773	1,000
	12	-,44100	,17930	,752
	13	-,62206	,21800	,486
	14	,00850	,30707	1,000
	15	-,22847	,16940	1,000
	16	-,18664	,17519	1,000
	17	-,16039	,42546	1,000
	18	,29461	,29318	1,000
	19	-,06275	,20009	1,000
	20	,55490	,25799	,895
	21	,04688	,26991	1,000
	22	,19202	,25479	1,000
	23	,30807	,17710	,992
	24	-,81116	,23730	,202
	25	-,24962	,23101	1,000
	26	,54066	,27825	,957
	27	-,73039	,19207	,114

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
2	1	-,9367	,6293
	3	-1,2479	,4420
	4	-1,0658	,3694
	5	-1,4499	,0558
	6	-,9856	,4880
	7	-1,5231	,1957
	8	-1,1822	,6759
	9	-1,2483	,6208
	10	-,8863	,6017
	11	-,7313	,6198
	12	-1,1275	,2455
	13	-1,5100	,2659
	14	-1,3971	1,4141
	15	-,8755	,4186
	16	-,8577	,4844
	17	-2,1549	1,8341
	18	-,9667	1,5559
	19	-,8479	,7224
	20	-,4907	1,6005
	21	-1,0295	1,1233
	22	-,8028	1,1868
	23	-,3652	,9813
	24	-1,7859	,1636
	25	-1,1939	,6947
	26	-,5854	1,6667
	27	-1,5437	,0829

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
3	1	,24929	,22305	1,000
	2	,40297	,21899	,982
	4	,05478	,21015	1,000
	5	-,29409	,21111	,999
	6	,15416	,21371	1,000
	7	-,26075	,23132	1,000
	8	,14985	,24285	1,000
	9	,08925	,24546	1,000
	10	,26068	,21569	1,000
	11	,34726	,20023	,991
	12	-,03803	,20163	1,000
	13	-,21909	,23670	1,000
	14	,41147	,32062	,999
	15	,17450	,19288	1,000
	16	,21633	,19798	1,000
	17	,24258	,43534	1,000
	18	,69758	,30735	,833
	19	,34023	,22032	,998
	20	,95787	,27398	,159
	21	,44985	,28523	,997
	22	,59499	,27097	,889
	23	,71104	,19967	,116
	24	-,40819	,25459	,995
	25	,15335	,24874	1,000
	26	,94363	,29313	,270
	27	-,32742	,21307	,996

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
3	1	-,6180	1,1165
	2	-,4420	1,2479
	4	-,7582	,8678
	5	-1,1332	,5450
	6	-,6745	,9828
	7	-1,1903	,6688
	8	-,8401	1,1398
	9	-,9064	1,0849
	10	-,5741	1,0955
	11	-,4313	1,1258
	12	-,8249	,7488
	13	-1,1736	,7354
	14	-1,0162	1,8392
	15	-,5810	,9300
	16	-,5581	,9907
	17	-1,7612	2,2463
	18	-,5992	1,9943
	19	-,5274	1,2078
	20	-,1415	2,0573
	21	-,6799	1,5796
	22	-,4609	1,6509
	23	-,0656	1,4877
	24	-1,4405	,6242
	25	-,8517	1,1584
	26	-,2313	2,1186
	27	-1,2117	,5569

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
4	1	,19451	,19354	1,000
	2	,34819	,18884	,984
	3	-,05478	,21015	1,000
	5	-,34887	,17965	,960
	6	,09938	,18269	1,000
	7	-,31554	,20301	,996
	8	,09507	,21605	1,000
	9	,03446	,21899	1,000
	10	,20589	,18501	1,000
	11	,29247	,16673	,992
	12	-,09281	,16840	1,000
	13	-,27387	,20912	1,000
	14	,35669	,30084	1,000
	15	,11972	,15781	1,000
	16	,16155	,16402	1,000
	17	,18780	,42098	1,000
	18	,64280	,28665	,839
	19	,28544	,19038	,999
	20	,90309	,25054	,139
	21	,39507	,26279	,998
	22	,54021	,24724	,892
	23	,65626 *	,16605	,029
	24	-,46297	,22918	,932
	25	,09857	,22265	1,000
	26	,88885	,27135	,255
	27	-,38220	,18194	,897

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
4	1	-,5531	,9421
	2	-,3694	1,0658
	3	-,8678	,7582
	5	-1,0667	,3690
	6	-,5983	,7971
	7	-1,1475	,5164
	8	-,8110	1,0011
	9	-,8767	,9456
	10	-,4994	,9112
	11	-,3384	,9233
	12	-,7361	,5505
	13	-1,1360	,5883
	14	-1,0427	1,7561
	15	-,4800	,7195
	16	-,4650	,7881
	17	-1,8043	2,1799
	18	-,6056	1,8912
	19	-,4658	1,0367
	20	-,1212	1,9274
	21	-,6596	1,4497
	22	-,4293	1,5097
	23	,0280	1,2846
	24	-1,4155	,4896
	25	-,8222	1,0193
	26	-,2176	1,9953
	27	-1,1706	,4062

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
5	1	,54338	,19458	,522
	2	,69706	,18991	,102
	3	,29409	,21111	,999
	4	,34887	,17965	,960
	6	,44825	,18379	,755
	7	,03333	,20400	1,000
	8	,44394	,21698	,918
	9	,38333	,21991	,981
	10	,55476	,18609	,398
	11	,64134	,16793	,085
	12	,25606	,16959	,998
	13	,07500	,21008	1,000
	14	,70556	,30151	,781
	15	,46859	,15909	,435
	16	,51042	,16524	,351
	17	,53667	,42146	,999
	18	,99167	,28735	,230
	19	,63431	,19144	,243
	20	1,25196 *	,25134	,007
	21	,74394	,26356	,505
	22	,88908	,24806	,126
	23	1,00513 *	,16726	,000
	24	-,11410	,23006	1,000
	25	,44744	,22356	,934
	26	1,23772 *	,27209	,019
	27	-,03333	,18304	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
5	1	-,2371	1,3239
	2	-,0558	1,4499
	3	-,5450	1,1332
	4	-,3690	1,0667
	6	-,2881	1,1846
	7	-,8271	,8938
	8	-,4860	1,3739
	9	-,5508	1,3175
	10	-,1879	1,2974
	11	-,0395	1,3222
	12	-,4359	,9480
	13	-,8134	,9634
	14	-,7029	2,1140
	15	-,1897	1,1268
	16	-,1685	1,1894
	17	-1,4587	2,5321
	18	-,2674	2,2507
	19	-,1512	1,4199
	20	,2118	2,2921
	21	-,3248	1,8127
	22	-,0971	1,8753
	23	,3262	1,6841
	24	-1,0869	,8587
	25	-,4953	1,3902
	26	,1185	2,3569
	27	-,8607	,7941

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
6	1	,09514	,19739	1,000
	2	,24881	,19279	1,000
	3	-,15416	,21371	1,000
	4	-,09938	,18269	1,000
	5	-,44825	,18379	,755
	7	-,41491	,20669	,939
	8	-,00431	,21951	1,000
	9	-,06491	,22240	1,000
	10	,10652	,18903	1,000
	11	,19310	,17118	1,000
	12	-,19219	,17281	1,000
	13	-,37325	,21269	,984
	14	,25731	,30333	1,000
	15	,02034	,16252	1,000
	16	,06217	,16855	1,000
	17	,08842	,42276	1,000
	18	,54342	,28926	,958
	19	,18607	,19430	1,000
	20	,80372	,25353	,305
	21	,29569	,26564	1,000
	22	,44083	,25027	,988
	23	,55688	,17053	,212
	24	-,56235	,23244	,759
	25	-,00081	,22601	1,000
	26	,78947	,27411	,469
	27	-,48158	,18603	,656

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
6	1	-.6703	,8606
	2	-.4880	,9856
	3	-.9828	,6745
	4	-.7971	,5983
	5	-1,1846	,2881
	7	-1,2609	,4311
	8	-.9221	,9135
	9	-.9879	,8580
	10	-.6185	,8315
	11	-.4614	,8476
	12	-.8584	,4740
	13	-1,2485	,5021
	14	-1,1454	1,6601
	15	-.6051	,6458
	16	-.5882	,7126
	17	-1,9049	2,0818
	18	-.7111	1,7980
	19	-.5825	,9547
	20	-.2307	1,8382
	21	-.7691	1,3605
	22	-.5405	1,4222
	23	-.0953	1,2090
	24	-1,5259	,4012
	25	-.9333	,9317
	26	-.3261	1,9050
	27	-1,2841	,3209

Comparaciones múltiples

MEDIAFACOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
7	1	,51005	,21633	,797
	2	,66373	,21214	,322
	3	,26075	,23132	1,000
	4	,31554	,20301	,996
	5	-,03333	,20400	1,000
	6	,41491	,20669	,939
	8	,41061	,23669	,983
	9	,35000	,23937	,998
	10	,52143	,20873	,715
	11	,60801	,19272	,325
	12	,22273	,19417	1,000
	13	,04167	,23038	1,000
	14	,67222	,31598	,877
	15	,43526	,18506	,791
	16	,47708	,19038	,707
	17	,50333	,43193	1,000
	18	,95833	,30250	,334
	19	,60098	,21352	,515
	20	1,21863 *	,26854	,019
	21	,71061	,28000	,692
	22	,85575	,26547	,263
	23	,97179 *	,19214	,007
	24	-,14744	,24873	1,000
	25	,41410	,24273	,987
	26	1,20439 *	,28805	,040
	27	-,06667	,20602	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
7	1	-,3707	1,3908
	2	-,1957	1,5231
	3	-,6688	1,1903
	4	-,5164	1,1475
	5	-,8938	,8271
	6	-,4311	1,2609
	8	-,5906	1,4118
	9	-,6557	1,3557
	10	-,3296	1,3725
	11	-,1960	1,4121
	12	-,5891	1,0346
	13	-,9249	1,0083
	14	-,7613	2,1057
	15	-,3522	1,2227
	16	-,3251	1,2793
	17	-1,5025	2,5091
	18	-,3414	2,2581
	19	-,2825	1,4844
	20	,1159	2,3213
	21	-,4200	1,8412
	22	-,2017	1,9132
	23	,1692	1,7744
	24	-1,1876	,8927
	25	-,5998	1,4280
	26	,0287	2,3801
	27	-,9762	,8429

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
8	1	,09944	,22862	1,000
	2	,25312	,22465	1,000
	3	-,14985	,24285	1,000
	4	-,09507	,21605	1,000
	5	-,44394	,21698	,918
	6	,00431	,21951	1,000
	7	-,41061	,23669	,983
	9	-,06061	,25053	1,000
	10	,11082	,22144	1,000
	11	,19740	,20641	1,000
	12	-,18788	,20777	1,000
	13	-,36894	,24195	,996
	14	,26162	,32452	1,000
	15	,02465	,19928	1,000
	16	,06648	,20423	1,000
	17	,09273	,43822	1,000
	18	,54773	,31141	,979
	19	,19037	,22595	1,000
	20	,80802	,27853	,460
	21	,30000	,28960	1,000
	22	,44514	,27557	,995
	23	,56119	,20587	,574
	24	-,55804	,25948	,886
	25	,00350	,25374	1,000
	26	,79378	,29739	,606
	27	-,47727	,21888	,861

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
8	1	-,8478	1,0467
	2	-,6759	1,1822
	3	-1,1398	,8401
	4	-1,0011	,8110
	5	-1,3739	,4860
	6	-,9135	,9221
	7	-1,4118	,5906
	9	-1,1176	,9964
	10	-,8112	1,0329
	11	-,6861	1,0809
	12	-1,0777	,7019
	13	-1,3909	,6530
	14	-1,1943	1,7175
	15	-,8460	,8953
	16	-,8157	,9486
	17	-1,9229	2,1083
	18	-,7829	1,8784
	19	-,7592	1,1399
	20	-,3387	1,9547
	21	-,8732	1,4732
	22	-,6606	1,5509
	23	-,3211	1,4435
	24	-1,6464	,5304
	25	-1,0611	1,0681
	26	-,4215	2,0090
	27	-1,4483	,4938

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
9	1	,16005	,23139	1,000
	2	,31373	,22748	,999
	3	-,08925	,24546	1,000
	4	-,03446	,21899	1,000
	5	-,38333	,21991	,981
	6	,06491	,22240	1,000
	7	-,35000	,23937	,998
	8	,06061	,25053	1,000
	10	,17143	,22430	1,000
	11	,25801	,20948	1,000
	12	-,12727	,21082	1,000
	13	-,30833	,24457	1,000
	14	,32222	,32648	1,000
	15	,08526	,20246	1,000
	16	,12708	,20733	1,000
	17	,15333	,43967	1,000
	18	,60833	,31345	,948
	19	,25098	,22876	1,000
	20	,86863	,28081	,348
	21	,36061	,29180	1,000
	22	,50575	,27788	,980
	23	,62179	,20895	,427
	24	-,49744	,26193	,960
	25	,06410	,25624	1,000
	26	,85439	,29952	,487
	27	-,41667	,22178	,956

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
9	1	-,7926	1,1127
	2	-,6208	1,2483
	3	-1,0849	,9064
	4	-,9456	,8767
	5	-1,3175	,5508
	6	-,8580	,9879
	7	-1,3557	,6557
	8	-,9964	1,1176
	10	-,7559	1,0988
	11	-,6298	1,1458
	12	-1,0214	,7668
	13	-1,3348	,7182
	14	-1,1357	1,7801
	15	-,7889	,9594
	16	-,7590	1,0132
	17	-1,8633	2,1700
	18	-,7258	1,9424
	19	-,7034	1,2054
	20	-,2829	2,0202
	21	-,8178	1,5390
	22	-,6057	1,6172
	23	-,2648	1,5084
	24	-1,5904	,5955
	25	-1,0051	1,1333
	26	-,3657	2,0745
	27	-1,3905	,5572

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
10	1	-,01138	,19954	1,000
	2	,14230	,19498	1,000
	3	-,26068	,21569	1,000
	4	-,20589	,18501	1,000
	5	-,55476	,18609	,398
	6	-,10652	,18903	1,000
	7	-,52143	,20873	,715
	8	-,11082	,22144	1,000
	9	-,17143	,22430	1,000
	11	,08658	,17365	1,000
	12	-,29870	,17526	,993
	13	-,47976	,21468	,857
	14	,15079	,30473	1,000
	15	-,08617	,16511	1,000
	16	-,04435	,17105	1,000
	17	-,01810	,42377	1,000
	18	,43690	,29073	,996
	19	,07955	,19648	1,000
	20	,69720	,25520	,565
	21	,18918	,26724	1,000
	22	,33432	,25197	1,000
	23	,45037	,17300	,652
	24	-,66886	,23426	,489
	25	-,10733	,22788	1,000
	26	,68296	,27566	,729
	27	-,58810	,18831	,354

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10	1	-,7835	,7607
	2	-,6017	,8863
	3	-1,0955	,5741
	4	-,9112	,4994
	5	-1,2974	,1879
	6	-,8315	,6185
	7	-1,3725	,3296
	8	-1,0329	,8112
	9	-1,0988	,7559
	11	-,5760	,7492
	12	-,9727	,3753
	13	-1,3599	,4003
	14	-1,2530	1,5546
	15	-,7199	,5476
	16	-,7027	,6140
	17	-2,0119	1,9757
	18	-,8202	1,6940
	19	-,6953	,8545
	20	-,3415	1,7359
	21	-,8800	1,2583
	22	-,6521	1,3207
	23	-,2099	1,1106
	24	-1,6366	,2989
	25	-1,0443	,8296
	26	-,4365	1,8024
	27	-1,3947	,2185

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
11	1	-,09796	,18272	1,000
	2	,05572	,17773	1,000
	3	-,34726	,20023	,991
	4	-,29247	,16673	,992
	5	-,64134	,16793	,085
	6	-,19310	,17118	1,000
	7	-,60801	,19272	,325
	8	-,19740	,20641	1,000
	9	-,25801	,20948	1,000
	10	-,08658	,17365	1,000
	12	-,38528	,15584	,744
	13	-,56634	,19915	,500
	14	,06421	,29399	1,000
	15	-,17275	,14434	1,000
	16	-,13093	,15109	1,000
	17	-,10468	,41612	1,000
	18	,35032	,27945	1,000
	19	-,00703	,17937	1,000
	20	,61062	,24227	,700
	21	,10260	,25493	1,000
	22	,24774	,23887	1,000
	23	,36379	,15330	,812
	24	-,75544	,22012	,216
	25	-,19391	,21331	1,000
	26	,59638	,26374	,843
	27	-,67468	,17038	,116

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
11	1	-,8072	,6112
	2	-,6198	,7313
	3	-1,1258	,4313
	4	-,9233	,3384
	5	-1,3222	,0395
	6	-,8476	,4614
	7	-1,4121	,1960
	8	-1,0809	,6861
	9	-1,1458	,6298
	10	-,7492	,5760
	12	-,9804	,2099
	13	-1,4025	,2698
	14	-1,3309	1,4593
	15	-,7186	,3731
	16	-,7074	,4456
	17	-2,0951	1,8858
	18	-,8857	1,5864
	19	-,7222	,7081
	20	-,3918	1,6130
	21	-,9294	1,1346
	22	-,6949	1,1903
	23	-,2137	,9413
	24	-1,6857	,1749
	25	-1,0910	,7032
	26	-,4898	1,6825
	27	-1,4409	,0916

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
12	1	,28732	,18424	,998
	2	,44100	,17930	,752
	3	,03803	,20163	1,000
	4	,09281	,16840	1,000
	5	-,25606	,16959	,998
	6	,19219	,17281	1,000
	7	-,22273	,19417	1,000
	8	,18788	,20777	1,000
	9	,12727	,21082	1,000
	10	,29870	,17526	,993
	11	,38528	,15584	,744
	13	-,18106	,20055	1,000
	14	,44949	,29494	,992
	15	,21253	,14627	,999
	16	,25436	,15294	,995
	17	,28061	,41679	1,000
	18	,73561	,28045	,636
	19	,37825	,18093	,920
	20	,99590	,24343	,055
	21	,48788	,25602	,965
	22	,63302	,24004	,627
	23	,74907*	,15512	,002
	24	-,37016	,22138	,988
	25	,19138	,21462	1,000
	26	,98166	,26480	,118
	27	-,28939	,17202	,982

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
12	1	-.4319	1,0065
	2	-.2455	1,1275
	3	-.7488	,8249
	4	-.5505	,7361
	5	-.9480	,4359
	6	-.4740	,8584
	7	-1,0346	,5891
	8	-.7019	1,0777
	9	-.7668	1,0214
	10	-.3753	,9727
	11	-.2099	,9804
	13	-1,0244	,6623
	14	-.9473	1,8463
	15	-.3503	,7754
	16	-.3373	,8461
	17	-1,7104	2,2717
	18	-.5034	1,9746
	19	-.3468	1,1033
	20	-.0115	2,0033
	21	-.5489	1,5247
	22	-.3154	1,5814
	23	,1566	1,3415
	24	-1,3062	,5658
	25	-.7119	1,0946
	26	-.1088	2,0721
	27	-1,0644	,4856

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
13	1	,46838	,22208	,908
	2	,62206	,21800	,486
	3	,21909	,23670	1,000
	4	,27387	,20912	1,000
	5	-,07500	,21008	1,000
	6	,37325	,21269	,984
	7	-,04167	,23038	1,000
	8	,36894	,24195	,996
	9	,30833	,24457	1,000
	10	,47976	,21468	,857
	11	,56634	,19915	,500
	12	,18106	,20055	1,000
	14	,63056	,31994	,929
	15	,39359	,19175	,916
	16	,43542	,19688	,859
	17	,46167	,43484	1,000
	18	,91667	,30664	,423
	19	,55931	,21934	,681
	20	1,17696 *	,27319	,031
	21	,66894	,28447	,803
	22	,81408	,27017	,379
	23	,93013 *	,19858	,018
	24	-,18910	,25374	1,000
	25	,37244	,24786	,997
	26	1,16272	,29239	,063
	27	-,10833	,21205	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
13	1	-,4396	1,3764
	2	-,2659	1,5100
	3	-,7354	1,1736
	4	-,5883	1,1360
	5	-,9634	,8134
	6	-,5021	1,2485
	7	-1,0083	,9249
	8	-,6530	1,3909
	9	-,7182	1,3348
	10	-,4003	1,3599
	11	-,2698	1,4025
	12	-,6623	1,0244
	14	-,8116	2,0727
	15	-,4272	1,2144
	16	-,3989	1,2698
	17	-1,5479	2,4712
	18	-,3956	2,2290
	19	-,3510	1,4696
	20	,0561	2,2978
	21	-,4794	1,8173
	22	-,2636	1,8918
	23	,0953	1,7650
	24	-1,2489	,8707
	25	-,6621	1,4069
	26	-,0295	2,3549
	27	-1,0419	,8252

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
14	1	-,16217	,30998	1,000
	2	-,00850	,30707	1,000
	3	-,41147	,32062	,999
	4	-,35669	,30084	1,000
	5	-,70556	,30151	,781
	6	-,25731	,30333	1,000
	7	-,67222	,31598	,877
	8	-,26162	,32452	1,000
	9	-,32222	,32648	1,000
	10	-,15079	,30473	1,000
	11	-,06421	,29399	1,000
	12	-,44949	,29494	,992
	13	-,63056	,31994	,929
	15	-,23697	,28903	1,000
	16	-,19514	,29246	1,000
	17	-,16889	,48565	1,000
	18	,28611	,37523	1,000
	19	-,07124	,30802	1,000
	20	,54641	,34843	,994
	21	,03838	,35734	1,000
	22	,18352	,34607	1,000
	23	,29957	,29361	1,000
	24	-,81966	,33340	,728
	25	-,25812	,32895	1,000
	26	,53216	,36368	,998
	27	-,73889	,30288	,732

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
14	1	-1,5742	1,2498
	2	-1,4141	1,3971
	3	-1,8392	1,0162
	4	-1,7561	1,0427
	5	-2,1140	,7029
	6	-1,6601	1,1454
	7	-2,1057	,7613
	8	-1,7175	1,1943
	9	-1,7801	1,1357
	10	-1,5546	1,2530
	11	-1,4593	1,3309
	12	-1,8463	,9473
	13	-2,0727	,8116
	15	-1,6312	1,1572
	16	-1,5908	1,2005
	17	-2,3101	1,9724
	18	-1,3288	1,9010
	19	-1,4849	1,3424
	20	-,9582	2,0510
	21	-1,4822	1,5589
	22	-1,2995	1,6665
	23	-1,0954	1,6945
	24	-2,2928	,6535
	25	-1,7196	1,2034
	26	-1,0130	2,0774
	27	-2,1629	,6851

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
15	1	,07479	,17462	1,000
	2	,22847	,16940	1,000
	3	-,17450	,19288	1,000
	4	-,11972	,15781	1,000
	5	-,46859	,15909	,435
	6	-,02034	,16252	1,000
	7	-,43526	,18506	,791
	8	-,02465	,19928	1,000
	9	-,08526	,20246	1,000
	10	,08617	,16511	1,000
	11	,17275	,14434	1,000
	12	-,21253	,14627	,999
	13	-,39359	,19175	,916
	14	,23697	,28903	1,000
	16	,04183	,14120	1,000
	17	,06808	,41263	1,000
	18	,52308	,27423	,946
	19	,16572	,17112	1,000
	20	,78337	,23623	,254
	21	,27535	,24919	1,000
	22	,42049	,23273	,982
	23	,53654	,14356	,057
	24	-,58269	,21344	,572
	25	-,02115	,20642	1,000
	26	,76913	,25820	,417
	27	-,50192	,16167	,399

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
15	1	-,6089	,7585
	2	-,4186	,8755
	3	-,9300	,5810
	4	-,7195	,4800
	5	-1,1268	,1897
	6	-,6458	,6051
	7	-1,2227	,3522
	8	-,8953	,8460
	9	-,9594	,7889
	10	-,5476	,7199
	11	-,3731	,7186
	12	-,7754	,3503
	13	-1,2144	,4272
	14	-1,1572	1,6312
	16	-,5011	,5848
	17	-1,9220	2,0582
	18	-,7059	1,7521
	19	-,5263	,8578
	20	-,2050	1,7718
	21	-,7417	1,2924
	22	-,5041	1,3451
	23	-,0063	1,0794
	24	-1,4997	,3343
	25	-,9040	,8617
	26	-,3038	1,8421
	27	-1,2601	,2562

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
16	1	,03296	,18025	1,000
	2	,18664	,17519	1,000
	3	-,21633	,19798	1,000
	4	-,16155	,16402	1,000
	5	-,51042	,16524	,351
	6	-,06217	,16855	1,000
	7	-,47708	,19038	,707
	8	-,06648	,20423	1,000
	9	-,12708	,20733	1,000
	10	,04435	,17105	1,000
	11	,13093	,15109	1,000
	12	-,25436	,15294	,995
	13	-,43542	,19688	,859
	14	,19514	,29246	1,000
	15	-,04183	,14120	1,000
	17	,02625	,41504	1,000
	18	,48125	,27784	,978
	19	,12390	,17686	1,000
	20	,74154	,24042	,359
	21	,23352	,25316	1,000
	22	,37866	,23698	,996
	23	,49471	,15035	,199
	24	-,62452	,21807	,492
	25	-,06298	,21120	1,000
	26	,72730	,26203	,539
	27	-,54375	,16773	,331

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
16	1	-.6723	,7382
	2	-.4844	,8577
	3	-.9907	,5581
	4	-.7881	,4650
	5	-1,1894	,1685
	6	-.7126	,5882
	7	-1,2793	,3251
	8	-.9486	,8157
	9	-1,0132	,7590
	10	-.6140	,7027
	11	-.4456	,7074
	12	-.8461	,3373
	13	-1,2698	,3989
	14	-1,2005	1,5908
	15	-.5848	,5011
	17	-1,9644	2,0169
	18	-.7537	1,7162
	19	-.5883	,8361
	20	-.2581	1,7412
	21	-.7952	1,2623
	22	-.5601	1,3174
	23	-.0790	1,0684
	24	-1,5529	,3038
	25	-.9581	,8321
	26	-.3560	1,8106
	27	-1,3121	,2246

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
17	1	,00671	,42756	1,000
	2	,16039	,42546	1,000
	3	-,24258	,43534	1,000
	4	-,18780	,42098	1,000
	5	-,53667	,42146	,999
	6	-,08842	,42276	1,000
	7	-,50333	,43193	1,000
	8	-,09273	,43822	1,000
	9	-,15333	,43967	1,000
	10	,01810	,42377	1,000
	11	,10468	,41612	1,000
	12	-,28061	,41679	1,000
	13	-,46167	,43484	1,000
	14	,16889	,48565	1,000
	15	-,06808	,41263	1,000
	16	-,02625	,41504	1,000
	18	,45500	,47699	1,000
	19	,09765	,42615	1,000
	20	,71529	,45620	,992
	21	,20727	,46305	1,000
	22	,35241	,45440	1,000
	23	,46846	,41585	1,000
	24	-,65077	,44483	,996
	25	-,08923	,44151	1,000
	26	,70105	,46796	,996
	27	-,57000	,42244	,998

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
17	1	-1,9903	2,0038
	2	-1,8341	2,1549
	3	-2,2463	1,7612
	4	-2,1799	1,8043
	5	-2,5321	1,4587
	6	-2,0818	1,9049
	7	-2,5091	1,5025
	8	-2,1083	1,9229
	9	-2,1700	1,8633
	10	-1,9757	2,0119
	11	-1,8858	2,0951
	12	-2,2717	1,7104
	13	-2,4712	1,5479
	14	-1,9724	2,3101
	15	-2,0582	1,9220
	16	-2,0169	1,9644
	18	-1,6431	2,5531
	19	-1,9000	2,0953
	20	-1,3246	2,7552
	21	-1,8414	2,2560
	22	-1,6774	2,3822
	23	-1,5219	2,4588
	24	-2,6746	1,3731
	25	-2,1076	1,9292
	26	-1,3605	2,7626
	27	-2,5712	1,4312

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
18	1	-,44829	,29623	,996
	2	-,29461	,29318	1,000
	3	-,69758	,30735	,833
	4	-,64280	,28665	,839
	5	-,99167	,28735	,230
	6	-,54342	,28926	,958
	7	-,95833	,30250	,334
	8	-,54773	,31141	,979
	9	-,60833	,31345	,948
	10	-,43690	,29073	,996
	11	-,35032	,27945	1,000
	12	-,73561	,28045	,636
	13	-,91667	,30664	,423
	14	-,28611	,37523	1,000
	15	-,52308	,27423	,946
	16	-,48125	,27784	,978
	17	-,45500	,47699	1,000
	19	-,35735	,29418	1,000
	20	,26029	,33625	1,000
	21	-,24773	,34548	1,000
	22	-,10259	,33380	1,000
	23	,01346	,27905	1,000
	24	-1,10577	,32065	,210
	25	-,54423	,31602	,984
	26	,24605	,35203	1,000
	27	-1,02500	,28879	,204

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
18	1	-1,7193	,8227
	2	-1,5559	,9667
	3	-1,9943	,5992
	4	-1,8912	,6056
	5	-2,2507	,2674
	6	-1,7980	,7111
	7	-2,2581	,3414
	8	-1,8784	,7829
	9	-1,9424	,7258
	10	-1,6940	,8202
	11	-1,5864	,8857
	12	-1,9746	,5034
	13	-2,2290	,3956
	14	-1,9010	1,3288
	15	-1,7521	,7059
	16	-1,7162	,7537
	17	-2,5531	1,6431
	19	-1,6284	,9137
	20	-1,1369	1,6574
	21	-1,6660	1,1705
	22	-1,4750	1,2699
	23	-1,2220	1,2489
	24	-2,4609	,2493
	25	-1,8839	,7954
	26	-1,2014	1,6935
	27	-2,3027	,2527

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
19	1	-,09093	,20453	1,000
	2	,06275	,20009	1,000
	3	-,34023	,22032	,998
	4	-,28544	,19038	,999
	5	-,63431	,19144	,243
	6	-,18607	,19430	1,000
	7	-,60098	,21352	,515
	8	-,19037	,22595	1,000
	9	-,25098	,22876	1,000
	10	-,07955	,19648	1,000
	11	,00703	,17937	1,000
	12	-,37825	,18093	,920
	13	-,55931	,21934	,681
	14	,07124	,30802	1,000
	15	-,16572	,17112	1,000
	16	-,12390	,17686	1,000
	17	-,09765	,42615	1,000
	18	,35735	,29418	1,000
	20	,61765	,25912	,782
	21	,10963	,27099	1,000
	22	,25477	,25594	1,000
	23	,37081	,17874	,926
	24	-,74842	,23854	,332
	25	-,18688	,23227	1,000
	26	,60341	,27930	,890
	27	-,66765	,19359	,229

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
19	1	-.9015	,7197
	2	-.7224	,8479
	3	-1,2078	,5274
	4	-1,0367	,4658
	5	-1,4199	,1512
	6	-.9547	,5825
	7	-1,4844	,2825
	8	-1,1399	,7592
	9	-1,2054	,7034
	10	-.8545	,6953
	11	-.7081	,7222
	12	-1,1033	,3468
	13	-1,4696	,3510
	14	-1,3424	1,4849
	15	-.8578	,5263
	16	-.8361	,5883
	17	-2,0953	1,9000
	18	-.9137	1,6284
	20	-.4424	1,6777
	21	-.9797	1,1990
	22	-.7553	1,2648
	23	-.3424	1,0840
	24	-1,7409	,2441
	25	-1,1503	,7765
	26	-.5345	1,7413
	27	-1,5121	,1768

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
20	1	-,70858	,26145	,579
	2	-,55490	,25799	,895
	3	-,95787	,27398	,159
	4	-,90309	,25054	,139
	5	-1,25196*	,25134	,007
	6	-,80372	,25353	,305
	7	-1,21863*	,26854	,019
	8	-,80802	,27853	,460
	9	-,86863	,28081	,348
	10	-,69720	,25520	,565
	11	-,61062	,24227	,700
	12	-,99590	,24343	,055
	13	-1,17696*	,27319	,031
	14	-,54641	,34843	,994
	15	-,78337	,23623	,254
	16	-,74154	,24042	,359
	17	-,71529	,45620	,992
	18	-,26029	,33625	1,000
	19	-,61765	,25912	,782
	21	-,50802	,31616	,996
	22	-,36288	,30336	1,000
	23	-,24683	,24181	1,000
	24	-1,36606*	,28883	,011
	25	-,80452	,28368	,498
	26	-,01424	,32331	1,000
	27	-1,28529*	,25298	,008

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
20	1	-1,7691	,3520
	2	-1,6005	,4907
	3	-2,0573	,1415
	4	-1,9274	,1212
	5	-2,2921	-,2118
	6	-1,8382	,2307
	7	-2,3213	-,1159
	8	-1,9547	,3387
	9	-2,0202	,2829
	10	-1,7359	,3415
	11	-1,6130	,3918
	12	-2,0033	,0115
	13	-2,2978	-,0561
	14	-2,0510	,9582
	15	-1,7718	,2050
	16	-1,7412	,2581
	17	-2,7552	1,3246
	18	-1,6574	1,1369
	19	-1,6777	,4424
	21	-1,7702	,7541
	22	-1,5660	,8403
	23	-1,2481	,7544
	24	-2,5463	-,1858
	25	-1,9638	,3547
	26	-1,3131	1,2846
	27	-2,3532	-,2174

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
21	1	-,20056	,27322	1,000
	2	-,04688	,26991	1,000
	3	-,44985	,28523	,997
	4	-,39507	,26279	,998
	5	-,74394	,26356	,505
	6	-,29569	,26564	1,000
	7	-,71061	,28000	,692
	8	-,30000	,28960	1,000
	9	-,36061	,29180	1,000
	10	-,18918	,26724	1,000
	11	-,10260	,25493	1,000
	12	-,48788	,25602	,965
	13	-,66894	,28447	,803
	14	-,03838	,35734	1,000
	15	-,27535	,24919	1,000
	16	-,23352	,25316	1,000
	17	-,20727	,46305	1,000
	18	,24773	,34548	1,000
	19	-,10963	,27099	1,000
	20	,50802	,31616	,996
	22	,14514	,31356	1,000
	23	,26119	,25449	1,000
	24	-,85804	,29952	,476
	25	-,29650	,29456	1,000
	26	,49378	,33290	,999
	27	-,77727	,26513	,442

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
21	1	-1,2913	,8902
	2	-1,1233	1,0295
	3	-1,5796	,6799
	4	-1,4497	,6596
	5	-1,8127	,3248
	6	-1,3605	,7691
	7	-1,8412	,4200
	8	-1,4732	,8732
	9	-1,5390	,8178
	10	-1,2583	,8800
	11	-1,1346	,9294
	12	-1,5247	,5489
	13	-1,8173	,4794
	14	-1,5589	1,4822
	15	-1,2924	,7417
	16	-1,2623	,7952
	17	-2,2560	1,8414
	18	-1,1705	1,6660
	19	-1,1990	,9797
	20	-,7541	1,7702
	22	-1,0870	1,3772
	23	-,7696	1,2919
	24	-2,0649	,3488
	25	-1,4828	,8898
	26	-,8309	1,8185
	27	-1,8707	,3161

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
22	1	-,34570	,25830	1,000
	2	-,19202	,25479	1,000
	3	-,59499	,27097	,889
	4	-,54021	,24724	,892
	5	-,88908	,24806	,126
	6	-,44083	,25027	,988
	7	-,85575	,26547	,263
	8	-,44514	,27557	,995
	9	-,50575	,27788	,980
	10	-,33432	,25197	1,000
	11	-,24774	,23887	1,000
	12	-,63302	,24004	,627
	13	-,81408	,27017	,379
	14	-,18352	,34607	1,000
	15	-,42049	,23273	,982
	16	-,37866	,23698	,996
	17	-,35241	,45440	1,000
	18	,10259	,33380	1,000
	19	-,25477	,25594	1,000
	20	,36288	,30336	1,000
	21	-,14514	,31356	1,000
	23	,11605	,23840	1,000
	24	-1,00318	,28598	,152
	25	-,44164	,28077	,997
	26	,34864	,32076	1,000
	27	-,92241	,24972	,113

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
22	1	-1,3572	,6658
	2	-1,1868	,8028
	3	-1,6509	,4609
	4	-1,5097	,4293
	5	-1,8753	,0971
	6	-1,4222	,5405
	7	-1,9132	,2017
	8	-1,5509	,6606
	9	-1,6172	,6057
	10	-1,3207	,6521
	11	-1,1903	,6949
	12	-1,5814	,3154
	13	-1,8918	,2636
	14	-1,6665	1,2995
	15	-1,3451	,5041
	16	-1,3174	,5601
	17	-2,3822	1,6774
	18	-1,2699	1,4750
	19	-1,2648	,7553
	20	-,8403	1,5660
	21	-1,3772	1,0870
	23	-,8251	1,0572
	24	-2,1461	,1398
	25	-1,5617	,6784
	26	-,9220	1,6193
	27	-1,9379	,0930

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
23	1	-,46175	,18210	,698
	2	-,30807	,17710	,992
	3	-,71104	,19967	,116
	4	-,65626 *	,16605	,029
	5	-1,00513 *	,16726	,000
	6	-,55688	,17053	,212
	7	-,97179 *	,19214	,007
	8	-,56119	,20587	,574
	9	-,62179	,20895	,427
	10	-,45037	,17300	,652
	11	-,36379	,15330	,812
	12	-,74907 *	,15512	,002
	13	-,93013 *	,19858	,018
	14	-,29957	,29361	1,000
	15	-,53654	,14356	,057
	16	-,49471	,15035	,199
	17	-,46846	,41585	1,000
	18	-,01346	,27905	1,000
	19	-,37081	,17874	,926
	20	,24683	,24181	1,000
	21	-,26119	,25449	1,000
	22	-,11605	,23840	1,000
	24	-1,11923 *	,21960	,008
	25	-,55769	,21278	,637
	26	,23259	,26331	1,000
	27	-1,03846 *	,16972	,004

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
23	1	-1,1689	,2454
	2	-,9813	,3652
	3	-1,4877	,0656
	4	-1,2846	-,0280
	5	-1,6841	-,3262
	6	-1,2090	,0953
	7	-1,7744	-,1692
	8	-1,4435	,3211
	9	-1,5084	,2648
	10	-1,1106	,2099
	11	-,9413	,2137
	12	-1,3415	-,1566
	13	-1,7650	-,0953
	14	-1,6945	1,0954
	15	-1,0794	,0063
	16	-1,0684	,0790
	17	-2,4588	1,5219
	18	-1,2489	1,2220
	19	-1,0840	,3424
	20	-,7544	1,2481
	21	-1,2919	,7696
	22	-1,0572	,8251
	24	-2,0484	-,1901
	25	-1,4536	,3382
	26	-,8525	1,3177
	27	-1,8037	-,2732

Comparaciones múltiples

MEDIATOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
24	1	,65748	,24106	,569
	2	,81116	,23730	,202
	3	,40819	,25459	,995
	4	,46297	,22918	,932
	5	,11410	,23006	1,000
	6	,56235	,23244	,759
	7	,14744	,24873	1,000
	8	,55804	,25948	,886
	9	,49744	,26193	,960
	10	,66886	,23426	,489
	11	,75544	,22012	,216
	12	,37016	,22138	,988
	13	,18910	,25374	1,000
	14	,81966	,33340	,728
	15	,58269	,21344	,572
	16	,62452	,21807	,492
	17	,65077	,44483	,996
	18	1,10577	,32065	,210
	19	,74842	,23854	,332
	20	1,36606*	,28883	,011
	21	,85804	,29952	,476
	22	1,00318	,28598	,152
	23	1,11923*	,21960	,008
	25	,56154	,26500	,901
	26	1,35182*	,30705	,022
	27	,08077	,23185	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
24	1	-,3340	1,6489
	2	-,1636	1,7859
	3	-,6242	1,4405
	4	-,4896	1,4155
	5	-,8587	1,0869
	6	-,4012	1,5259
	7	-,8927	1,1876
	8	-,5304	1,6464
	9	-,5955	1,5904
	10	-,2989	1,6366
	11	-,1749	1,6857
	12	-,5658	1,3062
	13	-,8707	1,2489
	14	-,6535	2,2928
	15	-,3343	1,4997
	16	-,3038	1,5529
	17	-1,3731	2,6746
	18	-,2493	2,4609
	19	-,2441	1,7409
	20	,1858	2,5463
	21	-,3488	2,0649
	22	-,1398	2,1461
	23	,1901	2,0484
	25	-,5390	1,6621
	26	,1051	2,5985
	27	-,9271	1,0886

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
25	1	,09595	,23486	1,000
	2	,24962	,23101	1,000
	3	-,15335	,24874	1,000
	4	-,09857	,22265	1,000
	5	-,44744	,22356	,934
	6	,00081	,22601	1,000
	7	-,41410	,24273	,987
	8	-,00350	,25374	1,000
	9	-,06410	,25624	1,000
	10	,10733	,22788	1,000
	11	,19391	,21331	1,000
	12	-,19138	,21462	1,000
	13	-,37244	,24786	,997
	14	,25812	,32895	1,000
	15	,02115	,20642	1,000
	16	,06298	,21120	1,000
	17	,08923	,44151	1,000
	18	,54423	,31602	,984
	19	,18688	,23227	1,000
	20	,80452	,28368	,498
	21	,29650	,29456	1,000
	22	,44164	,28077	,997
	23	,55769	,21278	,637
	24	-,56154	,26500	,901
	26	,79028	,30221	,641
	27	-,48077	,22540	,884

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
25	1	-,8662	1,0580
	2	-,6947	1,1939
	3	-1,1584	,8517
	4	-1,0193	,8222
	5	-1,3902	,4953
	6	-,9317	,9333
	7	-1,4280	,5998
	8	-1,0681	1,0611
	9	-1,1333	1,0051
	10	-,8296	1,0443
	11	-,7032	1,0910
	12	-1,0946	,7119
	13	-1,4069	,6621
	14	-1,2034	1,7196
	15	-,8617	,9040
	16	-,8321	,9581
	17	-1,9292	2,1076
	18	-,7954	1,8839
	19	-,7765	1,1503
	20	-,3547	1,9638
	21	-,8898	1,4828
	22	-,6784	1,5617
	23	-,3382	1,4536
	24	-1,6621	,5390
	26	-,4372	2,0177
	27	-1,4615	,5000

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
26	1	-,69434	,28146	,736
	2	-,54066	,27825	,957
	3	-,94363	,29313	,270
	4	-,88885	,27135	,255
	5	-1,23772*	,27209	,019
	6	-,78947	,27411	,469
	7	-1,20439*	,28805	,040
	8	-,79378	,29739	,606
	9	-,85439	,29952	,487
	10	-,68296	,27566	,729
	11	-,59638	,26374	,843
	12	-,98166	,26480	,118
	13	-1,16272	,29239	,063
	14	-,53216	,36368	,998
	15	-,76913	,25820	,417
	16	-,72730	,26203	,539
	17	-,70105	,46796	,996
	18	-,24605	,35203	1,000
	19	-,60341	,27930	,890
	20	,01424	,32331	1,000
	21	-,49378	,33290	,999
	22	-,34864	,32076	1,000
	23	-,23259	,26331	1,000
	24	-1,35182*	,30705	,022
	25	-,79028	,30221	,641
	27	-1,27105*	,27361	,018

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
26	1	-1,8335	,4448
	2	-1,6667	,5854
	3	-2,1186	,2313
	4	-1,9953	,2176
	5	-2,3569	-,1185
	6	-1,9050	,3261
	7	-2,3801	-,0287
	8	-2,0090	,4215
	9	-2,0745	,3657
	10	-1,8024	,4365
	11	-1,6825	,4898
	12	-2,0721	,1088
	13	-2,3549	,0295
	14	-2,0774	1,0130
	15	-1,8421	,3038
	16	-1,8106	,3560
	17	-2,7626	1,3605
	18	-1,6935	1,2014
	19	-1,7413	,5345
	20	-1,2846	1,3131
	21	-1,8185	,8309
	22	-1,6193	,9220
	23	-1,3177	,8525
	24	-2,5985	-,1051
	25	-2,0177	,4372
	27	-2,4128	-,1293

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
27	1	,57671	,19670	,452
	2	,73039	,19207	,114
	3	,32742	,21307	,996
	4	,38220	,18194	,897
	5	,03333	,18304	1,000
	6	,48158	,18603	,656
	7	,06667	,20602	1,000
	8	,47727	,21888	,861
	9	,41667	,22178	,956
	10	,58810	,18831	,354
	11	,67468	,17038	,116
	12	,28939	,17202	,982
	13	,10833	,21205	1,000
	14	,73889	,30288	,732
	15	,50192	,16167	,399
	16	,54375	,16773	,331
	17	,57000	,42244	,998
	18	1,02500	,28879	,204
	19	,66765	,19359	,229
	20	1,28529*	,25298	,008
	21	,77727	,26513	,442
	22	,92241	,24972	,113
	23	1,03846*	,16972	,004
	24	-,08077	,23185	1,000
	25	,48077	,22540	,884
	26	1,27105*	,27361	,018

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR3
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
27	1	-,2602	1,4136
	2	-,0829	1,5437
	3	-,5569	1,2117
	4	-,4062	1,1706
	5	-,7941	,8607
	6	-,3209	1,2841
	7	-,8429	,9762
	8	-,4938	1,4483
	9	-,5572	1,3905
	10	-,2185	1,3947
	11	-,0916	1,4409
	12	-,4856	1,0644
	13	-,8252	1,0419
	14	-,6851	2,1629
	15	-,2562	1,2601
	16	-,2246	1,3121
	17	-1,4312	2,5712
	18	-,2527	2,3027
	19	-,1768	1,5121
	20	,2174	2,3532
	21	-,3161	1,8707
	22	-,0930	1,9379
	23	,2732	1,8037
	24	-1,0886	,9271
	25	-,5000	1,4615
	26	,1293	2,4128

ANEXO 5.9. FASE 3. COMPARACIONES MÚLTIPLES. FACTOR 4. GAMES-HOWELL

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
1	2	-,24112	,21339	1,000
	3	-,77316	,25163	,325
	4	-,89175*	,22286	,033
	5	-,21433	,22866	1,000
	6	-,62897	,22689	,528
	7	-1,06049*	,22365	,006
	8	,03567	,30959	1,000
	9	-,32972	,30157	1,000
	10	-,33135	,23164	,999
	11	-,26497	,20891	1,000
	12	-,79767	,22359	,113
	13	-,94510	,27641	,200
	14	-,15878	,30845	1,000
	15	-,62174	,20187	,327
	16	-,28576	,21933	1,000
	17	-,31433	,33433	1,000
	18	-,21433	,26688	1,000
	19	-,00845	,30359	1,000
	20	,44356	,25440	,989
	21	-,32303	,27199	1,000
	22	-,29498	,24656	1,000
	23	-,12897	,20921	1,000
	24	-,88100	,24919	,143
	25	-,21433	,34274	1,000
	26	,15409	,29384	1,000
	27	-1,27683*	,24546	,006

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
1	2	-1,0687	,5865
	3	-1,7473	,2010
	4	-1,7515	-,0320
	5	-1,1297	,7011
	6	-1,5068	,2488
	7	-1,9504	-,1706
	8	-1,2674	1,3388
	9	-1,5818	,9223
	10	-1,2249	,5622
	11	-1,0760	,5461
	12	-1,6650	,0696
	13	-2,0769	,1867
	14	-1,5127	1,1951
	15	-1,4108	,1673
	16	-1,1379	,5663
	17	-1,7811	1,1524
	18	-1,3088	,8801
	19	-1,2378	1,2209
	20	-,5621	1,4492
	21	-1,3931	,7471
	22	-1,2517	,6617
	23	-,9409	,6830
	24	-1,8765	,1145
	25	-1,6512	1,2226
	26	-1,0219	1,3300
	27	-2,3062	-,2475

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
2	1	,24112	,21339	1,000
	3	-,53204	,22303	,796
	4	-,65063	,18996	,139
	5	,02679	,19673	1,000
	6	-,38785	,19468	,960
	7	-,81937 *	,19089	,026
	8	,27679	,28682	1,000
	9	-,08860	,27815	1,000
	10	-,09024	,20020	1,000
	11	-,02385	,17339	1,000
	12	-,55655	,19082	,421
	13	-,70398	,25064	,522
	14	,08234	,28559	1,000
	15	-,38062	,16484	,845
	16	-,04464	,18581	1,000
	17	-,07321	,31337	1,000
	18	,02679	,24009	1,000
	19	,23267	,28033	1,000
	20	,68468	,22615	,372
	21	-,08191	,24577	1,000
	22	-,05386	,21728	1,000
	23	,11215	,17375	1,000
	24	-,63988	,22027	,453
	25	,02679	,32232	1,000
	26	,39521	,26975	,998
	27	-1,03571 *	,21603	,025

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
2	1	-.5865	1,0687
	3	-1,3947	,3307
	4	-1,3706	,0693
	5	-.7744	,8279
	6	-1,1319	,3562
	7	-1,5869	-.0518
	8	-.9723	1,5259
	9	-1,2796	1,1024
	10	-.8535	,6731
	11	-.6797	,6320
	12	-1,2878	,1747
	13	-1,7611	,3531
	14	-1,2332	1,3979
	15	-1,0069	,2456
	16	-.7564	,6671
	17	-1,5052	1,3588
	18	-.9895	1,0431
	19	-.9275	1,3928
	20	-.2203	1,5896
	21	-1,0595	,8957
	22	-.8963	,7886
	23	-.5448	,7691
	24	-1,5360	,2563
	25	-1,3616	1,4152
	26	-.7041	1,4945
	27	-1,9869	-.0846

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
3	1	,77316	,25163	,325
	2	,53204	,22303	,796
	4	-,11860	,23210	1,000
	5	,55882	,23768	,807
	6	,14419	,23598	1,000
	7	-,28733	,23287	1,000
	8	,80882	,31631	,677
	9	,44344	,30847	,999
	10	,44180	,24055	,983
	11	,50819	,21874	,830
	12	-,02451	,23281	1,000
	13	-,17195	,28391	1,000
	14	,61438	,31520	,942
	15	,15142	,21203	1,000
	16	,48739	,22872	,916
	17	,45882	,34057	,999
	18	,55882	,27465	,933
	19	,76471	,31044	,739
	20	1,21672 *	,26254	,007
	21	,45013	,27962	,996
	22	,47818	,25495	,977
	23	,64419	,21903	,409
	24	-,10784	,25749	1,000
	25	,55882	,34882	,994
	26	,92724	,30092	,338
	27	-,50368	,25388	,943

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
3	1	-.2010	1,7473
	2	-.3307	1,3947
	4	-1,0122	,7750
	5	-.3858	1,5034
	6	-.7665	1,0549
	7	-1,2079	,6332
	8	-.5105	2,1282
	9	-.8266	1,7135
	10	-.4841	1,3677
	11	-.3388	1,3552
	12	-.9250	,8760
	13	-1,3250	,9811
	14	-.7521	1,9809
	15	-.6744	,9772
	16	-.3985	1,3733
	17	-1,0193	1,9369
	18	-.5577	1,6753
	19	-.4846	2,0140
	20	,1843	2,2492
	21	-.6452	1,5454
	22	-.5081	1,4645
	23	-.2037	1,4921
	24	-1,1298	,9141
	25	-.8928	2,0104
	26	-.2704	2,1249
	27	-1,5551	,5478

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
4	1	,89175	,22286	,033
	2	,65063	,18996	,139
	3	,11860	,23210	1,000
	5	,67742	,20697	,246
	6	,26279	,20501	1,000
	7	-,16873	,20142	1,000
	8	,92742	,29393	,340
	9	,56203	,28548	,942
	10	,56040	,21026	,605
	11	,62679	,18492	,150
	12	,09409	,20136	1,000
	13	-,05335	,25875	1,000
	14	,73297	,29274	,701
	15	,27001	,17692	,999
	16	,60599	,19661	,310
	17	,57742	,31989	,966
	18	,67742	,24855	,572
	19	,88330	,28760	,359
	20	1,33531 *	,23510	,000
	21	,56872	,25403	,866
	22	,59677	,22659	,629
	23	,76279 *	,18526	,017
	24	,01075	,22945	1,000
	25	,67742	,32866	,914
	26	1,04584	,27730	,092
	27	-,38508	,22539	,984

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
4	1	,0320	1,7515
	2	-,0693	1,3706
	3	-,7750	1,0122
	5	-,1534	1,5083
	6	-,5184	1,0440
	7	-,9685	,6311
	8	-,3350	2,1898
	9	-,6444	1,7685
	10	-,2392	1,3600
	11	-,0724	1,3260
	12	-,6748	,8630
	13	-1,1295	1,0228
	14	-,5903	2,0562
	15	-,4015	,9416
	16	-,1446	1,3566
	17	-,8621	2,0169
	18	-,3586	1,7134
	19	-,2953	2,0619
	20	,4032	2,2674
	21	-,4341	1,5716
	22	-,2773	1,4708
	23	,0625	1,4631
	24	-,9116	,9331
	25	-,7235	2,0783
	26	-,0741	2,1658
	27	-1,3539	,5837

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
5	1	,21433	,22866	1,000
	2	-,02679	,19673	1,000
	3	-,55882	,23768	,807
	4	-,67742	,20697	,246
	6	-,41463	,21130	,955
	7	-,84615	,20782	,062
	8	,25000	,29835	1,000
	9	-,11538	,29003	1,000
	10	-,11702	,21640	1,000
	11	-,05063	,19187	1,000
	12	-,58333	,20776	,514
	13	-,73077	,26376	,545
	14	,05556	,29718	1,000
	15	-,40741	,18418	,863
	16	-,07143	,20316	1,000
	17	-,10000	,32396	1,000
	18	,00000	,25376	1,000
	19	,20588	,29212	1,000
	20	,65789	,24061	,563
	21	-,10870	,25913	1,000
	22	-,08065	,23230	1,000
	23	,08537	,19220	1,000
	24	-,66667	,23509	,501
	25	,00000	,33262	1,000
	26	,36842	,28198	1,000
	27	-1,06250*	,23113	,035

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
5	1	-,7011	1,1297
	2	-,8279	,7744
	3	-1,5034	,3858
	4	-1,5083	,1534
	6	-1,2638	,4345
	7	-1,7142	,0219
	8	-1,0379	1,5379
	9	-1,3500	1,1192
	10	-,9809	,7469
	11	-,8364	,7351
	12	-1,4229	,2562
	13	-1,8431	,3816
	14	-1,2906	1,4017
	15	-1,1746	,3598
	16	-,8966	,7538
	17	-1,5581	1,3581
	18	-1,0756	1,0756
	19	-1,0020	1,4137
	20	-,3221	1,6379
	21	-1,1521	,9347
	22	-1,0083	,8470
	23	-,7011	,8719
	24	-1,6388	,3055
	25	-1,4211	1,4211
	26	-,7840	1,5208
	27	-2,0793	-,0457

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
6	1	,62897	,22689	,528
	2	,38785	,19468	,960
	3	-,14419	,23598	1,000
	4	-,26279	,20501	1,000
	5	,41463	,21130	,955
	7	-,43152	,20588	,920
	8	,66463	,29700	,845
	9	,29925	,28864	1,000
	10	,29761	,21453	1,000
	11	,36400	,18976	,974
	12	-,16870	,20581	1,000
	13	-,31614	,26223	1,000
	14	,47019	,29582	,990
	15	,00723	,18198	1,000
	16	,34321	,20117	,993
	17	,31463	,32271	1,000
	18	,41463	,25217	,992
	19	,62052	,29074	,899
	20	1,07253*	,23893	,012
	21	,30594	,25758	1,000
	22	,33399	,23056	,999
	23	,50000	,19009	,632
	24	-,25203	,23337	1,000
	25	,41463	,33141	1,000
	26	,78306	,28055	,524
	27	-,64787	,22938	,516

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
6	1	-,2488	1,5068
	2	-,3562	1,1319
	3	-1,0549	,7665
	4	-1,0440	,5184
	5	-,4345	1,2638
	7	-1,2510	,3880
	8	-,6059	1,9351
	9	-,9164	1,5149
	10	-,5224	1,1176
	11	-,3605	1,0885
	12	-,9592	,6218
	13	-1,4037	,7714
	14	-,8590	1,7994
	15	-,6913	,7057
	16	-,4299	1,1163
	17	-1,1301	1,7594
	18	-,6334	1,4626
	19	-,5683	1,8094
	20	,1250	2,0201
	21	-,7109	1,3227
	22	-,5577	1,2256
	23	-,2255	1,2255
	24	-1,1898	,6857
	25	-,9934	1,8226
	26	-,3483	1,9144
	27	-1,6293	,3335

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
7	1	1,06049	,22365	,006
	2	,81937*	,19089	,026
	3	,28733	,23287	1,000
	4	,16873	,20142	1,000
	5	,84615	,20782	,062
	6	,43152	,20588	,920
	8	1,09615	,29454	,145
	9	,73077	,28610	,677
	10	,72913	,21110	,163
	11	,79552*	,18587	,028
	12	,26282	,20224	1,000
	13	,11538	,25944	1,000
	14	,90171	,29334	,403
	15	,43875	,17793	,734
	16	,77473	,19751	,063
	17	,74615	,32045	,791
	18	,84615	,24926	,232
	19	1,05204	,28822	,135
	20	1,50405*	,23586	,000
	21	,73746	,25473	,455
	22	,76551	,22737	,198
	23	,93152*	,18622	,004
	24	,17949	,23022	1,000
	25	,84615	,32920	,667
	26	1,21457*	,27794	,026
	27	-,21635	,22618	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
7	1	,1706	1,9504
	2	,0518	1,5869
	3	-,6332	1,2079
	4	-,6311	,9685
	5	-,0219	1,7142
	6	-,3880	1,2510
	8	-,1799	2,3722
	9	-,4905	1,9521
	10	-,1061	1,5644
	11	,0449	1,5461
	12	-,5464	1,0720
	13	-,9804	1,2112
	14	-,4352	2,2386
	15	-,2912	1,1687
	16	-,0190	1,5684
	17	-,7039	2,1962
	18	-,2118	1,9041
	19	-,1412	2,2453
	20	,5461	2,4620
	21	-,2862	1,7611
	22	-,1373	1,6683
	23	,1801	1,6830
	24	-,7705	1,1295
	25	-,5647	2,2570
	26	,0784	2,3508
	27	-1,2143	,7817

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
8	1	-,03567	,30959	1,000
	2	-,27679	,28682	1,000
	3	-,80882	,31631	,677
	4	-,92742	,29393	,340
	5	-,25000	,29835	1,000
	6	-,66463	,29700	,845
	7	-1,09615	,29454	,145
	9	-,36538	,35732	1,000
	10	-,36702	,30065	1,000
	11	-,30063	,28350	1,000
	12	-,83333	,29449	,514
	13	-,98077	,33635	,457
	14	-,19444	,36315	1,000
	15	-,65741	,27836	,778
	16	-,32143	,29126	1,000
	17	-,35000	,38537	1,000
	18	-,25000	,32856	1,000
	19	-,04412	,35902	1,000
	20	,40789	,31852	1,000
	21	-,35870	,33273	1,000
	22	-,33065	,31229	1,000
	23	-,16463	,28373	1,000
	24	-,91667	,31437	,460
	25	-,25000	,39268	1,000
	26	,11842	,35082	1,000
	27	-1,31250	,31142	,061

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
8	1	-1,3388	1,2674
	2	-1,5259	,9723
	3	-2,1282	,5105
	4	-2,1898	,3350
	5	-1,5379	1,0379
	6	-1,9351	,6059
	7	-2,3722	,1799
	9	-1,8574	1,1267
	10	-1,6449	,9108
	11	-1,5434	,9421
	12	-2,0991	,4325
	13	-2,3918	,4302
	14	-1,7520	1,3631
	15	-1,8926	,5778
	16	-1,5806	,9378
	17	-1,9954	1,2954
	18	-1,6368	1,1368
	19	-1,5234	1,4352
	20	-,9282	1,7440
	21	-1,7338	1,0164
	22	-1,6404	,9791
	23	-1,4077	1,0785
	24	-2,2465	,4132
	25	-1,8811	1,3811
	26	-1,3248	1,5616
	27	-2,6584	,0334

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
9	1	,32972	,30157	1,000
	2	,08860	,27815	1,000
	3	-,44344	,30847	,999
	4	-,56203	,28548	,942
	5	,11538	,29003	1,000
	6	-,29925	,28864	1,000
	7	-,73077	,28610	,677
	8	,36538	,35732	1,000
	10	-,00164	,29239	1,000
	11	,06475	,27473	1,000
	12	-,46795	,28605	,991
	13	-,61538	,32899	,966
	14	,17094	,35634	1,000
	15	-,29202	,26942	1,000
	16	,04396	,28273	1,000
	17	,01538	,37896	1,000
	18	,11538	,32103	1,000
	19	,32127	,35213	1,000
	20	,77328	,31073	,719
	21	,00669	,32529	1,000
	22	,03474	,30434	1,000
	23	,20075	,27496	1,000
	24	-,55128	,30648	,977
	25	,11538	,38640	1,000
	26	,48381	,34377	,999
	27	-,94712	,30345	,354

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
9	1	-,9223	1,5818
	2	-1,1024	1,2796
	3	-1,7135	,8266
	4	-1,7685	,6444
	5	-1,1192	1,3500
	6	-1,5149	,9164
	7	-1,9521	,4905
	8	-1,1267	1,8574
	10	-1,2256	1,2223
	11	-1,1188	1,2483
	12	-1,6781	,7423
	13	-1,9842	,7534
	14	-1,3532	1,6951
	15	-1,4664	,8823
	16	-1,1587	1,2466
	17	-1,6005	1,6312
	18	-1,2275	1,4583
	19	-1,1202	1,7627
	20	-,5149	2,0614
	21	-1,3238	1,3372
	22	-1,2247	1,2942
	23	-,9832	1,3847
	24	-1,8324	,7299
	25	-1,4851	1,7159
	26	-,9194	1,8870
	27	-2,2453	,3511

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
10	1	,33135	,23164	,999
	2	,09024	,20020	1,000
	3	-,44180	,24055	,983
	4	-,56040	,21026	,605
	5	,11702	,21640	1,000
	6	-,29761	,21453	1,000
	7	-,72913	,21110	,163
	8	,36702	,30065	1,000
	9	,00164	,29239	1,000
	11	,06639	,19541	1,000
	12	-,46631	,21104	,889
	13	-,61375	,26636	,822
	14	,17258	,29948	1,000
	15	-,29039	,18787	,998
	16	,04559	,20651	1,000
	17	,01702	,32607	1,000
	18	,11702	,25645	1,000
	19	,32290	,29446	1,000
	20	,77492	,24345	,277
	21	,00833	,26177	1,000
	22	,03638	,23524	1,000
	23	,20239	,19574	1,000
	24	-,54965	,23799	,828
	25	,11702	,33468	1,000
	26	,48544	,28441	,990
	27	-,94548	,23408	,073

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
10	1	-.5622	1,2249
	2	-.6731	,8535
	3	-1,3677	,4841
	4	-1,3600	,2392
	5	-.7469	,9809
	6	-1,1176	,5224
	7	-1,5644	,1061
	8	-.9108	1,6449
	9	-1,2223	1,2256
	11	-.6780	,8107
	12	-1,2747	,3421
	13	-1,7114	,4839
	14	-1,1614	1,5066
	15	-1,0093	,4285
	16	-.7458	,8369
	17	-1,4322	1,4663
	18	-.9414	1,1754
	19	-.8756	1,5214
	20	-.1862	1,7361
	21	-1,0213	1,0379
	22	-.8708	,9435
	23	-.5430	,9478
	24	-1,5006	,4013
	25	-1,2978	1,5318
	26	-.6566	1,6275
	27	-1,9367	,0457

Comparaciones múltiples

MEDIFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
11	1	,26497	,20891	1,000
	2	,02385	,17339	1,000
	3	-,50819	,21874	,830
	4	-,62679	,18492	,150
	5	,05063	,19187	1,000
	6	-,36400	,18976	,974
	7	-,79552*	,18587	,028
	8	,30063	,28350	1,000
	9	-,06475	,27473	1,000
	10	-,06639	,19541	1,000
	12	-,53270	,18580	,456
	13	-,68014	,24684	,556
	14	,10619	,28226	1,000
	15	-,35677	,15900	,879
	16	-,02080	,18065	1,000
	17	-,04937	,31034	1,000
	18	,05063	,23612	1,000
	19	,25652	,27694	1,000
	20	,70853	,22192	,284
	21	-,05806	,24189	1,000
	22	-,03001	,21289	1,000
	23	,13600	,16822	1,000
	24	-,61603	,21593	,488
	25	,05063	,31937	1,000
	26	,41905	,26622	,996
	27	-1,01187*	,21161	,029

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
11	1	-,5461	1,0760
	2	-,6320	,6797
	3	-1,3552	,3388
	4	-1,3260	,0724
	5	-,7351	,8364
	6	-1,0885	,3605
	7	-1,5461	-,0449
	8	-,9421	1,5434
	9	-1,2483	1,1188
	10	-,8107	,6780
	12	-1,2440	,1786
	13	-1,7279	,3676
	14	-1,2059	1,4183
	15	-,9577	,2442
	16	-,7118	,6702
	17	-1,4779	1,3792
	18	-,9560	1,0573
	19	-,8947	1,4077
	20	-,1828	1,5998
	21	-1,0231	,9070
	22	-,8564	,7963
	23	-,4973	,7693
	24	-1,4990	,2669
	25	-1,3318	1,4331
	26	-,6701	1,5082
	27	-1,9544	-,0694

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
12	1	,79767	,22359	,113
	2	,55655	,19082	,421
	3	,02451	,23281	1,000
	4	-,09409	,20136	1,000
	5	,58333	,20776	,514
	6	,16870	,20581	1,000
	7	-,26282	,20224	1,000
	8	,83333	,29449	,514
	9	,46795	,28605	,991
	10	,46631	,21104	,889
	11	,53270	,18580	,456
	13	-,14744	,25939	1,000
	14	,63889	,29330	,858
	15	,17593	,17785	1,000
	16	,51190	,19744	,659
	17	,48333	,32040	,995
	18	,58333	,24921	,800
	19	,78922	,28817	,561
	20	1,24123*	,23580	,001
	21	,47464	,25468	,975
	22	,50269	,22731	,884
	23	,66870	,18614	,096
	24	-,08333	,23017	1,000
	25	,58333	,32916	,978
	26	,95175	,27789	,189
	27	-,47917	,22612	,891

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
12	1	-.0696	1,6650
	2	-.1747	1,2878
	3	-.8760	,9250
	4	-.8630	,6748
	5	-.2562	1,4229
	6	-.6218	,9592
	7	-1,0720	,5464
	8	-.4325	2,0991
	9	-.7423	1,6781
	10	-.3421	1,2747
	11	-.1786	1,2440
	13	-1,2284	,9335
	14	-.6874	1,9652
	15	-.5090	,8609
	16	-.2490	1,2728
	17	-.9586	1,9253
	18	-.4580	1,6246
	19	-.3933	1,9717
	20	,3027	2,1797
	21	-.5336	1,4829
	22	-.3786	1,3840
	23	-.0436	1,3810
	24	-1,0124	,8457
	25	-.8202	1,9869
	26	-.1725	2,0760
	27	-1,4545	,4962

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
13	1	,94510	,27641	,200
	2	,70398	,25064	,522
	3	,17195	,28391	1,000
	4	,05335	,25875	1,000
	5	,73077	,26376	,545
	6	,31614	,26223	1,000
	7	-,11538	,25944	1,000
	8	,98077	,33635	,457
	9	,61538	,32899	,966
	10	,61375	,26636	,822
	11	,68014	,24684	,556
	12	,14744	,25939	1,000
	14	,78632	,33531	,791
	15	,32336	,24091	,999
	16	,65934	,25572	,663
	17	,63077	,35926	,978
	18	,73077	,29751	,737
	19	,93665	,33084	,501
	20	1,38866 *	,28637	,009
	21	,62207	,30211	,927
	22	,65012	,27943	,813
	23	,81614	,24710	,268
	24	,06410	,28175	1,000
	25	,73077	,36709	,940
	26	1,09919	,32192	,196
	27	-,33173	,27845	1,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
13	1	-,1867	2,0769
	2	-,3531	1,7611
	3	-,9811	1,3250
	4	-1,0228	1,1295
	5	-,3816	1,8431
	6	-,7714	1,4037
	7	-1,2112	,9804
	8	-,4302	2,3918
	9	-,7534	1,9842
	10	-,4839	1,7114
	11	-,3676	1,7279
	12	-,9335	1,2284
	14	-,6636	2,2363
	15	-,7129	1,3597
	16	-,4123	1,7310
	17	-,9190	2,1805
	18	-,5106	1,9721
	19	-,4152	2,2885
	20	,2131	2,5642
	21	-,6024	1,8466
	22	-,4905	1,7907
	23	-,2321	1,8644
	24	-1,1038	1,2320
	25	-,7982	2,2597
	26	-,2091	2,4075
	27	-1,5226	,8592

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
14	1	,15878	,30845	1,000
	2	-,08234	,28559	1,000
	3	-,61438	,31520	,942
	4	-,73297	,29274	,701
	5	-,05556	,29718	1,000
	6	-,47019	,29582	,990
	7	-,90171	,29334	,403
	8	,19444	,36315	1,000
	9	-,17094	,35634	1,000
	10	-,17258	,29948	1,000
	11	-,10619	,28226	1,000
	12	-,63889	,29330	,858
	13	-,78632	,33531	,791
	15	-,46296	,27709	,980
	16	-,12698	,29006	1,000
	17	-,15556	,38446	1,000
	18	-,05556	,32750	1,000
	19	,15033	,35804	1,000
	20	,60234	,31741	,953
	21	-,16425	,33168	1,000
	22	-,13620	,31116	1,000
	23	,02981	,28249	1,000
	24	-,72222	,31325	,807
	25	-,05556	,39179	1,000
	26	,31287	,34982	1,000
	27	-1,11806	,31029	,198

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
14	1	-1,1951	1,5127
	2	-1,3979	1,2332
	3	-1,9809	,7521
	4	-2,0562	,5903
	5	-1,4017	1,2906
	6	-1,7994	,8590
	7	-2,2386	,4352
	8	-1,3631	1,7520
	9	-1,6951	1,3532
	10	-1,5066	1,1614
	11	-1,4183	1,2059
	12	-1,9652	,6874
	13	-2,2363	,6636
	15	-1,7723	,8464
	16	-1,4491	1,1951
	17	-1,8267	1,5156
	18	-1,4846	1,3735
	19	-1,3602	1,6608
	20	-,7801	1,9848
	21	-1,5792	1,2507
	22	-1,4953	1,2229
	23	-1,2824	1,3420
	24	-2,1006	,6562
	25	-1,7103	1,5992
	26	-1,1639	1,7896
	27	-2,5149	,2788

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
15	1	,62174	,20187	,327
	2	,38062	,16484	,845
	3	-,15142	,21203	1,000
	4	-,27001	,17692	,999
	5	,40741	,18418	,863
	6	-,00723	,18198	1,000
	7	-,43875	,17793	,734
	8	,65741	,27836	,778
	9	,29202	,26942	1,000
	10	,29039	,18787	,998
	11	,35677	,15900	,879
	12	-,17593	,17785	1,000
	13	-,32336	,24091	,999
	14	,46296	,27709	,980
	16	,33598	,17246	,967
	17	,30741	,30564	1,000
	18	,40741	,22991	,976
	19	,61329	,27167	,841
	20	1,06530 *	,21531	,006
	21	,29871	,23583	1,000
	22	,32676	,20598	,997
	23	,49277	,15940	,296
	24	-,25926	,20913	1,000
	25	,40741	,31481	,999
	26	,77583	,26073	,416
	27	-,65509	,20466	,347

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
15	1	-,1673	1,4108
	2	-,2456	1,0069
	3	-,9772	,6744
	4	-,9416	,4015
	5	-,3598	1,1746
	6	-,7057	,6913
	7	-1,1687	,2912
	8	-,5778	1,8926
	9	-,8823	1,4664
	10	-,4285	1,0093
	11	-,2442	,9577
	12	-,8609	,5090
	13	-1,3597	,7129
	14	-,8464	1,7723
	16	-,3279	,9998
	17	-1,1178	1,7326
	18	-,5877	1,4025
	19	-,5261	1,7527
	20	,1918	1,9388
	21	-,6495	1,2469
	22	-,4780	1,1315
	23	-,1094	1,0949
	24	-1,1255	,6070
	25	-,9674	1,7822
	26	-,2999	1,8515
	27	-1,5895	,2794

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
16	1	,28576	,21933	1,000
	2	,04464	,18581	1,000
	3	-,48739	,22872	,916
	4	-,60599	,19661	,310
	5	,07143	,20316	1,000
	6	-,34321	,20117	,993
	7	-,77473	,19751	,063
	8	,32143	,29126	1,000
	9	-,04396	,28273	1,000
	10	-,04559	,20651	1,000
	11	,02080	,18065	1,000
	12	-,51190	,19744	,659
	13	-,65934	,25572	,663
	14	,12698	,29006	1,000
	15	-,33598	,17246	,967
	17	-,02857	,31744	1,000
	18	,07143	,24539	1,000
	19	,27731	,28488	1,000
	20	,72932	,23176	,304
	21	-,03727	,25094	1,000
	22	-,00922	,22312	1,000
	23	,15679	,18100	1,000
	24	-,59524	,22602	,629
	25	,07143	,32628	1,000
	26	,43985	,27447	,995
	27	-,99107*	,22190	,041

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
16	1	-,5663	1,1379
	2	-,6671	,7564
	3	-1,3733	,3985
	4	-1,3566	,1446
	5	-,7538	,8966
	6	-1,1163	,4299
	7	-1,5684	,0190
	8	-,9378	1,5806
	9	-1,2466	1,1587
	10	-,8369	,7458
	11	-,6702	,7118
	12	-1,2728	,2490
	13	-1,7310	,4123
	14	-1,1951	1,4491
	15	-,9998	,3279
	17	-1,4666	1,4094
	18	-,9602	1,1031
	19	-,8963	1,4509
	20	-,1963	1,6549
	21	-1,0335	,9590
	22	-,8756	,8572
	23	-,5353	,8489
	24	-1,5117	,3212
	25	-1,3260	1,4689
	26	-,6745	1,5542
	27	-1,9574	-,0248

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
17	1	,31433	,33433	1,000
	2	,07321	,31337	1,000
	3	-,45882	,34057	,999
	4	-,57742	,31989	,966
	5	,10000	,32396	1,000
	6	-,31463	,32271	1,000
	7	-,74615	,32045	,791
	8	,35000	,38537	1,000
	9	-,01538	,37896	1,000
	10	-,01702	,32607	1,000
	11	,04937	,31034	1,000
	12	-,48333	,32040	,995
	13	-,63077	,35926	,978
	14	,15556	,38446	1,000
	15	-,30741	,30564	1,000
	16	,02857	,31744	1,000
	18	,10000	,35198	1,000
	19	,30588	,38057	1,000
	20	,75789	,34262	,852
	21	-,00870	,35587	1,000
	22	,01935	,33683	1,000
	23	,18537	,31054	1,000
	24	-,56667	,33877	,985
	25	,10000	,41247	1,000
	26	,46842	,37284	1,000
	27	-,96250	,33603	,503

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
17	1	-1,1524	1,7811
	2	-1,3588	1,5052
	3	-1,9369	1,0193
	4	-2,0169	,8621
	5	-1,3581	1,5581
	6	-1,7594	1,1301
	7	-2,1962	,7039
	8	-1,2954	1,9954
	9	-1,6312	1,6005
	10	-1,4663	1,4322
	11	-1,3792	1,4779
	12	-1,9253	,9586
	13	-2,1805	,9190
	14	-1,5156	1,8267
	15	-1,7326	1,1178
	16	-1,4094	1,4666
	18	-1,4309	1,6309
	19	-1,2991	1,9108
	20	-,7334	2,2492
	21	-1,5292	1,5118
	22	-1,4520	1,4907
	23	-1,2433	1,6141
	24	-2,0538	,9205
	25	-1,6349	1,8349
	26	-1,1067	2,0435
	27	-2,4634	,5384

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
18	1	,21433	,26688	1,000
	2	-,02679	,24009	1,000
	3	-,55882	,27465	,933
	4	-,67742	,24855	,572
	5	,00000	,25376	1,000
	6	-,41463	,25217	,992
	7	-,84615	,24926	,232
	8	,25000	,32856	1,000
	9	-,11538	,32103	1,000
	10	-,11702	,25645	1,000
	11	-,05063	,23612	1,000
	12	-,58333	,24921	,800
	13	-,73077	,29751	,737
	14	,05556	,32750	1,000
	15	-,40741	,22991	,976
	16	-,07143	,24539	1,000
	17	-,10000	,35198	1,000
	19	,20588	,32292	1,000
	20	,65789	,27718	,786
	21	-,10870	,29341	1,000
	22	-,08065	,27000	1,000
	23	,08537	,23639	1,000
	24	-,66667	,27241	,743
	25	,00000	,35997	1,000
	26	,36842	,31377	1,000
	27	-1,06250	,26900	,096

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
18	1	-,8801	1,3088
	2	-1,0431	,9895
	3	-1,6753	,5577
	4	-1,7134	,3586
	5	-1,0756	1,0756
	6	-1,4626	,6334
	7	-1,9041	,2118
	8	-1,1368	1,6368
	9	-1,4583	1,2275
	10	-1,1754	,9414
	11	-1,0573	,9560
	12	-1,6246	,4580
	13	-1,9721	,5106
	14	-1,3735	1,4846
	15	-1,4025	,5877
	16	-1,1031	,9602
	17	-1,6309	1,4309
	19	-1,1184	1,5302
	20	-,4829	1,7987
	21	-1,3001	1,0827
	22	-1,1842	1,0230
	23	-,9218	1,0925
	24	-1,8000	,4667
	25	-1,5073	1,5073
	26	-,9104	1,6473
	27	-2,2222	,0972

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
19	1	,00845	,30359	1,000
	2	-,23267	,28033	1,000
	3	-,76471	,31044	,739
	4	-,88330	,28760	,359
	5	-,20588	,29212	1,000
	6	-,62052	,29074	,899
	7	-1,05204	,28822	,135
	8	,04412	,35902	1,000
	9	-,32127	,35213	1,000
	10	-,32290	,29446	1,000
	11	-,25652	,27694	1,000
	12	-,78922	,28817	,561
	13	-,93665	,33084	,501
	14	-,15033	,35804	1,000
	15	-,61329	,27167	,841
	16	-,27731	,28488	1,000
	17	-,30588	,38057	1,000
	18	-,20588	,32292	1,000
	20	,45201	,31269	,999
	21	-,31458	,32716	1,000
	22	-,28653	,30634	1,000
	23	-,12052	,27717	1,000
	24	-,87255	,30846	,503
	25	-,20588	,38797	1,000
	26	,16254	,34554	1,000
	27	-1,26838	,30545	,052

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
19	1	-1,2209	1,2378
	2	-1,3928	,9275
	3	-2,0140	,4846
	4	-2,0619	,2953
	5	-1,4137	1,0020
	6	-1,8094	,5683
	7	-2,2453	,1412
	8	-1,4352	1,5234
	9	-1,7627	1,1202
	10	-1,5214	,8756
	11	-1,4077	,8947
	12	-1,9717	,3933
	13	-2,2885	,4152
	14	-1,6608	1,3602
	15	-1,7527	,5261
	16	-1,4509	,8963
	17	-1,9108	1,2991
	18	-1,5302	1,1184
	20	-,8157	1,7197
	21	-1,6280	,9988
	22	-1,5241	,9510
	23	-1,2722	1,0312
	24	-2,1320	,3869
	25	-1,7970	1,3852
	26	-1,2267	1,5518
	27	-2,5433	,0065

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
20	1	-,44356	,25440	,989
	2	-,68468	,22615	,372
	3	-1,21672*	,26254	,007
	4	-1,33531*	,23510	,000
	5	-,65789	,24061	,563
	6	-1,07253*	,23893	,012
	7	-1,50405*	,23586	,000
	8	-,40789	,31852	1,000
	9	-,77328	,31073	,719
	10	-,77492	,24345	,277
	11	-,70853	,22192	,284
	12	-1,24123*	,23580	,001
	13	-1,38866*	,28637	,009
	14	-,60234	,31741	,953
	15	-1,06530*	,21531	,006
	16	-,72932	,23176	,304
	17	-,75789	,34262	,852
	18	-,65789	,27718	,786
	19	-,45201	,31269	,999
	21	-,76659	,28211	,571
	22	-,73854	,25768	,468
	23	-,57253	,22221	,667
	24	-1,32456*	,26020	,003
	25	-,65789	,35082	,965
	26	-,28947	,30323	1,000
	27	-1,72039*	,25663	,000

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
20	1	-1,4492	,5621
	2	-1,5896	,2203
	3	-2,2492	-,1843
	4	-2,2674	-,4032
	5	-1,6379	,3221
	6	-2,0201	-,1250
	7	-2,4620	-,5461
	8	-1,7440	,9282
	9	-2,0614	,5149
	10	-1,7361	,1862
	11	-1,5998	,1828
	12	-2,1797	-,3027
	13	-2,5642	-,2131
	14	-1,9848	,7801
	15	-1,9388	-,1918
	16	-1,6549	,1963
	17	-2,2492	,7334
	18	-1,7987	,4829
	19	-1,7197	,8157
	21	-1,8861	,3529
	22	-1,7553	,2782
	23	-1,4646	,3195
	24	-2,3757	-,2735
	25	-2,1229	,8071
	26	-1,5072	,9282
	27	-2,8009	-,6399

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
21	1	,32303	,27199	1,000
	2	,08191	,24577	1,000
	3	-,45013	,27962	,996
	4	-,56872	,25403	,866
	5	,10870	,25913	1,000
	6	-,30594	,25758	1,000
	7	-,73746	,25473	,455
	8	,35870	,33273	1,000
	9	-,00669	,32529	1,000
	10	-,00833	,26177	1,000
	11	,05806	,24189	1,000
	12	-,47464	,25468	,975
	13	-,62207	,30211	,927
	14	,16425	,33168	1,000
	15	-,29871	,23583	1,000
	16	,03727	,25094	1,000
	17	,00870	,35587	1,000
	18	,10870	,29341	1,000
	19	,31458	,32716	1,000
	20	,76659	,28211	,571
	22	,02805	,27506	1,000
	23	,19406	,24215	1,000
	24	-,55797	,27742	,944
	25	,10870	,36378	1,000
	26	,47712	,31814	,998
	27	-,95380	,27407	,184

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
21	1	-,7471	1,3931
	2	-,8957	1,0595
	3	-1,5454	,6452
	4	-1,5716	,4341
	5	-,9347	1,1521
	6	-1,3227	,7109
	7	-1,7611	,2862
	8	-1,0164	1,7338
	9	-1,3372	1,3238
	10	-1,0379	1,0213
	11	-,9070	1,0231
	12	-1,4829	,5336
	13	-1,8466	,6024
	14	-1,2507	1,5792
	15	-1,2469	,6495
	16	-,9590	1,0335
	17	-1,5118	1,5292
	18	-1,0827	1,3001
	19	-,9988	1,6280
	20	-,3529	1,8861
	22	-1,0525	1,1086
	23	-,7717	1,1598
	24	-1,6677	,5518
	25	-1,3913	1,6087
	26	-,7897	1,7439
	27	-2,0860	,1784

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
22	1	,29498	,24656	1,000
	2	,05386	,21728	1,000
	3	-,47818	,25495	,977
	4	-,59677	,22659	,629
	5	,08065	,23230	1,000
	6	-,33399	,23056	,999
	7	-,76551	,22737	,198
	8	,33065	,31229	1,000
	9	-,03474	,30434	1,000
	10	-,03638	,23524	1,000
	11	,03001	,21289	1,000
	12	-,50269	,22731	,884
	13	-,65012	,27943	,813
	14	,13620	,31116	1,000
	15	-,32676	,20598	,997
	16	,00922	,22312	1,000
	17	-,01935	,33683	1,000
	18	,08065	,27000	1,000
	19	,28653	,30634	1,000
	20	,73854	,25768	,468
	21	-,02805	,27506	1,000
	23	,16601	,21318	1,000
	24	-,58602	,25254	,823
	25	,08065	,34518	1,000
	26	,44907	,29668	,998
	27	-,98185	,24885	,080

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
22	1	-,6617	1,2517
	2	-,7886	,8963
	3	-1,4645	,5081
	4	-1,4708	,2773
	5	-,8470	1,0083
	6	-1,2256	,5577
	7	-1,6683	,1373
	8	-,9791	1,6404
	9	-1,2942	1,2247
	10	-,9435	,8708
	11	-,7963	,8564
	12	-1,3840	,3786
	13	-1,7907	,4905
	14	-1,2229	1,4953
	15	-1,1315	,4780
	16	-,8572	,8756
	17	-1,4907	1,4520
	18	-1,0230	1,1842
	19	-,9510	1,5241
	20	-,2782	1,7553
	21	-1,1086	1,0525
	23	-,6612	,9932
	24	-1,5926	,4205
	25	-1,3622	1,5235
	26	-,7358	1,6339
	27	-2,0204	,0567

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
23	1	,12897	,20921	1,000
	2	-,11215	,17375	1,000
	3	-,64419	,21903	,409
	4	-,76279*	,18526	,017
	5	-,08537	,19220	1,000
	6	-,50000	,19009	,632
	7	-,93152*	,18622	,004
	8	,16463	,28373	1,000
	9	-,20075	,27496	1,000
	10	-,20239	,19574	1,000
	11	-,13600	,16822	1,000
	12	-,66870	,18614	,096
	13	-,81614	,24710	,268
	14	-,02981	,28249	1,000
	15	-,49277	,15940	,296
	16	-,15679	,18100	1,000
	17	-,18537	,31054	1,000
	18	-,08537	,23639	1,000
	19	,12052	,27717	1,000
	20	,57253	,22221	,667
	21	-,19406	,24215	1,000
	22	-,16601	,21318	1,000
	24	-,75203	,21622	,178
	25	-,08537	,31957	1,000
	26	,28306	,26646	1,000
	27	-1,14787*	,21191	,010

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
23	1	-,6830	,9409
	2	-,7691	,5448
	3	-1,4921	,2037
	4	-1,4631	-,0625
	5	-,8719	,7011
	6	-1,2255	,2255
	7	-1,6830	-,1801
	8	-1,0785	1,4077
	9	-1,3847	,9832
	10	-,9478	,5430
	11	-,7693	,4973
	12	-1,3810	,0436
	13	-1,8644	,2321
	14	-1,3420	1,2824
	15	-1,0949	,1094
	16	-,8489	,5353
	17	-1,6141	1,2433
	18	-1,0925	,9218
	19	-1,0312	1,2722
	20	-,3195	1,4646
	21	-1,1598	,7717
	22	-,9932	,6612
	24	-1,6356	,1316
	25	-1,4681	1,2974
	26	-,8067	1,3728
	27	-2,0907	-,2050

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
24	1	,88100	,24919	,143
	2	,63988	,22027	,453
	3	,10784	,25749	1,000
	4	-,01075	,22945	1,000
	5	,66667	,23509	,501
	6	,25203	,23337	1,000
	7	-,17949	,23022	1,000
	8	,91667	,31437	,460
	9	,55128	,30648	,977
	10	,54965	,23799	,828
	11	,61603	,21593	,488
	12	,08333	,23017	1,000
	13	-,06410	,28175	1,000
	14	,72222	,31325	,807
	15	,25926	,20913	1,000
	16	,59524	,22602	,629
	17	,56667	,33877	,985
	18	,66667	,27241	,743
	19	,87255	,30846	,503
	20	1,32456*	,26020	,003
	21	,55797	,27742	,944
	22	,58602	,25254	,823
	23	,75203	,21622	,178
	25	,66667	,34706	,955
	26	1,03509	,29888	,176
	27	-,39583	,25146	,994

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
24	1	-,1145	1,8765
	2	-,2563	1,5360
	3	-,9141	1,1298
	4	-,9331	,9116
	5	-,3055	1,6388
	6	-,6857	1,1898
	7	-1,1295	,7705
	8	-,4132	2,2465
	9	-,7299	1,8324
	10	-,4013	1,5006
	11	-,2669	1,4990
	12	-,8457	1,0124
	13	-1,2320	1,1038
	14	-,6562	2,1006
	15	-,6070	1,1255
	16	-,3212	1,5117
	17	-,9205	2,0538
	18	-,4667	1,8000
	19	-,3869	2,1320
	20	,2735	2,3757
	21	-,5518	1,6677
	22	-,4205	1,5926
	23	-,1316	1,6356
	25	-,7919	2,1253
	26	-,1737	2,2439
	27	-1,4706	,6790

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
25	1	,21433	,34274	1,000
	2	-,02679	,32232	1,000
	3	-,55882	,34882	,994
	4	-,67742	,32866	,914
	5	,00000	,33262	1,000
	6	-,41463	,33141	1,000
	7	-,84615	,32920	,667
	8	,25000	,39268	1,000
	9	-,11538	,38640	1,000
	10	-,11702	,33468	1,000
	11	-,05063	,31937	1,000
	12	-,58333	,32916	,978
	13	-,73077	,36709	,940
	14	,05556	,39179	1,000
	15	-,40741	,31481	,999
	16	-,07143	,32628	1,000
	17	-,10000	,41247	1,000
	18	,00000	,35997	1,000
	19	,20588	,38797	1,000
	20	,65789	,35082	,965
	21	-,10870	,36378	1,000
	22	-,08065	,34518	1,000
	23	,08537	,31957	1,000
	24	-,66667	,34706	,955
	26	,36842	,38039	1,000
	27	-1,06250	,34439	,371

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
25	1	-1,2226	1,6512
	2	-1,4152	1,3616
	3	-2,0104	,8928
	4	-2,0783	,7235
	5	-1,4211	1,4211
	6	-1,8226	,9934
	7	-2,2570	,5647
	8	-1,3811	1,8811
	9	-1,7159	1,4851
	10	-1,5318	1,2978
	11	-1,4331	1,3318
	12	-1,9869	,8202
	13	-2,2597	,7982
	14	-1,5992	1,7103
	15	-1,7822	,9674
	16	-1,4689	1,3260
	17	-1,8349	1,6349
	18	-1,5073	1,5073
	19	-1,3852	1,7970
	20	-,8071	2,1229
	21	-1,6087	1,3913
	22	-1,5235	1,3622
	23	-1,2974	1,4681
	24	-2,1253	,7919
	26	-1,1912	1,9280
	27	-2,5316	,4066

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
26	1	-,15409	,29384	1,000
	2	-,39521	,26975	,998
	3	-,92724	,30092	,338
	4	-1,04584	,27730	,092
	5	-,36842	,28198	1,000
	6	-,78306	,28055	,524
	7	-1,21457*	,27794	,026
	8	-,11842	,35082	1,000
	9	-,48381	,34377	,999
	10	-,48544	,28441	,990
	11	-,41905	,26622	,996
	12	-,95175	,27789	,189
	13	-1,09919	,32192	,196
	14	-,31287	,34982	1,000
	15	-,77583	,26073	,416
	16	-,43985	,27447	,995
	17	-,46842	,37284	1,000
	18	-,36842	,31377	1,000
	19	-,16254	,34554	1,000
	20	,28947	,30323	1,000
	21	-,47712	,31814	,998
	22	-,44907	,29668	,998
	23	-,28306	,26646	1,000
	24	-1,03509	,29888	,176
	25	-,36842	,38039	1,000
	27	-1,43092*	,29577	,011

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
26	1	-1,3300	1,0219
	2	-1,4945	,7041
	3	-2,1249	,2704
	4	-2,1658	,0741
	5	-1,5208	,7840
	6	-1,9144	,3483
	7	-2,3508	-,0784
	8	-1,5616	1,3248
	9	-1,8870	,9194
	10	-1,6275	,6566
	11	-1,5082	,6701
	12	-2,0760	,1725
	13	-2,4075	,2091
	14	-1,7896	1,1639
	15	-1,8515	,2999
	16	-1,5542	,6745
	17	-2,0435	1,1067
	18	-1,6473	,9104
	19	-1,5518	1,2267
	20	-,9282	1,5072
	21	-1,7439	,7897
	22	-1,6339	,7358
	23	-1,3728	,8067
	24	-2,2439	,1737
	25	-1,9280	1,1912
	27	-2,6568	-,2050

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
27	1	1,27683	,24546	,006
	2	1,03571*	,21603	,025
	3	,50368	,25388	,943
	4	,38508	,22539	,984
	5	1,06250*	,23113	,035
	6	,64787	,22938	,516
	7	,21635	,22618	1,000
	8	1,31250	,31142	,061
	9	,94712	,30345	,354
	10	,94548	,23408	,073
	11	1,01187*	,21161	,029
	12	,47917	,22612	,891
	13	,33173	,27845	1,000
	14	1,11806	,31029	,198
	15	,65509	,20466	,347
	16	,99107*	,22190	,041
	17	,96250	,33603	,503
	18	1,06250	,26900	,096
	19	1,26838	,30545	,052
	20	1,72039*	,25663	,000
	21	,95380	,27407	,184
	22	,98185	,24885	,080
	23	1,14787*	,21191	,010
	24	,39583	,25146	,994
	25	1,06250	,34439	,371
	26	1,43092*	,29577	,011

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

Comparaciones múltiples

MEDIAFACTOR4
Games-Howell

(I) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	(J) CENTRO SAFA EN EL QUE TRABAJA	Intervalo de confianza al 95%	
		Límite inferior	Límite superior
27	1	,2475	2,3062
	2	,0846	1,9869
	3	-,5478	1,5551
	4	-,5837	1,3539
	5	,0457	2,0793
	6	-,3335	1,6293
	7	-,7817	1,2143
	8	-,0334	2,6584
	9	-,3511	2,2453
	10	-,0457	1,9367
	11	,0694	1,9544
	12	-,4962	1,4545
	13	-,8592	1,5226
	14	-,2788	2,5149
	15	-,2794	1,5895
	16	,0248	1,9574
	17	-,5384	2,4634
	18	-,0972	2,2222
	19	-,0065	2,5433
	20	,6399	2,8009
	21	-,1784	2,0860
	22	-,0567	2,0204
	23	,2050	2,0907
	24	-,6790	1,4706
	25	-,4066	2,5316
	26	,2050	2,6568

ANEXO 5.10. FASE 3. ELABORACIÓN Y RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD

Siguiendo a Rubio y Varas (1999, p. 362), al ser una entrevista abierta, no se partió de un listado de preguntas fijas sino de un guión de temas o aspectos a tratar. La función del investigador a partir de este guión era guiar o favorecer el discurso del entrevistado, orientándolo cuando se alejaba del mismo o de los objetivos de la investigación.

El guión elaborado fue el siguiente:

Su centro y usted, en concreto, tienen la experiencia de haber desarrollado e implantado un SGC según la norma ISO 9001. Sabemos que existe un debate en educación sobre su adecuación, sobre sus ventajas e inconvenientes. A continuación le propongo hablar de los aspectos positivos que usted conoce del SGC, de las mejoras que ha suscitado o promovido, por ejemplo:

1. En la organización escolar de su centro.

2. En los resultados de su centro.

Como usted conocerá, se ha llevado a cabo un estudio de opinión entre los trabajadores de SAFA sobre las mejoras que el SGC ISO ha aportado a sus centros. Se han detectado diferencias significativas entre centros, sin importar el tipo de centro (tamaño, niveles que imparte...) o su contexto socioeconómico. Teniendo en cuenta que es un mismo SGC y que las instrucciones de implantación dadas por la Dirección Central han sido las mismas, en su opinión:

3. ¿cuál puede ser el posible origen o cuáles las razones que expliquen estas diferencias entre centros SAFA?

Las entrevistas se llevaron a cabo en las sedes de los centros. Su desarrollo se registró, con permiso de los informantes, en grabadora de voz y de video. De igual forma se tomaron notas de los aspectos más interesantes que fueron desarrollados una vez finalizada la entrevista. Una vez ultimadas se transcribieron y analizaron, llegando a los siguientes resultados:

- *Resultados de las entrevistas en cuanto a las relaciones del SGC ISO con la mejora del centro a nivel organizativo y de resultados.*

La utilización de la norma ISO 9001 y su SGC en la institución SAFA ha tenido una importancia considerable: “Sin duda ha sido un logro, pero ya desde esta perspectiva de 10 años [...]” (director gerente centro 5, en adelante d5), y “si no se hubiera hecho habría que hacerlo porque te lo demanda la sociedad” (d5).

En cuanto a la mejora de la organización escolar, la principal ventaja para los entrevistados es que el SGC ha unificado y establecido unos criterios comunes para todos los centros de la institución (“unificar criterios, y unos mismos procesos y objetivos, es un logro histórico”, d5) y dentro de los mismos centros (“todos trabajamos en una misma línea, se marcan unos criterios comunes que todos los trabajadores podemos seguir”, director gerente centro 20, en adelante d20) lo que ayuda a los profesores a conocer sus funciones y responsabilidades.

Los centros SAFA están muy distanciados en kilómetros y cada uno tiene sus peculiaridades y unos contextos socioculturales distintos. El SGC ha servido para unificar formas de actuación en una institución que tiene el mismo proyecto educativo y el mismo concierto educativo. Esta sistematización y unificación de criterios ayuda a la evaluación de la propia institución compuesta por centros tan dispares: “Se unifican procesos, objetivos, [...] todo tipo de llevar a cabo cualquier actuación [...], llevar a cabo una línea común es básica para poder evaluar una institución” (d5).

Dentro de esta unificación reside la de los procesos: “Algunos (procesos) han mejorado muchísimo el funcionamiento del centro [...]. (Se ha mejorado el) plan de orientación [...] planificación de actividades [...] acción tutorial [...] se hace llevar un seguimiento (de las actividades) y evaluar incluso cómo se han llevado a cabo [...]. En el tema de evaluación ha sido muy interesante el seguimiento del alumnado, las charlas a padres, que se establezcan unos criterios prioritarios para citar a padres [...] se hace un control más exhaustivo de aquellos alumnos que necesitan más información con las familias” (d5). En definitiva, se ha dado una mejora de los procesos del centro, al unificar y establecer criterios propios en cuanto a actividades, documentación, responsabilidades y funciones en cada proceso del centro.

Y dentro de los procesos diseñados en este SGC, destaca la mejora de algunos concretos como la Evaluación de la función docente que “es uno de los mejores” (d20); y dentro del aula, se ha mejorado el proceso de Seguimiento y evaluación del alumnado (“sí creo que mejora muchísimo [...] el seguimiento del alumnado tan exhaustivo que se hace desde el SGC [...], los criterios de evaluación [...] que las familias y alumnos los conozcan [...]” (d20), y se ha mejorado a “a nivel pedagógico, a nivel de programaciones, a nivel de recursos humanos, de ubicar la gente en su sitio [...]” (d5). Por tanto, la sistematización de procesos y su mejora ayuda en las aulas en cuanto a elaboración de las programaciones, la impartición de las clases, el seguimiento y evaluación del alumnado, la información a las familias, e incluso en el cambio metodológico propiciado por la autoevaluación. Todo esto tiene una relación con la mejora de la participación e implicación de la comunidad educativa (recursos humanos-trabajo del profesor) y de los resultados académicos.

Por otro parte, la evaluación y mejora continua es una dinámica propuesta por el SGC ISO que mejora los centros educativos y que, en opinión del director del centro 20, sin el SGC no se llevaría a cabo de forma tan sistemática. Antes de la implantación del SGC, “el evaluarse a sí mismo era inconcebible [...] el evaluarse a sí mismo y ser evaluados por familias y alumnos, en esto ha sido SAFA pionera y positiva” (d5).

Cabe destacar una serie de variables importantes analizadas en esta investigación que, en opinión de los encuestados, no se ven mejoradas por el SGC, éstas son el clima, la dirección escolar y la participación de las familias: “el SGC no mejora el clima sino que te indica cómo va el clima [...] y a partir de ahí cada uno intenta mejorarlo [...] yo no veo quizás que mejore el clima o que sea una herramienta que mejora el clima si no que es una herramienta que detecta si algo va bien o algo va mal y a partir de ahí cada equipo directivo tendría que hacer

propuestas” (d20), “no creo que ayude el SGC al liderazgo del equipo directivo, todo lo contrario” (d20), “el SGC no creo que haya fomentado o mejorado la relación con familiares, sí que nos obliga y es interesante a las charlas continuas con los familiares lo cual no significa que se mejore la relación [...] se controla el número de entrevistas pero no la calidad de las mismas. [...] No conozco ningún proceso que mejore la comunicación con las familias [...] mi humilde opinión no creo que nos ayude el SGC” (d20), “la participación en SAFA siempre la ha habido [...] la participación sólo se ha visto aumentada o mejorada a través de la evaluación de los alumnos y padres (satisfacción de usuarios) [...] y a través del buzón (de sugerencias)” (d5). Por tanto, el SGC debería en un futuro reflexionar sobre estas variables y ver hasta qué punto puede modificar su diseño para su mejora, se debe tener en cuenta que no existen procesos concretos que definan la gestión del clima de centro, la dirección escolar o la participación de los usuarios (salvo la participación a través de encuestas o sugerencias).

En cuanto a resultados, el SGC se relaciona con una mejora de la ‘imagen’ del centro “de cara al exterior, en imagen, el tener un sello de calidad es importante” (d5) y en todos los resultados sobre todo en ‘eficacia’, ‘satisfacción’ de beneficiarios y ‘pertinencia’ ya que “el SGC me obliga a analizar datos [...] es valioso para la mejora porque me aporta información sobre dónde puedo mejorar [...]. Te aporta datos para tomar decisiones lo que no significa que las decisiones que tome sean acertadas o no” (d20).

Por tanto, para los entrevistados, el SGC sí mejora los centros en cuanto a sus resultados, destacando que es una herramienta que aporta datos para la evaluación y mejora continua. En este sentido, aporta datos sobre resultados del alumnado que hacen plantearse el cambio metodológico para su mejora, por lo que puede decirse que el SGC se relaciona, de forma indirecta, con una mejora de los resultados académicos al provocar una reflexión sobre los mismos y una propuestas de mejora: “cuando un profesor encuentra que en su clase hay un elevado porcentaje de suspensos, es un indicador para plantearse si debo cambiar la metodología o no, de hecho nosotros lo hacemos [...] viendo que [...] el índice de suspensos es muy alto estamos entrando ya en comunidades de aprendizaje, grupos interactivos, estamos cambiando completamente la metodología y quizás esto venga fundamentado por el control que el SGC establece” (d20).

Por último, se destacan algunas desventajas como la burocracia y el trabajo añadido que supone el SGC: “al principio se veía como una carga más al trabajo diario (del profesorado) pero porque se enfocó mal [...] desde un punto de vista empresarial más que en plan educativo” (d5), “se hablaba de mucho papeles pero yo creo que ya está asimilado” (d5), “la documentación que se utiliza ahora mismo es prácticamente similar a la que se utilizaba antes de que estuviese SGC, es verdad que se añaden aspectos nuevos del SGC que si no estuviese el SGC no habría que hacer pero la verdad es que son mínimos” (d20), “se debería profundizar más en la evaluación de la práctica docente en clase más que en papeles” (d5).

- *Resultados de las entrevistas sobre las razones de las diferencias entre centros en cuanto a sus valoraciones sobre el SGC ISO implantado*

Una de las principales razones, en opinión de los entrevistados, fue la forma de implantación del SGC. Aun siendo un mismo sistema y teniendo las mismas instrucciones para su implantación, se dieron diferentes formas en función del centro, debido principalmente al responsable de la implantación en el centro (equipos directivos, directores gerentes y delegados de calidad) y a la forma de llevar a cabo la misma: “Se han podido dar las mismas instrucciones pero habría que analizar cómo se ha implantado y quién ha implantado en el colegio el sistema, es decir, las instrucciones pueden ser las mismas pero a la hora de aplicarlas no sé cómo se hicieron” (d20).

Aunque, en toda la institución, era más fácil seguir una misma hoja de ruta de implantación, todos los centros a la vez, se debieron tener en cuenta las características distintas de los centros y haberse adaptado a las mismas los tiempos de implantación (“los colegios son diferentes, tienen situaciones distintas, y no todo vale para todos igual” (d20). Se deben dar tiempos distintos a los centros para la implantación según sus características, y hacerse de forma más paulatina en algunos si fuera el caso, pues pueden darse problemas más urgentes que llevar a cabo la implantación del SGC.

La implantación unitaria y sistemática de todos los centros, se caracterizó por una falta de experiencia en el mundo educativo de los asesores contratados para la definición e implantación del sistema, una falta de experiencia y de formación en sistemas modélicos para la gestión de calidad de la propia institución (“no tenía referencias a nivel de colegios [...] se hablaba mucho con términos economicistas [...] como si el colegio fuese un negocio [...] fueron fallos del principio que luego se enmendaron” (d5), y por la inexistencia de una cultura de la calidad (“en aquella época no había esa cultura sobre la calidad que hay en estos momentos” (d5).

Una segunda razón de las diferencias de valoraciones sobre el SGC, según los entrevistados, es el nivel de implicación del personal del centro. Por un lado, la implicación de un profesorado deseoso de colaborar en todo proyecto de la institución SAFA, hacía más fácil y rápida la adaptación y asimilación del SGC, y que éste se valorara de forma más positiva: “El centro 5 estaba en una situación de crisis [...] SAFA lo acepta [...] llegamos allí 8 ó 10 personas de SAFA que nos unimos a otras 8 ó 10 que trabajaban allí en unas condiciones anímicas un poco bajas [...] tenían un modelo de funcionamiento muy diferente donde la responsabilidad se ceñía exclusivamente al aula y yo creo que un colegio es mucho más que un aula [...] SAFA les daba un aire de modernidad al centro [...] también el delegar la responsabilidad al profesorado [...] y hacerlos partícipes [...]” (d5), “El centro 5 se integra en SAFA con mucha ilusión por lo que todo nuevo proyecto era asimilado y adaptado con muchas ganas” (d5). Así, en el centro 5 el SGC venía unido a una nueva forma de gestionar el centro (planificación, gestión económica, proveedores, auditorías) que fue bien recibida por su profesorado como un nuevo proyecto que llevar a cabo. Por otro lado, los niveles de implicación del profesorado del centro 20 en

determinados proyectos disminuyen dados otros problemas más acuciantes: “Ellos ven que esto quita tiempo [...] dejando de lado lo que ellos consideran verdaderamente importante [...] ven este tipo de cosas como en un segundo plano porque están viendo que hay problemas muy fuertes, problemas que hay que atajar antes que esto” (d20). El profesorado ve necesario la solución de otros problemas del centro de forma más urgente que la aplicación de un SGC.

Por tanto, un profesorado implicado en el proyecto se hace fundamental para su implantación y eficacia, de ahí que unos centros valoren de forma más positiva que otros el sistema. Esta implicación del profesorado está íntimamente relacionada con la implicación de los equipos directivos y de la figura del delegado de calidad, como se ha visto antes en la forma de implantar el sistema, y que se puede considerar como tercera causa: “Es muy importante el tipo de delegado de calidad que se tiene en los centros, que sepa transmitir, valorar y animar es fundamental [...] que sea una persona estable [...], con prestigio e historia en el centro, y prestigio entre los compañeros [...] y que tenga algo que aportar a los equipos directivos, con ideas [...] que sea una persona con experiencia, que sepa transmitir [...] que sea innovador y mire para el futuro, no para el pasado” (d5).

La cuarta causa de las diferentes valoraciones sobre el SGC parece residir en la formación sobre el mismo recibida (“no hemos terminado de formarnos bien en una cosa cuando debemos hacerlo en otra” (d20). La formación sobre el sistema se daba pero quizás no de la forma correcta. Se hacía en escuelas de verano a las que no todo el mundo asistía (“la institución siempre estuvo preocupada por la formación pero los cursos que se hacían en verano no era el momento más adecuado” (d5) y durante el curso se informaba a los equipos directivos que, bajo su responsabilidad, informaba o no a los respectivos claustros. Por tanto, la formación por centro de un mismo equipo formador se hace imprescindible (“El intento de explicar los nuevos procesos fue muy bueno” (d20). Esto se intentó realizar explicando en los claustros los procesos pero no en todos se llevó a cabo: “El profesorado necesita tener claro conocer qué te exige la ley si no estuviese calidad [...] y qué cosas haces por calidad [...] la calidad no es una cosa que se suma a lo que tienes que hacer [...] la ley exige esto y nosotros le añadimos dos cosas y se intenta explicar por qué se añade” (d20), esta postura es esencial en la formación sobre el sistema, es decir, explicar qué se exige de más por requisitos del propio SGC, y el por qué, justificando a través de la formación que lo exigido es funcional y obtiene beneficios. Conocer las diferencias entre las exigencias legales y las propias del SGC es fundamental para que el profesorado vea que no es tanta la diferencia y convencerse de la utilidad del SGC, y esto sólo se puede hacer a través de una buena formación que dé a conocer el sistema.

ANEXO 5.11. FASE 3. VARIABLES DISCRIMINANTES INDEPENDIENTES PARA LOS ANÁLISIS DISCRIMINANTES Y TABLAS DE RESULTADOS COMPLEMENTARIAS

1. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES I: INDICADORES OBJETIVOS

La descripción de los indicadores objetivos tiene la finalidad de dar a conocer los datos que no vienen de la percepción o valoración de los sujetos, éstos son: los objetivos de mejora del centro (porcentaje de objetivos conseguidos con respecto a los propuestos en los cursos 2012/13 y 2013/14), las no conformidades solucionadas que incluyen también las quejas y reclamaciones (a fecha 4 de noviembre de 2013), la puntuación directa global de 2º de ESO y 4º de primaria en Comunicación Lingüística (Lengua Española) y en Razonamiento matemático de las pruebas de diagnóstico del curso 2012/13, y la media (4 cursos, desde 2008 a 2012) de los resultados académicos en cuanto a porcentaje de aprobados en 4º de ESO.

1.1. Objetivos de mejora

El capítulo de norma ISO 5.4.1 describe que la dirección de la organización debe establecer unos objetivos medibles coherentes con la política de la misma y que den cumplimiento al servicio ofrecido. SAFA, desde la implantación de su SGC basado en esta norma, determinó la elaboración de un programa de objetivos que serían planificados a principios de curso, y revisados durante este, antes de llegar a su evaluación a finales del mismo. Emanan de las propuestas de mejora que surgen del análisis realizado a la satisfacción de los usuarios, de las evaluaciones internas y externas (auditorías), de las sugerencias y reclamaciones recibidas (no conformidades), del análisis de indicadores del centro y del propio seguimiento diario realizado al servicio.

Estos objetivos, denominados ‘Objetivos de mejora anuales’, están relacionados, según el manual gestión de la calidad de SAFA, con los capítulos de ISO 5.4 Planificación (5.4.1 Objetivos de calidad y 5.4.2 Planificación del SGC), sirven para desplegar los planes estratégicos de la Fundación SAFA y de cada uno de los centros, conforman el ‘Programa de Objetivos de mejora Anual (POA)’, y son medidos de forma trimestral y anual y si no se consiguen, se elaboran acciones de mejora para tal cometido.

Desde el curso 2011-2012, la definición y control de estos objetivos se hace en la plataforma web “Gestión SAFA”, donde cada centro establece sus objetivos de mejora definiendo el área/sector/departamento al que hace referencia, su descripción, las actividades a realizar para darle cumplimiento, el responsable, la fecha límite de consecución, y los indicadores de medición. En SAFA se planifican otros objetivos pero los que se incorporan en el POA, en esta web y provienen de las propuestas de mejora, son exclusivamente los que han sido utilizados en la investigación, los ‘objetivos de mejora’. Así, se utilizó como indicador el promedio de dos

cursos del porcentaje de objetivos de mejora conseguidos respecto a los planificados por centro (ver tabla siguiente y figura).

Tabla 5.11.1. Objetivos de mejora planificados y conseguidos.

CENTRO	CURSO 2012-2013			CURSO 2013-2014			PROMEDIO AMBOS CURSOS (%)
	OBJETIVOS DE MEJORA			OBJETIVOS DE MEJORA			
	PLANIFICADOS (Nº)	CONSEGUI DOS (Nº)	GRADO CUMPLI MIENTO (%)	PLANIFICADOS (Nº)	CONSEGUI DOS (Nº)	GRADO CUMPLI MIENTO (%)	
1	18	11	61,11	13	4	30,77	45,94
2	7	5	71,43	8	7	87,50	79,465
3	15	9	60,00	8	5	62,50	61,25
4	48	43	89,58	19	14	73,68	81,63
5	25	18	72,00	14	7	50,00	61
6	23	8	34,78	13	7	53,85	44,315
7	29	10	34,48	23	10	43,48	38,98
8	28	17	60,71	28	15	53,57	57,14
9	32	19	59,38	18	16	88,89	74,135
10	21	10	47,62	18	1	5,56	26,59
11	11	6	54,55	9	2	22,22	38,385
12	31	22	70,97	13	8	61,54	66,255
13	10	1	10,00	10	6	60,00	35
14	23	13	56,52	30	20	66,67	61,595
15	18	10	55,56	14	4	28,87	42,215
16	15	9	60,00	18	12	66,67	63,335
17	19	10	52,63	16	8	50,00	51,315
18	19	11	57,89	15	9	60,00	58,945
19	41	18	43,90	34	11	32,35	38,125
20	29	4	13,79	12	2	16,67	15,23
21	20	2	10,00	8	1	12,50	11,25
22	26	19	73,08	28	20	71,43	72,255
23	19	4	21,05	9	5	55,56	38,305
24	7	3	42,86	7	4	57,14	50
25	14	11	78,57	18	13	72,22	75,395
26	18	9	50,00	6	2	33,33	41,665

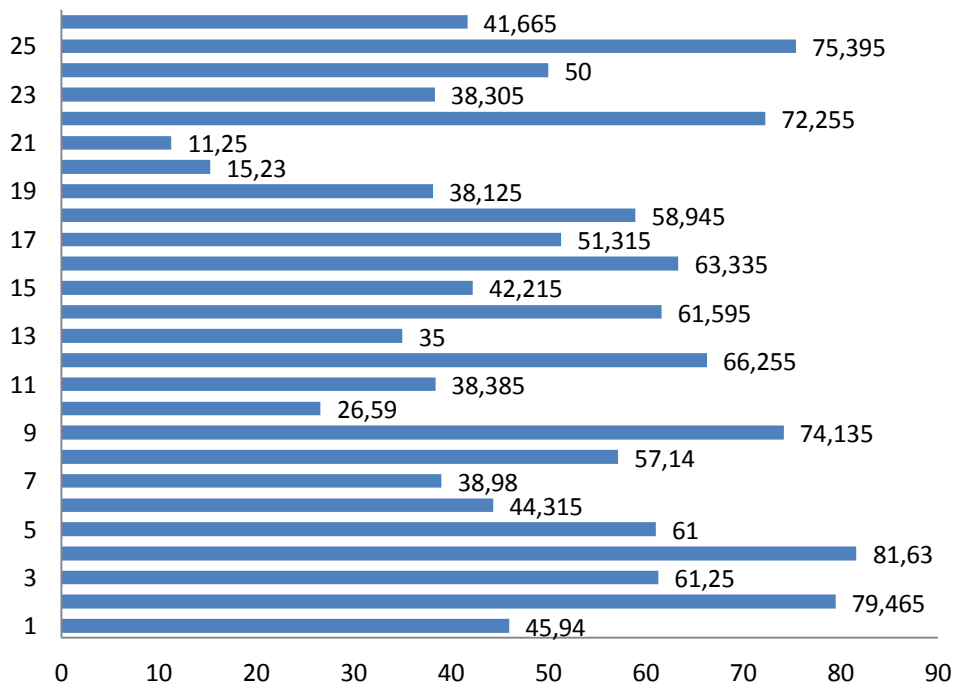


Figura 5.11.1. Porcentaje de objetivos de mejora conseguidos (promedio de dos cursos académicos)

1.2. Rendimiento académico

Este grupo de indicadores describe el producto o resultado académico que el centro consigue en su alumnado de una forma cuantitativa y objetiva. Para ello se utilizaron los resultados del nivel de 4º ESO pues es el único nivel educativo que se imparte en todos los centros estudiados, y los resultados en las pruebas de diagnóstico que aplica la Junta de Andalucía, al ser una medición externa de carácter obligatorio para todos los centros andaluces y que se centra en la adquisición de competencias.

Para la primera variable denominada Rendimiento Académico del Alumnado 1 “Evaluación Interna”, se obtuvo el indicador “Porcentaje de aprobados en 4º de ESO (media) de cuatro cursos académicos (de 2008 a 2012)”. Para ello se tuvo en cuenta al alumnado matriculado en los cuatro cursos menos los traslados y anulaciones de matrículas (N = matriculados – traslados – anulación de matrículas), y de los mismos se contó con el número de aprobados, obteniendo así el tanto por ciento de aprobados por centro en cada curso (% aprobados = número de aprobados x 100/N). Para obtener el indicador, se hizo la media del porcentaje de aprobados de los cuatro cursos.

Como puede comprobarse en la tabla 5.11.2, la media de cada centro varía destacando las diferencias entre los centros 2 y 24 que superan el 91% y los centros 7, 10, 13, 15, 16 y 20 que no superan el 69%.

Como comparativa, el % de aprobados a nivel nacional en el curso 2011-2012 fue del 75.1%, siendo en Andalucía del 73.5% (Fuente: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación 2104 <http://www.mecd.gob.es/inee/sistema-indicadores.html>), estando la media de sólo 6 centros SAFA por debajo.

Para la segunda variable denominada Rendimiento Académico del Alumnado 2 “Evaluación Externa en Primaria”, se utilizó para el indicador las Pruebas de diagnóstico de la Junta de Andalucía del curso 2012/13 realizadas en 4º de primaria. De las distintas puntuaciones que se ofrecen tras la prueba, se usó la ‘Puntuación directa global’ de cada centro en comunicación lingüística y razonamiento matemático en primaria (suma de ambas puntuaciones). En caso de existir varias unidades o grupos-clase se hizo la media del centro en las mismas. Para realizar el análisis discriminante, al centro 7 se le asignó el promedio del resto de centros ya que éste no tiene alumnado de primaria.

Por último, para la tercera variable Rendimiento Académico del Alumnado 3 “Evaluación Externa en Secundaria” se hizo lo mismo que con la anterior pero usando los datos de la Puntuación directa global de ambas pruebas en 2º de secundaria.

Como puede comprobarse en la tabla 5.11.3 existen centros con una alta suma de las puntuaciones directas globales (los centros 4 con 134,28 y 116,91, y 17 con 134,46 y 105,89) y otros con una baja suma (destaca el centro 20 con 67,01 y 85,55).

Tabla 5.11.2. Alumnado matriculado (N) y aprobado en 4º de ESO (Fuente: Gestor de la calidad SAFA)

CENTR O	Curso 2008-2009			Curso 2009-2010			Curso 2010-2011			Curso 2011-2012			% Media
	N	Aprobados	% Aprobados	N	Aprobados	% Aprobados	N	Aprobados	% Aprobados	N	Aprobados	% Aprobados	
1	47	38	80,85	40	33	86,84	38	33	86,84	44	36	92,3	86,7075
2	65	61	93,84	65	57	89,06	77	67	91,78	68	59	90,76	91,36
3	49	44	91,66	42	36	87,8	46	40	86,95	45	32	76,19	85,65
4	118	93	79,48	113	97	87,38	103	91	89,21	91	85	94,44	87,6275
5	25	19	76	21	19	90,47	26	21	80,76	27	19	76	80,8075
6	72	56	80	79	70	90,9	69	61	89,7	74	66	91,66	88,065
7	19	13	68,42	16	6	37,5	19	17	89,47	16	8	53,33	62,18
8	21	20	95,23	14	9	64,28	14	12	85,71	20	16	80	81,305
9	26	23	88,46	20	14	70	21	19	95	22	18	90	85,865
10	66	30	45,45	63	54	85,71	81	51	62,96	78	61	78,2	68,08
11	96	78	81,25	110	87	81,3	102	78	78,78	107	76	71,02	78,0875
12	79	67	85,89	76	60	78,94	85	63	75	85	60	70,58	77,6025
13	27	21	80,76	27	14	51,85	29	20	68,96	32	22	68,75	67,58
14	12	9	75	21	19	90,47	19	17	89,47	23	22	100	88,735
15	77	56	73,68	74	46	63,01	72	46	64,78	75	48	64	66,3675
16	31	23	74,19	19	12	63,15	31	19	67,85	23	15	65,21	67,6
17	19	15	78,94	19	13	68,42	12	9	75	16	12	85,71	77,0175
18	19	14	73,68	19	13	81,25	23	21	95,45	22	20	90,9	85,32
19	19	16	88,88	19	13	68,42	20	15	75	16	11	68,75	75,2625
20	32	22	70,96	29	17	58,62	34	27	79,41	23	11	52,38	65,3425
21	46	41	91,11	48	33	71,73	43	38	92,68	65	50	76,92	83,11
22	54	43	81,13	60	49	81,66	50	40	81,63	47	35	74,46	79,72
23	103	87	86,13	99	84	86,59	83	68	87,17	87	66	81,48	85,3425
24	17	---	---	17	17	100	20	17	85	18	16	88,88	91,29333333
25	24	22	91,66	19	14	73,68	19	16	84,21	19	14	73,68	80,8075
26	21	18	100	18	16	88,88	19	18	94,73	15	11	73,33	89,235

Nota: En esta tabla, N suma también las matrículas anuladas y los traslados.

Tabla 5.11.3. Puntuaciones directas globales en pruebas de diagnóstico (Fuente: Gestor de la calidad SAFA)

Centro	Razonamiento Matemático (RM)		Comunicación Lingüística (lengua española) (CL)		Suma RM+CL	
	Primaria	ESO	Primaria	ESO	Primaria	ESO
1	57,81	38,3	49,52	61,785	107,33	100,085
2	66,23	46,86	60,41	89	126,64	135,86
3	54,02	51,83	50,43	81,38	104,45	133,21
4	71,25	40,71	63,03	76,2	134,28	116,91
5	55,85	36,34	56	65,18	111,85	101,52
6	62,2	46,23	56,72	64,66	118,92	110,89
7	---	34,63	---	56,19	<i>107,30</i>	90,82
8	52,04	42,41	45,73	62,74	97,77	105,15
9	51,32	44,15	49,17	75,2	100,49	119,35
10	53,14	45,4	51,495	74,02	104,635	119,42
11	53,09	41,685	53,68	75,485	106,77	117,17
12	62,06	47,09	57,75	74,16	119,81	121,25
13	53,96	49,42	49,14	72,23	103,1	121,65
14	52,09	36,29	47,43	71,04	99,52	107,33
15	49,6	35,5	50,71	70,85	100,31	106,35
16	38,09	29,75	37	53,63	75,09	83,38
17	68,6	34,21	65,86	71,68	134,46	105,89
18	51,18	37,53	46,89	65,72	98,07	103,25
19	51,29	44,22	47,36	73,5	98,65	117,72
20	31,27	32,21	35,74	53,34	67,01	85,55
21	62,04	44,39	58,19	80,31	120,23	124,7
22	58,52	36,53	50,13	62,34	108,65	98,87
23	66,03	42,06	59,26	71,09	125,29	113,15
24	53	36,12	48	65,68	101	101,8
25	59,04	44,83	54,26	76,19	113,3	121,02
26	54,48	49,46	50,44	78	104,92	127,46
Fundación	55,53	41,08	51,77	70,06	107,30	111,14

Nota: La suma RM+CL del centro 7, en cursiva, es el promedio del resto de centros. Se utiliza el promedio para realizar el análisis discriminante.

1.3. Mejora continua: No conformidades

Las No conformidades se establecen en el apartado 8.3 de la ISO 9001 como requisito obligatorio, es decir, un SGC establecido según esta norma debe definir un sistema para el control, la gestión y mejora de las no conformidades de la organización. Dentro de este sistema, la organización identifica y corrige los productos o servicios no conformes con lo establecido. Además de eliminar las no conformidades detectadas, debe prevenir su repetición, estableciéndose así una mejora continua de su SGC y, por ende, de la organización.

SAFA tiene definido un procedimiento para la gestión de las no conformidades que incluyen también las sugerencias y/o reclamaciones de los usuarios. Este procedimiento no se habría establecido en SAFA sin la definición e implantación del SGC ISO, por lo que la mejora continua de los centros sería menor.

Dada esta conclusión, para la presente investigación se utilizó como indicador objetivo el porcentaje de no conformidades solucionadas (cerradas) a 4 de noviembre de 2013. Para el análisis se seleccionaron las NC gestionadas por los centros a través de www.gestionsafa.es. En esta plataforma se gestionan las NC desde el curso 2010-2011, aunque el control y mejora de las NC datan en los centros desde el curso 2001-02. Este análisis se realizó en noviembre de 2013, por lo que incorpora las NC gestionadas hasta entonces.

Como puede comprobarse en la tabla 5.11.4, este instrumento es utilizado por todos los centros analizados aunque el porcentaje de NC solucionadas y por tanto de mejora difiere. Se dan centros con un porcentaje muy alto de NC solucionadas, superior al 87% (2, 15, 16, 22 y 25) y otros más bajos, inferiores al 33,33% (5, 7 y 13). Las NC solucionadas del centro 4, en cursiva, son el promedio del resto de centros, al no obtener datos del mismo en la fecha del análisis. Se utiliza el promedio para realizar el análisis discriminante.

Tabla 5.11.4. No conformidades solucionadas.

Centro	No conformidades solucionadas (porcentaje)
1	37,50
2	87,50
3	50,00
4	65,47
5	33,33
6	55,55
7	25,00
8	61,11
9	78,57
10	81,82
11	81,25
12	80,77
13	33,33
14	75,00
15	89,28
16	92,31
17	62,50
18	44,44
19	84,61
20	66,67
21	75,00
22	87,50
23	63,16
24	50,00
25	90,48
26	50,00

2. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES II: INDICADORES DE PERCEPCIÓN Y DE SATISFACCIÓN

La descripción de los indicadores de percepción tiene la finalidad de dar a conocer los datos que vienen de la propia percepción o valoración de los sujetos estudiados, así como de su satisfacción. Para ello, se muestran los datos a través de la media de cada centro en la satisfacción global de sus usuarios y en la formación integral percibida por el profesorado, recogida en el Cuestionario para los responsables de la gestión de la calidad y el profesorado, para la valoración de la aplicación del sistema de gestión de la calidad y de los resultados educativos del centro (CSGC-R) de la fase 2.

2.1. Resultados percibidos por el profesorado

Para la dimensión ‘Resultados del centro percibidos por el profesorado’, se utilizaron los datos extraídos en el Cuestionario para los responsables de la gestión de la calidad y el profesorado, para la valoración de la aplicación del sistema de gestión de la calidad y de los resultados educativos del centro (CSGC-R, ítem 10), fase 2. Con este dato se conseguía conocer los resultados del centro en formación integral, conseguidos por el alumnado, de forma subjetiva (ver tabla 5.11.5).

Tabla 5.11.5. Resultados percibidos recogidos con el CSGC-R (fase 2).

Centro	Formación Integral
1	4,10
2	4,44
3	4,50
4	4,77
5	4,67
6	4,23
7	4,67
8	4,50
9	4,50
10	4,27
11	4,30
12	4,73
13	4,44
14	4,67
15	4,50
16	4,50
17	4,50
18	4,50
19	4,17
20	4,17
21	4,44
22	4,88
23	4,72
24	4,80
25	5,00
26	4,50

2.2. Satisfacción de los usuarios

Por último, la “Satisfacción de los usuarios” se compone de las variables Satisfacción del alumnado, de las familias y de los trabajadores. Para cada una de éstas, como indicadores, se usó la media del centro de la ‘Satisfacción global’ de cada usuario con el centro.

Así, aprovechando los datos aportados por la institución estudiada, y recogidos a través de encuestas propias elaboradas por SAFA, para el Alumnado se usó su Cuestionario de Satisfacción (resultados del curso 12/13) que recogía el ítem “Para empezar, qué nota GLOBAL le pones al centro”; para la familias, su Cuestionario de Satisfacción (resultados del curso 12/13) que contenía el ítem “Valore cuál es su grado de Satisfacción GLOBAL con el centro”; y para los trabajadores su Cuestionario de Satisfacción (del curso 13/14) que tenía el ítem “Valore cuál es su grado de Satisfacción GLOBAL con el centro”. Estos cuestionarios se diseñaron, por parte de la institución, con la implantación del SGC y se aplican cada curso para conocer la opinión de los usuarios para su análisis y mejora.

Como puede comprobarse en la tabla 5.11.6 los datos varían en función del centro. Así destacan los centros 10, 17 y 18 con una alta satisfacción de su alumnado con respecto a los centros 7, 9, 12, 20 y 21 que no superan el 7 de media. En cuanto a la satisfacción de las familias, destaca el centro 16 (8,79) con respecto al 11 (6,97). Por último, en cuanto a los trabajadores destacan los centros 9, 10 y 14 frente a los 17 y 19.

Tabla 5.11.6. Satisfacción de los usuarios (Fuente: www.gestiónsafo.es)

Centro	N (12/13)	Alumnado	N (12/13)	Familias	N (13/14)	Trabajadores
1	77	7,16	61	7,56	32	7,79
2	233	7,38	129	7,92	59	8,27
3	97	7,71	115	8,18	42	8,49
4	272	7,93	209	8,50	78	8,24
5	50	7,78	70	7,69	23	7,89
6	219	7,87	156	8,19	59	8,50
7	23	5,74	11	8,55	18	8,40
8	40	7,90	18	7,61	15	7,67
9	41	6,98	48	8,02	14	8,70
10	106	8,62	91	8,64	65	8,95
11	299	7,12	222	6,97	68	7,55
12	195	6,97	54	7,04	37	8,53
13	58	7,66	76	8,14	30	8,50
14	39	7,90	35	7,91	20	8,83
15	131	7,12	87	7,77	56	8,06
16	206	7,51	61	8,79	60	8,36
17	36	8,39	40	8,60	21	7,11
18	47	8,43	67	8,61	20	8,28
19	41	7,41	46	7,67	25	6,70
20	75	6,67	51	8,61	30	7,85
21	170	6,82	67	7,83	50	8,36
22	137	8,09	173	8,69	67	7,98
23	385	7,72	201	8,17	98	8,29
24	39	8,23	50	8,66	26	8,80
25	44	7,93	52	8,25	21	8,16
26	72	7,86	62	8,03	29	7,68

3. TABLAS DE RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DISCRIMINANTES COMPLEMENTARIAS

3.1. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, gráficos de dispersión y coeficientes de correlación entre variables.

Tabla 5.11.7. Pruebas de normalidad para 3 grupos de centros

Tipo de centro según pruebas robustas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Formación integral del centro	Baja valoración	,144	6	,200*	,968	6	,877
	Media valoración	,268	10	,041	,925	10	,398
	Alta valoración	,192	10	,200*	,923	10	,387
Satisfacción global del alumnado	Baja valoración	,157	6	,200*	,963	6	,841
	Media valoración	,235	10	,125	,922	10	,371
	Alta valoración	,233	10	,133	,836	10	,040
Satisfacción global de las familias	Baja valoración	,197	6	,200*	,971	6	,900
	Media valoración	,235	10	,124	,876	10	,117
	Alta valoración	,192	10	,200*	,926	10	,414
Satisfacción global del trabajador	Baja valoración	,238	6	,200*	,882	6	,277
	Media valoración	,149	10	,200*	,934	10	,490
	Alta valoración	,177	10	,200*	,941	10	,570
Objetivos de mejora	Baja valoración	,280	6	,154	,888	6	,307
	Media valoración	,183	10	,200*	,908	10	,270
	Alta valoración	,174	10	,200*	,945	10	,610
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	Baja valoración	,276	6	,172	,861	6	,194
	Media valoración	,147	10	,200*	,958	10	,758
	Alta valoración	,221	10	,181	,896	10	,199
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	Baja valoración	,307	6	,080	,838	6	,126
	Media valoración	,222	10	,178	,822	10	,027
	Alta valoración	,220	10	,187	,941	10	,563
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	Baja valoración	,165	6	,200*	,977	6	,937
	Media valoración	,226	10	,158	,901	10	,222
	Alta valoración	,116	10	,200*	,981	10	,971
No conformidades solucionadas/cerradas	Baja valoración	,150	6	,200*	,969	6	,883
	Media valoración	,225	10	,163	,914	10	,310
	Alta valoración	,143	10	,200*	,930	10	,445

a. Corrección de la significación de Lilliefors

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

Tabla 5.11.8. Pruebas de normalidad para dos grupos de centros

Tipo de centro según pruebas robustas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Formación integral del centro	Baja valoración	,144	6	,200*	,968	6	,877
	Alta valoración	,225	8	,200*	,941	8	,619
Satisfacción global del alumnado	Baja valoración	,157	6	,200*	,963	6	,841
	Alta valoración	,178	8	,200*	,956	8	,768
Satisfacción global de las familias	Baja valoración	,197	6	,200*	,971	6	,900
	Alta valoración	,184	8	,200*	,948	8	,691
Satisfacción global del trabajador	Baja valoración	,238	6	,200*	,882	6	,277
	Alta valoración	,259	8	,122	,902	8	,301
Objetivos de mejora	Baja valoración	,280	6	,154	,888	6	,307
	Alta valoración	,257	8	,128	,906	8	,330
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	Baja valoración	,276	6	,172	,861	6	,194
	Alta valoración	,229	8	,200*	,890	8	,236
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	Baja valoración	,307	6	,080	,838	6	,126
	Alta valoración	,263	8	,109	,876	8	,171
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	Baja valoración	,165	6	,200*	,977	6	,937
	Alta valoración	,166	8	,200*	,971	8	,905
No conformidades solucionadas/cerradas	Baja valoración	,150	6	,200*	,969	6	,883
	Alta valoración	,208	8	,200*	,879	8	,184

a. Corrección de la significación de Lilliefors

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

Tabla 5.11.10. Coeficientes de correlación entre variables

NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADOR ²	Lineal = 0,005
NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS;FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO ²	Lineal = 0,006
NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR ²	Lineal = 0,002
NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS;SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS ²	Lineal = 0,011
RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA;NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS ²	Lineal = 0,004
RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA;RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA ²	Lineal = 0,194
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADO;RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA ²	Lineal = 0,024
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADO;NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS ²	Lineal = 0,005
RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA;RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA ²	Lineal = 0,196
RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA;FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO ²	Lineal = 0,037
NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS;RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA ²	Lineal = 0,004
RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADOR ²	Lineal = 0,151
NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS;OBJETIVOS DE MEJORAR ²	Lineal = 0,042
RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA;SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS ²	Lineal = 0,027
RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR ²	Lineal = 0,012
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADO;RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA ²	Lineal = 0,036
OBJETIVOS DE MEJORA;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR ²	Lineal = 0,018
OBJETIVOS DE MEJORA;RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA ²	Lineal = 0,189
FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADOR ²	Lineal = 0,036
FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO;SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS ²	Lineal = 0,047
FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR ²	Lineal = 0,094
FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO;OBJETIVOS DE MEJORAR ²	Lineal = 0,32
FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO;RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA ²	Lineal = 0,037
SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS;FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO ²	Lineal = 0,047
RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA;NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS ²	Lineal = 0,002
RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA;RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA ²	Lineal = 0,278
OBJETIVOS DE MEJORA;NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS ²	Lineal = 0,042
OBJETIVOS DE MEJORA;RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA ²	Lineal = 0,019
OBJETIVOS DE MEJORA;RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA ²	Lineal = 0,076
FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO;NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS ²	Lineal = 0,006
FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO;RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA ²	Lineal = 0,099
FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO;RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA ²	Lineal = 1,049E-4
RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA;OBJETIVOS DE MEJORAR ²	Lineal = 0,189
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADO;SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS ²	Lineal = 0,106
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADO;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR ²	Lineal = 0,001
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADO;FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO ²	Lineal = 0,036
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADO;OBJETIVOS DE MEJORAR ²	Lineal = 0,076
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADO;RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA ²	Lineal = 0,151
RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA;RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA ²	Lineal = 0,278
RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA;NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS ²	Lineal = 0,031
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR;RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA ²	Lineal = 6,770E-4
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR;FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO ²	Lineal = 0,094
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR;RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA ²	Lineal = 0,009
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADOR ²	Lineal = 0,001
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR;NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS ²	Lineal = 0,002
RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA;OBJETIVOS DE MEJORAR ²	Lineal = 0,076
SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS;RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA ²	Lineal = 0,027
RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA;RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA ²	Lineal = 0,196
RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA;SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS ²	Lineal = 0,031
RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR ²	Lineal = 6,770E-4
SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADOR ²	Lineal = 0,106
SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS;OBJETIVOS DE MEJORAR ²	Lineal = 9,172E-4
SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR ²	Lineal = 0,069
RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA;FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO ²	Lineal = 0,099
RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADOR ²	Lineal = 0,036
NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS;RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA ²	Lineal = 0,002
NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS;RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA ²	Lineal = 0,031
OBJETIVOS DE MEJORA;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADOR ²	Lineal = 0,076
SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS;RENDIMIENTO ALUMNADO 2 EVALUACIÓN EXTERNA PRIMARIA ²	Lineal = 0,031
OBJETIVOS DE MEJORA;SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS ²	Lineal = 9,172E-4
SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS;RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA ²	Lineal = 0,15
OBJETIVOS DE MEJORA;FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO ²	Lineal = 0,32
SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS;NO CONFORMIDADES SOLUCIONADAS/CERRADAS ²	Lineal = 0,011
RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR ²	Lineal = 0,009
RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA;OBJETIVOS DE MEJORAR ²	Lineal = 0,019
RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA;RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA ²	Lineal = 0,194
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR;RENDIMIENTO ALUMNADO 1 EVALUACIÓN INTERNA ²	Lineal = 0,012
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR;OBJETIVOS DE MEJORAR ²	Lineal = 0,018
SATISFACCIÓN GLOBAL DEL TRABAJADOR;SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS ²	Lineal = 0,069
RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA;FORMACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO ²	Lineal = 1,049E-4
RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA;SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ALUMNADOR ²	Lineal = 0,024
RENDIMIENTO ALUMNADO 3 EVALUACIÓN EXTERNA SECUNDARIA;SATISFACCIÓN GLOBAL DE LAS FAMILIAS ²	Lineal = 0,15

3.2. Análisis discriminante de tres grupos de centros

Tabla 5.11.11. Matrices intra-grupo combinadas^a

		Formación integral del centro	Satisfacción global del alumnado	Satisfacción global de las familias	Satisfacción global del trabajador	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	Objetivos de mejora	No conformidades solucionadas /cerradas
Covarianza	Formación integral del centro	,049	,020	,016	,025	,582	1,135	,166	2,199	,464
	Satisfacción global del alumnado	,020	,380	,089	,018	2,333	1,919	1,334	3,001	-,535
	Satisfacción global de las familias	,016	,089	,250	,058	-,585	-1,513	-2,695	-,287	-1,330
	Satisfacción global del trabajador	,025	,018	,058	,258	,992	-,310	1,115	,632	,448
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,582	2,333	-,585	,992	79,208	65,528	52,491	86,268	-21,748
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	1,135	1,919	-1,513	-,310	65,528	252,998	118,880	82,555	-16,563
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,166	1,334	-2,695	1,115	52,491	118,880	194,410	44,798	40,454
	Objetivos de mejora	2,199	3,001	-,287	,632	86,268	82,555	44,798	356,496	86,728
	No conformidades solucionadas /cerradas	,464	-,535	-1,330	,448	-21,748	-16,563	40,454	86,728	380,233
Correlación	Formación integral del centro	1,000	,148	,144	,223	,297	,324	,054	,528	,108
	Satisfacción global del alumnado	,148	1,000	,289	,059	,425	,196	,155	,258	-,044

Satisfacción global de las familias	,144	,289	1,000	,228	-,131	-,190	-,386	-,030	-,136
Satisfacción global del trabajador	,223	,059	,228	1,000	,220	-,038	,157	,066	,045
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,297	,425	-,131	,220	1,000	,463	,423	,513	-,125
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,324	,196	-,190	-,038	,463	1,000	,536	,275	-,053
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,054	,155	-,386	,157	,423	,536	1,000	,170	,149
Objetivos de mejora	,528	,258	-,030	,066	,513	,275	,170	1,000	,236
No conformidades solucionadas /cerradas	,108	-,044	-,136	,045	-,125	-,053	,149	,236	1,000

A. La matriz de covarianzas tiene 23 grados de libertad

Tabla 5.11.12. Matrices de covarianzas^a

Tipo de centro según pruebas robustas		Formación integral del centro	Satisfacción global del alumnado	Satisfacción global de las familias	Satisfacción global del trabajador	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	Objetivos de mejora	No conformidades solucionadas /cerradas
Baja valor acción	Formación integral del centro	,052	,080	,026	,040	1,019	3,088	2,443	1,163	,988
	Satisfacción global del alumnado	,080	,189	-,008	,036	3,334	6,670	5,663	3,619	-1,486
	Satisfacción global de las familias	,026	-,008	,314	,082	-1,532	-4,665	-3,314	-3,423	-1,333
	Satisfacción global del trabajador	,040	,036	,082	,095	,968	3,384	1,333	2,926	1,636
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	1,019	3,334	-1,532	,968	92,629	180,218	139,640	161,901	-24,471
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	3,088	6,670	-4,665	3,384	180,218	464,244	303,000	349,260	71,442
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	2,443	5,663	-3,314	1,333	139,640	303,000	333,822	303,689	135,018
	Objetivos de mejora	1,163	3,619	-3,423	2,926	161,901	349,260	303,689	430,895	129,511
	No conformidades solucionadas /cerradas	,988	-1,486	-1,333	1,636	-24,471	71,442	135,018	129,511	351,035
	Mediana acción	Formación integral del centro	,063	,019	,029	,041	,631	,529	-,638	3,734
Satisfacción global del alumnado		,019	,367	,182	,005	-1,490	,402	-3,072	2,267	-2,560
Satisfacción global de las familias		,029	,182	,183	,063	-,807	1,758	-1,373	1,693	-,591

	Satisfacción global del trabajador	,041	,005	,063	,539	1,198	-2,305	1,356	,709	,725
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,631	-1,490	-807	1,198	35,773	-14,943	-11,276	56,798	-26,186
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,529	,402	1,758	-2,305	-14,943	145,194	10,775	-58,933	6,841
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	-638	-3,072	-1,373	1,356	-11,276	10,775	82,082	-90,676	60,962
	Objetivos de mejora	3,734	2,267	1,693	,709	56,798	-58,933	-90,676	456,548	13,190
	No conformidades solucionadas /cerradas	,904	-2,560	-,591	,725	-26,186	6,841	60,962	13,190	202,504
Alta valoración	Formación integral del centro	,032	-,012	-,003	,001	,290	,656	-,295	1,239	-,267
	Satisfacción global del alumnado	-,012	,500	,050	,022	5,601	,795	3,334	3,391	2,018
	Satisfacción global de las familias	-,003	,050	,283	,039	,164	-3,032	-3,672	-,526	-2,067
	Satisfacción global del trabajador	,001	,022	,039	,067	,799	-,368	,752	-,721	-,490
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,290	5,601	,164	,799	115,188	82,283	67,842	73,720	-15,798
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,656	,795	-3,032	-,368	82,283	243,442	124,695	75,875	-88,860
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	-,295	3,334	-3,672	,752	67,842	124,695	229,285	36,444	-32,590
	Objetivos de mejora	1,239	3,391	-,526	-,721	73,720	75,875	36,444	215,112	136,499

	No conformidad es solucionadas /cerradas	-,267	2,018	-2,067	-,490	-	-	-	136,499	574,183
Total	Formación integral del centro	,052	,027	,025	,037	,383	1,089	,031	2,400	,352
	Satisfacción global del alumnado	,027	,401	,102	,013	2,162	1,840	1,338	3,259	,908
	Satisfacción global de las familias	,025	,102	,246	,068	-,716	-1,324	-2,601	,280	-1,039
	Satisfacción global del trabajador	,037	,013	,068	,274	,510	-,208	,655	1,299	-,508
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,383	2,162	-,716	,510	77,227	59,404	52,245	71,269	-10,893
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	1,089	1,840	-1,324	-,208	59,404	233,055	108,717	78,390	-15,009
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,031	1,338	-2,601	,655	52,245	108,717	182,630	34,863	48,087
	Objetivos de mejora	2,400	3,259	,280	1,299	71,269	78,390	34,863	348,428	76,858
	No conformidad es solucionadas /cerradas	,352	,908	-1,039	-,508	-	-	48,087	76,858	405,312
						10,893	15,009			

a. La matriz de covarianzas total presenta 25 grados de libertad.

Tabla 5.11.13. Resultados de la prueba de Box sobre la igualdad de las matrices de covarianza

M de Box	116,316
F Aprox.	1,126
gl1	45
gl2	1064,399
Sig.	,266

Contrasta la hipótesis nula de que las matrices de covarianzas poblacionales son iguales.

a. Algunas matrices de covarianzas son singulares y el procedimiento ordinario no es válido. Los grupos no singulares se compararán con sus propias matrices de covarianzas intra-grupo combinadas. El logaritmo de su determinante es 19,936.

Tabla 5.11.14. Coeficientes de la función de clasificación

	Tipo de centro según pruebas robustas		
	Baja valoración	Media valoración	Alta valoración
Formación integral del centro	102,798	105,542	105,189
Satisfacción global del alumnado	5,708	7,551	6,923
Satisfacción global de las familias	32,411	32,476	31,475
Satisfacción global del trabajador	6,913	7,622	9,710
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,952	,813	,675
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	-,230	-,221	-,197
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,894	,895	,881
Objetivos de mejora	-,913	-,892	-,837
No conformidades solucionadas/cerradas	,315	,326	,259
(Constante)	-469,790	-493,825	-484,854

Funciones discriminantes lineales de Fisher

3.3. Análisis discriminante de dos grupos: resultados de indicadores percibidos y objetivos

Tabla 5.11.15. Matrices intra-grupo combinadas^a

		Formación integral del centro	Satisfacción global del alumnado	Satisfacción global de las familias	Satisfacción global del trabajador	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	Objetivos de mejora	No conformidades solucionadas /cerradas
Covarianza	Formación integral del centro	,039	,021	,007	,015	,551	1,525	,683	1,212	,181
	Satisfacción global del alumnado	,021	,389	,029	,027	4,791	2,894	4,166	3,473	,767
	Satisfacción global de las familias	,007	,029	,294	,054	-,442	-,3615	-,3544	-1,560	-,1805
	Satisfacción global del trabajador	,015	,027	,054	,077	,860	,972	,959	,582	,270
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,551	4,791	-,442	,860	107,131	117,260	93,484	105,213	-,18,895
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	1,525	2,894	-,3,615	,972	117,260	322,300	188,375	173,512	-,31,609
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,683	4,166	-,3,544	,959	93,484	188,375	266,620	131,889	27,270
	Objetivos de mejora	1,212	3,473	-,1,560	,582	105,213	173,512	131,889	292,177	134,003
	No conformidades solucionadas /cerradas	,181	,767	-,1,805	,270	-,18,895	-,31,609	27,270	134,003	494,487
Correlación	Formación integral del centro	1,000	,170	,066	,265	,269	,430	,212	,359	,041

APÉNDICE DOCUMENTAL

Satisfacción global del alumnado	,170	1,000	,086	,157	,742	,258	,409	,326	,055
Satisfacción global de las familias	,066	,086	1,000	,361	-,079	-,371	-,400	-,168	-,150
Satisfacción global del trabajador	,265	,157	,361	1,000	,299	,195	,212	,123	,044
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,269	,742	-,079	,299	1,000	,631	,553	,595	-,082
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,430	,258	-,371	,195	,631	1,000	,643	,565	-,079
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,212	,409	-,400	,212	,553	,643	1,000	,473	,075
Objetivos de mejora	,359	,326	-,168	,123	,595	,565	,473	1,000	,353
No conformidades solucionadas /cerradas	,041	,055	-,150	,044	-,082	-,079	,075	,353	1,000

a. La matriz de covarianzas tiene 14 grados de libertad

Tabla 5.11.16. Matrices de covarianzas^a

Tipo de centro según pruebas robustas		Formación integral del centro	Satisfacción global del alumnado	Satisfacción global de las familias	Satisfacción global del trabajador	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	Objetivos de mejora	No conformidades solucionadas /cerradas
Baja	Formación integral del centro	,052	,080	,026	,040	1,019	3,088	2,443	1,163	,988
	Satisfacción global del alumnado	,080	,189	-,008	,036	3,334	6,670	5,663	3,619	-1,486
	Satisfacción global de las familias	,026	-,008	,314	,082	-1,532	-4,665	-3,314	-3,423	-1,333
	Satisfacción global del trabajador	,040	,036	,082	,095	,968	3,384	1,333	2,926	1,636
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	1,019	3,334	-1,532	,968	92,629	180,218	139,640	161,901	-24,471
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	3,088	6,670	-4,665	3,384	180,218	464,244	303,000	349,260	71,442
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	2,443	5,663	-3,314	1,333	139,640	303,000	333,822	303,689	135,018
	Objetivos de mejora	1,163	3,619	-3,423	2,926	161,901	349,260	303,689	430,895	129,511
	No conformidades solucionadas /cerradas	,988	-1,486	-1,333	1,636	-24,471	71,442	135,018	129,511	351,035
Alta	Formación integral del centro	,032	-,012	-,003	,001	,290	,656	-,295	1,239	-,267
	Satisfacción global del alumnado	-,012	,500	,050	,022	5,601	,795	3,334	3,391	2,018

APÉNDICE DOCUMENTAL

	Satisfacción global de las familias	-,003	,050	,283	,039	,164	-3,032	-3,672	-,526	-2,067
	Satisfacción global del trabajador	,001	,022	,039	,067	,799	-,368	,752	-,721	-,490
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,290	5,601	,164	,799	115,188	82,283	67,842	73,720	-15,798
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,656	,795	-3,032	-,368	82,283	243,442	124,695	75,875	-88,860
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	-,295	3,334	-3,672	,752	67,842	124,695	229,285	36,444	-32,590
	Objetivos de mejora	1,239	3,391	-,526	-,721	73,720	75,875	36,444	215,112	136,499
	No conformidades solucionadas /cerradas	-,267	2,018	-2,067	-,490	-	-	-	136,499	574,183
	Total									
	Formación integral del centro	,047	,027	,021	,038	,242	1,490	,405	1,719	-,189
	Satisfacción global del alumnado	,027	,368	,036	,041	4,298	2,744	3,740	3,616	,487
	Satisfacción global de las familias	,021	,036	,293	,083	-,769	-3,286	-3,612	-,686	-2,154
	Satisfacción global del trabajador	,038	,041	,083	,127	,188	1,059	,372	1,868	-,556
	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,242	4,298	-,769	,188	106,758	107,772	93,020	83,587	-8,735
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	1,490	2,744	-3,286	1,059	107,772	301,226	174,393	165,552	-31,699

Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,405	3,740	-3,612	,372	93,020	174,39 3	253,76 1	110, 643	33,038
Objetivos de mejora	1,719	3,616	-,686	1,868	83,587	165,55 2	110,64 3	304, 244	105,854
No conformidad es solucionadas /cerradas	-,189	,487	-2,154	-,556	-8,735	- 31,699	33,038	105, 854	473,227

a. La matriz de covarianzas total presenta 15 grados de libertad.

Tabla 5.11.17. Resultados de la prueba de Box sobre la igualdad de las matrices de covarianza

--

Contrasta la hipótesis nula de que las matrices de covarianzas poblacionales son iguales.

a. No se puede realizar ninguna prueba con menos de dos matrices de covarianzas de grupo no singulares.

Tabla 5.11.18. Coeficientes de las funciones canónicas discriminantes

	Función
	1
Formación integral del centro	-,219
Satisfacción global del alumnado	-1,965
Satisfacción global de las familias	1,079
Satisfacción global del trabajador	-3,641
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,187
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	-,006
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,031
Objetivos de mejora	-,067
No conformidades solucionadas/cerradas	,036
(Constante)	20,267

Coeficientes no tipificados

Tabla 5.11.19. Coeficientes de la función de clasificación

	Tipo de centro según pruebas robustas	
	Baja valoración	Alta valoración
Formación integral del centro	87,950	88,791
Satisfacción global del alumnado	25,531	33,085
Satisfacción global de las familias	4,653	,503
Satisfacción global del trabajador	89,232	103,231
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	-1,418	-2,135
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,064	,086
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,126	,006
Objetivos de mejora	-,278	-,021
No conformidades solucionadas/cerradas (Constante)	,045	-,093
	-604,754	-680,825

Funciones discriminantes lineales de Fisher

3.4. Análisis discriminante de dos grupos: resultados de indicadores percibidos

Tabla 5.11.20. Matrices intra-grupo combinadas^a

	Formación integral del centro	Satisfacción global del alumnado	Satisfacción global de las familias	Satisfacción global del trabajador
Covarianza				
Formación integral del centro	,039	,021	,007	,015
Satisfacción global del alumnado	,021	,389	,029	,027
Satisfacción global de las familias	,007	,029	,294	,054
Satisfacción global del trabajador	,015	,027	,054	,077
Correlación				
Formación integral del centro	1,000	,170	,066	,265
Satisfacción global del alumnado	,170	1,000	,086	,157
Satisfacción global de las familias	,066	,086	1,000	,361
Satisfacción global del trabajador	,265	,157	,361	1,000

a. La matriz de covarianzas tiene 14 grados de libertad

Tabla 5.11.21. Matrices de covarianzas^a

Tipo de centro según pruebas robustas		Formación integral del centro	Satisfacción global del alumnado	Satisfacción global de las familias	Satisfacción global del trabajador
Baja valoración	Formación integral del centro	,052	,080	,026	,040
	Satisfacción global del alumnado	,080	,189	-,008	,036
	Satisfacción global de las familias	,026	-,008	,314	,082
	Satisfacción global del trabajador	,040	,036	,082	,095
Alta valoración	Formación integral del centro	,032	-,012	-,003	,001
	Satisfacción global del alumnado	-,012	,500	,050	,022
	Satisfacción global de las familias	-,003	,050	,283	,039
	Satisfacción global del trabajador	,001	,022	,039	,067
Total	Formación integral del centro	,047	,027	,021	,038
	Satisfacción global del alumnado	,027	,368	,036	,041
	Satisfacción global de las familias	,021	,036	,293	,083
	Satisfacción global del trabajador	,038	,041	,083	,127

a. La matriz de covarianzas total presenta 15 grados de libertad.

Tabla 5.11.22. Resultados de la prueba de Box sobre la igualdad de las matrices de covarianza

M de Box	8,955
F	Aprox. ,570
	gl1 10
	gl2 506,163
	Sig. ,839

Contrasta la hipótesis nula de que las matrices de covarianzas poblacionales son iguales.

Tabla 5.11.23. Coeficientes de las funciones canónicas discriminantes

	Función
	1
Formación integral del centro	1,861
Satisfacción global del alumnado	-,123
Satisfacción global de las familias	-,098
Satisfacción global del trabajador	3,128
(Constante)	-32,326

Coeficientes no tipificados

Tabla 5.11.24. Coeficientes de la función de clasificación

	Tipo de centro según pruebas robustas	
	Baja valoración	Alta valoración
Formación integral del centro	76,440	79,831
Satisfacción global del alumnado	8,498	8,274
Satisfacción global de las familias	9,618	9,440
Satisfacción global del trabajador	78,520	84,220
(Constante)	-547,105	-605,603

Funciones discriminantes lineales de Fisher

3.5. Análisis discriminante de dos grupos: resultados de indicadores objetivos

Tabla 5.11.25. Matrices intra-grupo combinadas^a

	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	Objetivos de mejora	No conformidades solucionadas/cerradas
Covarianza	107,131	117,260	93,484	105,213	-18,895
a Rendimiento alumnado 1 evaluación interna					
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	117,260	322,300	188,375	173,512	-31,609
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	93,484	188,375	266,620	131,889	27,270
Objetivos de mejora	105,213	173,512	131,889	292,177	134,003
No conformidades solucionadas/cerradas	-18,895	-31,609	27,270	134,003	494,487
Correlación	1,000	,631	,553	,595	-,082
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna					
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,631	1,000	,643	,565	-,079
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,553	,643	1,000	,473	,075
Objetivos de mejora	,595	,565	,473	1,000	,353
No conformidades solucionadas/cerradas	-,082	-,079	,075	,353	1,000

a. La matriz de covarianzas tiene 14 grados de libertad

Tabla 5.11.26. Matrices de covarianzas^a

Tipo de centro según pruebas robustas		Rendimiento o alumnado 1 evaluación interna	Rendimiento o alumnado 2 evaluación externa primaria	Rendimiento o alumnado 3 evaluación externa secundaria	Objetivos de mejora	No conformidades solucionadas/cerradas
Baja valoración	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	92,629	180,218	139,640	161,901	-24,471
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	180,218	464,244	303,000	349,260	71,442
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	139,640	303,000	333,822	303,689	135,018
	Objetivos de mejora	161,901	349,260	303,689	430,895	129,511
	No conformidades solucionadas/cerradas	-24,471	71,442	135,018	129,511	351,035
Alta valoración	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	115,188	82,283	67,842	73,720	-15,798
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	82,283	243,442	124,695	75,875	-88,860
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	67,842	124,695	229,285	36,444	-32,590
	Objetivos de mejora	73,720	75,875	36,444	215,112	136,499
	No conformidades solucionadas/cerradas	-15,798	-88,860	-32,590	136,499	574,183
Total	Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	106,758	107,772	93,020	83,587	-8,735
	Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	107,772	301,226	174,393	165,552	-31,699
	Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	93,020	174,393	253,761	110,643	33,038
	Objetivos de mejora	83,587	165,552	110,643	304,244	105,854
	No conformidades solucionadas/cerradas	-8,735	-31,699	33,038	105,854	473,227

Tabla 5.11.27. Resultados de la prueba de Box sobre la igualdad de las matrices de covarianza

M de Box	31,118
F Aprox.	1,119
gl1	15
gl2	436,938
Sig.	,336

Contrasta la hipótesis nula de que las matrices de covarianzas poblacionales son iguales.

Tabla 5.11.28. Coeficientes de las funciones canónicas discriminantes

	Función
	1
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	,104
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,001
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,009
Objetivos de mejora	-,080
No conformidades solucionadas/cerradas	,033
(Constante)	-7,328

Coeficientes no tipificados

Tabla 5.11.29. Coeficientes de la función de clasificación

	Tipo de centro según pruebas robustas	
	Baja valoración	Alta valoración
Rendimiento alumnado 1 evaluación interna	1,014	,837
Rendimiento alumnado 2 evaluación externa primaria	,188	,187
Rendimiento alumnado 3 evaluación externa secundaria	,179	,164
Objetivos de mejora	-,558	-,422
No conformidades solucionadas/cerradas	,322	,265
(Constante)	-61,091	-48,242

Funciones discriminantes lineales de Fisher

ANEXO 5.12. FASE 3. HERRAMIENTAS ISO PARA LA MEJORA DEL CENTRO

1. LISTA DE COMPROBACIÓN UTILIZADA EN LA OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA DE LAS AUDITORÍAS INTERNAS

Tabla 5.12.1. Lista de comprobación/verificación.

REQUISITO DE LA NORMA ISO 9001:2008	OBSERVACIÓN AUDITORIA		
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	CENTRO	Valoración 1-10 (aplicación y funcionamiento)	Aportaciones en relación con los capítulos y apartados
4.1. Requisitos generales	6	9	Todos los procesos observados están recogidos en el sistema de gestión por procesos SAFA certificado por ISO 9001. Cada proceso tiene una interacción, control y medición. En cuanto al proceso PE.1.3 se detectan algunos ciclos educativos que no definen objetivos a partir de sus propuestas de mejora del curso anterior. Como observación de auditoría se propone comentar a la alta dirección que dé instrucciones específicas de si es necesario al menos un objetivo por ciclo/departamento para conseguir la mejora de los procesos.
	3, 10, 18	6	Aunque todos los procesos observados están recogidos en el sistema de gestión por procesos SAFA certificado por ISO 9001, se detecta parte del PO 2.1 que no se lleva a cabo por parte del profesorado de bachillerato y FP (valoración de las unidades didácticas). Las jefaturas de estudio no envían la aprobación de las programaciones al profesorado.
	22	10	Todos los procesos observados están recogidos en el sistema de gestión por procesos SAFA certificado por ISO 9001. Cada proceso tiene una interacción, control y medición.
4.2. Requisitos de la documentación del SGC 4.2.1. Generalidades			
4.2.2. Manual de la calidad	3, 6, 10, 18 y 22	10	El MG y los procesos del SGC están definidos y se encuentra al alcance de los usuarios. No se ha preguntado si se conoce.
4.2.3. Control de los documentos 4.2.4. Control de los registros	3, 6, 18	9	La documentación a nivel de toda la institución se controla y registra. A nivel de centro no se ha preguntado aunque en el análisis de la documentación del centro y de su profesorado (registro de reuniones, actas de departamento, programaciones...) se denota una buena gestión de los mismos.
	10	8	Se detecta documentación (formatos del centro) que no está controlada por sus cambios continuos. Se detecta más documentación de la necesaria para la muestra de evidencias.
	22	8	Se detecta documentación doble (informática y formato papel) dadas las instrucciones por la dirección del centro, en cuanto a programación didáctica.
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN			

APÉNDICE DOCUMENTAL

5.1. Compromiso de la dirección	3, 6, 18	10	La dirección del centro está totalmente comprometida con el SGC y con las auditorías. En todo momento los auditores fueron acompañados por el director gerente y los delegados de calidad. El resto del equipo directivo estaba a disposición en cualquier momento para cualquier aclaración. Son puestos a disposición tanto recursos humanos como materiales para el desempeño del SGC y del servicio educativo.
	10	8	Se denota un menor compromiso por parte de algunos miembros del equipo directivo con el SGC. Aunque el director si está comprometido con el mismo.
5.2. Enfoque al cliente	3, 6, 18	10	El centro establece una dinámica clara de ofrecimiento del servicio educativo y de la recogida de solicitudes. También se presentan servicios complementarios como el comedor escolar. Se da una buena información al usuario.
5.3. Política de la calidad	10	5	La política de calidad son las Finalidades educativas de la institución que no están fácilmente visibles o accesibles para los usuarios en la web o en soporte papel.
5.4. Planificación	6	9	Echamos en falta la definición de algunos objetivos para determinados ciclos de educación primaria. El SGC es revisado a finales de curso.
5.4.1. <i>Objetivos de la calidad</i>	3	10	Se da una buena planificación de objetivos desde la dirección hasta los ciclos/departamentos.
5.4.2. <i>Planificación del SGC</i>			
5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación			
5.5.1. <i>Responsabilidad y autoridad</i>			
5.5.2. <i>Representante de la dirección</i>			
5.5.3. <i>Comunicación interna</i>	3, 6	8	Se detecta alguna comunicación interna (queja del profesorado de que no accede con sus claves al aula virtual del profesorado) que no es eficaz o no se resuelve, así como una mejora de la formación en 'Rúbricas para las tareas'.
5.6. Revisión por la dirección			
5.6.1. <i>Generalidades</i>	10 y 22	10	Está realizada la del curso anterior a la auditoría.
5.6.2. <i>Información de entrada para la revisión</i>			
5.6.3. <i>Resultados de la revisión</i>			
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS			
6.1. Provisión de recursos			
6.2. Recursos humanos			
6.2.1. <i>Generalidades</i>	6	9	El director gerente cuenta que tras varias solicitudes a la delegación de educación, los recursos humanos están organizados con horarios determinados. Se realiza la evaluación del desempeño docente el curso anterior a la auditoría, en fecha aún no se ha realizado.
6.2.2. <i>Competencia, toma de conciencia y formación</i>	3, 10, 18	5	Aún no se ha puesto en marcha la dinámica de información de evaluación al profesorado.
6.3. Infraestructura	6	9	El director gerente escucha del equipo directivos las necesidades de recursos materiales y repone en la medida de lo posible.

APÉNDICE DOCUMENTAL

6.4. Ambiente de trabajo	6	10	Se revisa el manual de mantenimiento y limpieza de las instalaciones. Algunas actividades lo hacen empresas externas (limpieza de las fuentes para evitar contaminación por Legionella).
	3, 6, 10, 18 y 22	10	Se detecta un buen clima de trabajo entre compañeros.
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO			
7.1. Planificación de la realización del producto	3, 6	8	El plan estratégico del centro y las programaciones están descritas y se llevan a cabo. El PCC y más en concreto las programaciones de ciclos/departamentos son revisadas por las jefaturas de estudio. No se encuentra el registro de esta revisión por lo que se pedirá a la alta dirección que defina el procedimiento.
	22	10	El plan estratégico del centro y las programaciones están descritas y se llevan a cabo. El PCC y más en concreto las programaciones de ciclos/departamentos son revisadas por las jefaturas de estudio, se han probado varios sistemas al no dejarlo el SGI claro. La herramienta PEPE no facilita esta revisión.
7.2. Procesos relacionados con el cliente <i>7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto</i> <i>7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto</i> <i>7.2.3. Comunicación con el cliente</i>	6	9	Existe total coherencia con lo programado a lo puesto en práctica. Se da un profesor de ESO que no lleva a cabo lo solicitado por el sistema en cuanto a procesos relacionados con el cliente.
	3, 18, 22	7	Existe total coherencia con lo programado a lo puesto en práctica. En Infantil, quizás se registre como criterio e indicador de evaluación más de lo que luego se puede evaluar. Se aconseja delimitar los indicadores de evaluación y que haya coherencia entre Indicadores de Programación-Evaluación-Información a Familias.
	10	5	Parece existir una programación paralela (editorial-PEPE) en algunas áreas de primaria. En bachillerato y FP no se realiza la valoración de la unidad didáctica.
7.3. Diseño y desarrollo <i>7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo</i> <i>7.3.2. Elementos de entrada para el diseño y desarrollo</i> <i>7.3.3. Resultados del diseño y desarrollo</i> <i>7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo.</i> <i>7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo</i> <i>7.3.6. Validación del diseño y desarrollo</i> <i>7.3.7. Control de los cambios del diseño y desarrollo</i>	6	9	Se realiza una prueba de evaluación inicial que sirve para adecuar el método de enseñanza al alumnado.
	10 y 22	10	Se realizan pruebas de evaluación inicial al alumnado de educación infantil.
	18	5	Se realizan pruebas de evaluación que, en ocasiones, no son utilizadas para la programación. Se ve interesante la revisión por las jefaturas que sirvan para el control de los cambios del diseño y desarrollo. Las auditorías internas pueden servir para este cometido en cuanto a las programaciones y unidades didácticas.

APÉNDICE DOCUMENTAL

7.4. Compras 7.4.1. Proceso de compras 7.4.2. Información de las compras 7.4.3. Verificación de los productos comprados	10	8	Se aconseja completar con observaciones la evaluación de los proveedores realizada a principios de curso.
7.5. Producción y prestación del servicio 7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio. 7.5.2. Validación de los procesos de la producción y la prestación del servicio 7.5.3. Identificación y trazabilidad 7.5.4. Propiedad del cliente 7.5.5. Preservación del producto			
7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y de medición	6, 10 y 22	10	Los criterios de evaluación son definidos y explicados a los usuarios. Se llevan a cabo las encuestas de satisfacción. En caso de modificación de estos criterios se informa a los usuarios.
	3, 18	7	Se detectan algunos indicadores que no son evaluados o criterios que no tienen coherencia con los ítems de evaluación programados.
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA			
8.1. Generalidades			
8.2. Seguimiento y medición 8.2.1. Satisfacción del cliente	6	10	Se llevan a cabo recientemente, no se han analizado en la fecha de la auditoria sus resultados.
	3, 6, 10, 18 y 22	10	Se llevan a cabo auditorías internas que sirven para la mejora de la eficacia del SGC.
8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos			
8.2.4. Seguimiento y medición del producto			
8.3. Control del producto no conforme	6	10	Las NC son tratada y solucionadas en la medida de lo posible. Se detectan sugerencias/reclamaciones que no se incluyen en www.gestiónsaafa.es . Se aconseja su inclusión de las más significativas por parte de los auditores internos. El sistema recoge la obligación de incluirlas.

APÉNDICE DOCUMENTAL

	22	10	Las NC son tratadas y solucionadas en la medida de lo posible. Algunas NC no están claro su tratamiento o si se ponen como NC en el SGI, se aconseja verlo con el gestor.
	3, 18	7	Las NC son tratadas pero se debe mejorar su sistemática de acciones correctoras.
8.4. Análisis de datos			
8.5. Mejora			
<i>8.5.1. Mejora continua</i>			
<i>8.5.2. Acción correctiva</i> <i>8.5.3. Acción preventiva</i>	6, 10 y 22	10	Las no conformidades analizadas conllevan acciones inmediatas y correctivas acordes para su solución

Las auditorías fueron llevadas a cabo por tres equipos de auditores internos. Todas las auditorías se realizaron en un tono totalmente cordial. Los equipos directivos y claustros de profesores se mostraron siempre colaboradores con los equipos auditores. Se detectó cierto nerviosismo en el profesorado responsable de lo que era auditado. Los auditores intentaron empatizar con los auditados para calmar dicho nerviosismo, mostrando siempre la idea de que las auditorías sirven o ayudan a mejorar la dinámica del centro. Al finalizar cada una de las auditorías, el equipo auditor se reunió en privado y para hablar de lo que se había visto en el centro, acordando una serie de observaciones y propuestas de mejora. Tras esto se reunieron con el equipo directivo al que se le explicó lo visto, tanto aspectos positivos como a mejorar, en la auditoría. Se les comunicó las desviaciones o no conformidades acaecidas y las observaciones. En unos días se les remitió el informe de auditoría donde se explicaban los procesos y el personal auditado, un resumen de la auditoría, los puntos fuertes del centro, las oportunidades de mejora y las no conformidades.

2. ANÁLISIS DE LAS NO CONFORMIDADES

En la tabla 5.12.2 se detallan las NC por centro, tipología, nº y porcentaje de abiertas/cerradas, y subdimensiones de la investigación que se ven mejoradas gracias a la gestión y solución de estas NC. El total de NC generadas en la institución, atendiendo a las fechas descritas, es de 366 de las que 257 (un 70,22%) han sido solucionadas y cerradas.

Tabla 5.12.2. Relación de las No conformidades con las dimensiones y subdimensiones de la investigación.

CENTRO	FECHA ^a	NO CONFORMIDADES						DIMENSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN										
		DE SISTEMA	DE AUDITORIAS	DE RECLAMACIONES	TOTAL SOLUCIONADAS (NC CERRADAS)	POR SOLUCIONAR (NC ABIERTAS)	% NC SOLUCIONADAS RESPECTO A LAS POR SOLUCIONAR (ABIERTAS)	MEJORA DE LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR						MEJORA DE LOS RESULTADOS EDUCATIVOS				
								LIDERAZGO Y DIRECCIÓN	RECURSOS Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCAT.	RECURSOS Y P.COMUNIDAD EDUCATIVA (TRABAJO DEL PROFESORADO)	SISTEMA DOCUMENTAL	ENFOQUE BASADO EN PROCESOS Y REALIZACIÓN DEL PRODUCTO-SERVICIO	PROCESOS SG MEDIOAMBIENTAL	EVALUACIÓN Y MEJORA CONT.	EFICACIA, EFICIENCIA Y PERTINENCIA DEL CENTRO	SATISFACCIÓN	RESULTADOS ACADÉMICOS Y EN FORMACIÓN INTEGRAL	IMAGEN EXTERNA DEL CENTRO
1	02/06/2011 (curso 10-11)	1	1	1	3	5	37,50				1	1				1		
2	27/09/2011 (curso 11-12)		7		7	1	87,50	2			3	7		2	1			
3	28/09/2010 (curso 10-11)		5		5	5	50					5	1		1			
4	24/09/2012 (curso 12-13)		1		1	7	12,50			1	1	2						
5	28/09/2010 (curso 10-11)		2		2	4	33,33					1	1					
6	23/05/2012 (curso 11-12)		5		5	4	55,55				1	3	1					
7	02/05/2011 (curso 10-11)	1			1	3	25					1						
8	26/04/2011 (curso 10-11)	2	9		11	7	61,11	2		1	2	12		2	1	2		
9	28/03/2011 (curso 10-11)	4	5	2	11	3	78,57	1		1	2	9		1	2			
10	15/06/2011 (curso 10-11)		9		9	2	81,82	3	1	1	3	4	1	3	3			
11	01/09/2010 (curso 10-11)	8	1	4	13	3	81,25	1		4	3	9	1	2	1	4		
12	15/10/2010 (curso 10-11)		3	18	21	5	80,77		1	2		16	2		9	18	1	
13	24/05/2011 (curso 10-11)	2			2	4	33,33	1		1		2		1				
14	30/03/2012 (curso 11-12)	3	6		9	3	75	3	1	1		8	1	2				
15	10/09/2010 (curso 10-11)	7	18		25	3	89,28	10	2	3	9	18	5	10	4	1		
16	08/06/2011 (curso 10-11)	1	10	1	12	1	92,31	5	1	3	3	5	4	4	3	1		
17	08/05/2012 (curso 11-12)		5		5	3	62,50	1		1	1	5		1	1			
18	08/02/2011 (curso 10-11)	4	3	1	8	10	44,44	1		1	2	3	2		1	2		
19	10/09/2010 (curso 10-11)	2	9		11	2	84,61	1	1	3	2	6	2		1			
20	24/11/2011 (curso 11-12)	4	2		6	3	66,67	1			1	4		1				
21	22/03/2012 (curso 10-11)	1	5		6	2	75	1		2	2	5	1	1	2			
22	04/02/2011 (curso 10-11)	7	16	12	35	5	87,50	4		2	4	22	1	4	3	12		
23	06/10/2010 (curso 10-11)	1	11		12	7	63,16	5		1	1	7	3	6	6			
24	11/07/2011 (curso 10-11)		5		5	5	50				2	6			1			
25	01/12/2010 (curso 10-11)	8	10	1	19	2	90,48	6	1	4	6	13	2	4	4	1		
26	26/09/2011 (curso 11-12)	4	2		6	6	50	1			1	5	1	2	1			
DC ^b	27/09/2010 (curso 10-11)	1	6		7	4	63,64	1				7		1	2			
TOTAL		61	156	40	257	109	70,22	50	8	32	50	186	30	48	45	42	1	

^a Describe la fecha y curso escolar de la primera NC que se utiliza en el estudio y que es gestionada por el centro a través de www.gestionsafa.es, aunque existan otras NC desde el curso 2001-02.

^b El centro DC corresponde a la Dirección central de la institución que, a la vez que coordina las acaecidas en auditorías externas, gestiona las suyas propias que aquí se detallan.

3. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS Y LA DOCUMENTACIÓN RELACIONADOS CON EL CICLO DE MEJORA CONTINUA DEL SGC: PLANIFICACIÓN, ACTUACIÓN, REVISIÓN Y REPLANIFICACIÓN. EL CICLO DEMING EN EL SGC SAFA.

El proceso estratégico 1.1. “ELABORAR Y REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO Y LA ORGANIZACIÓN” establece que, a partir de los principios y finalidades educativas, la legislación, las normas ISO, las propuestas de mejora, los planes marco (por ejemplo, de formación o de refuerzo de la identidad) y del estudio del contexto social, se elaborará un Plan estratégico de la institución cada 5 años. Este plan recoge a su vez una serie de objetivos anuales para toda la institución (Plan de Objetivos Anuales de la institución, POAI). A partir del Plan estratégico de la institución, cada centro elaborará el suyo propio, el Plan estratégico de centro que parte también de la información recabada desde la comunidad educativa.

El proceso estratégico 1.3. “DESPLEGAR LA ESTRATEGIA DE LOS CENTROS MEDIANTE EL PLAN DE OBJETIVOS ANUAL” dispone que, a partir del Plan estratégico de centro, se debe elaborar un Plan anual de objetivos (POA) que incluye objetivos de mejora, y que se organizan en objetivos para todo el centro o por ciclos/departamentos. Todas estas actividades pertenecen a la primera fase del ciclo PDCA, en concreto a *Plan* o Planificar (P), como puede comprobarse en la figura 5.12.1.

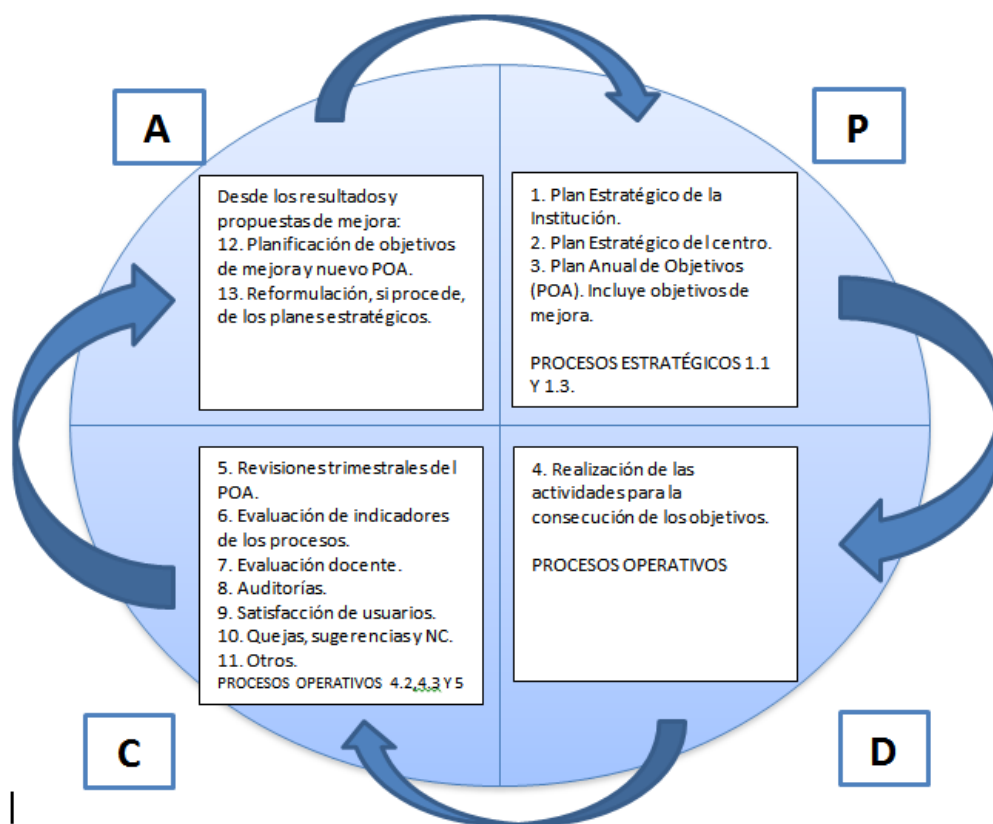


Figura 5.12.1. Ciclo Deming o PDCA en el SGC SAFA.

Una vez elaborado los planes estratégicos y los objetivos anuales, dentro ya de los procesos operativos, se llevan a cabo todas las actuaciones necesarias para su consecución, a la vez que, trimestralmente, se van revisando dichos objetivos. Esta sería la segunda fase del ciclo Deming o PDCA, es decir, la fase de Hacer o *Do* (D) (ver figura 5.12.1).

.

Durante el curso, se llevan a cabo una serie de mediciones o evaluaciones, todas se localizan en los procesos operativos de SAFA y pretenden recoger información para la toma de decisiones. Estos son:

- PO.4.2. “REALIZAR LAS ENCUESTAS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA” que tiene la finalidad de recoger los niveles de satisfacción de la Comunidad Educativa con los servicios y la gestión de la Institución y de los centros educativos, y el análisis de sus resultados.
- PO.4.3. “ANALIZAR Y TRATAR LAS SUGERENCIAS Y LAS NO CONFORMIDADES” que recoge las sugerencias, quejas y las desviaciones de los requisitos del sistema establecidos (no conformidades), para producir acciones de mejora y evitarlas en un futuro.
- PO.5.1. “REALIZAR LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE” que evalúa las técnicas de enseñanza y los resultados del profesorado, proponiendo mejoras a su desempeño.
- PO.5.2. “REALIZAR AUDITORIAS” que describe el sistema de auditorías prescriptivo por norma realizado para evaluar si se cumple con las actuaciones planificadas y los requisitos establecidos, proponiendo mejoras sobre las desviaciones encontradas.

Además, según el PO.5.3., se tienen en cuenta para los seguimientos o evaluaciones otros canales de información como las revisiones trimestrales de los objetivos, los indicadores de los procesos, el cumplimiento de la legislación, las actuaciones de los proveedores, las memorias del curso anterior, otros planes del centro, etc.

A finales de curso, en lo que se considera la tercera fase del ciclo Deming o PDCA (*Check* o Verificar lo realizado –C-, ver figura 5.12.1), se lleva a cabo el proceso operativo 5.3. “REVISAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y ELABORAR LA MEMORIA FINAL”.

La ISO 9001 en su capítulo 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN, establece el compromiso de la dirección con el SGC y la mejora continua. Además de definir una política o misión de la organización, la dirección establece una planificación y una revisión. La revisión por la dirección (capítulo 5.6 de la norma) es un mecanismo de seguimiento de lo que acontece en el centro, de su SGC, de su adecuación, eficacia desde la planificación y posibles mejoras. Utiliza una información de entrada como resultados de auditorías, de la retroalimentación del usuario, del desempeño de los procesos y la conformidad del producto, etc., y llega a unos resultados que incluyen las decisiones y acciones con respecto a la mejora del SGC, de su eficacia y procesos, y de los productos conseguidos, así como de las necesidades de recursos. Para dar respuesta a este capítulo de norma, SAFA establece este PO.5.3, donde se evalúa la eficacia del sistema de gestión, el cumplimiento de la planificación anual y del plan estratégico y donde se identifican áreas de mejora y buenas prácticas.

Por una parte la dirección de cada centro y por otra parte la dirección central, hacen su revisión elaborando la Memoria final, antes conocida como Acta de revisión del SGC, de la que surgen unos resultados y unas propuestas de mejora, y donde se detallan los siguientes apartados:

1. ACCIONES PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES, donde se describe todo lo que queda por cerrar del curso anterior (objetivos no conseguidos, no conformidades sin solucionar, etc.).
2. RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS DE MEJORA ANUALES, donde se revisan todos los objetivos anuales del centro, su consecución y resultados.
3. ANALISIS DE RESULTADOS DE AUDITORIA DEL SISTEMA, donde se detallan los resultados de las auditorías internas y externas realizadas en el centro, si son satisfactorios o no, así como las No Conformidades más importantes detectadas en las mismas.
4. ANALISIS DE RECLAMACIONES Y QUEJAS, donde se detallan las mismas si se han tenido y donde se explican las medidas tomadas (por ejemplo quejas de carácter medio ambiental o sobre el proceso de preinscripción y matrícula en el centro). Se indica cuántas se han producido y si han dado motivo para abrir No Conformidad, si éstas han sido solucionadas o queda alguna pendiente. Se indican también si se han establecido acciones preventivas para evitar que se vuelvan a repetir.
5. ANALISIS DEL ESTADO DE LAS NO CONFORMIDADES, se describe el estado actual de todas las no conformidades abiertas, así como la previsión de cierre de las mismas. También se indica la situación en la que se encuentran las acciones correctivas y preventivas establecidas hasta el momento.
6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE SATISFACCIÓN DE BENEFICIARIOS Y PROFESIONALES, donde se indica el resultado, satisfactorio o no, tras el análisis de los cuestionarios.
7. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN, donde se evalúa el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.
8. ANÁLISIS DEL ESTADO Y REVISIÓN DE LOS INDICADORES DE PROCESOS, se indica el resultado del seguimiento de los indicadores: si están por debajo de los límites o si no lo están y por qué; y si sería conveniente, en función de los resultados, redefinir alguno.
9. ANÁLISIS DE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO, se indica cómo va el servicio que se presta, es decir, si se llevan a cabo las programaciones según lo previsto, el seguimiento llevado a cabo al plan estratégico, si hay desviaciones en algún plan de los que se realizan, etc.
10. ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE PROVEEDORES, se indica si ha habido alguna incidencia y se explica con respecto a los proveedores de productos y servicios (por ejemplo, transporte o comedor).
11. ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO, donde se detalla el número de profesores evaluados y se indica cuántos han tenido resultado favorable y cuántos no, así como cualquier incidencia que se haya dado en el proceso.
12. ANÁLISIS DE LAS CIRCUNSTANCIAS CAMBIANTES, se describen las circunstancias cambiantes que podrían afectar al sistema de gestión o al centro educativo (por ejemplo, nuevas tecnologías, exigencias de calidad, condiciones legales, sociales o ambientales).
13. CONTROL OPERACIONAL Y SEGUIMIENTO DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES (referida a la ISO 14001).

14. ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE OTROS PLANES (por ejemplo, estratégico de centro, plan lector, plan de convivencia, o de extraescolares).
15. CONCLUSIONES
16. PROPUESTAS DE MEJORA, se detallan las que surgen de la revisión y sirven para la planificación del curso siguiente.

Por tanto, las memorias finales muestran un momento de análisis y reflexión de todo lo que se ha hecho, de los resultados y dificultades, y desde la que emanan propuestas de mejora que retroalimentan los planes estratégicos y la planificación del curso siguiente.

Esta nueva planificación del curso siguiente, del nuevo Plan anual de objetivos, forman parte de la última fase del ciclo Deming o PDCA, la denominada *Act* o Actuar (A) (ver figura 5.12.1) en función de los resultados de la revisión, cerrando un ciclo y comenzando otro. De esta forma el ciclo de mejora continua, el ciclo Deming o PDCA, impregna todo el SGC. A la vez, la cultura de evaluar para mejora de forma continua importada desde ISO y la incorporación del SGC en SAFA, va calando en todo lo que se hace en el centro; el profesorado y las direcciones van asimilando que todas las actividades que se realizan, además de estar planificadas, deben conllevar un momento de revisión desde el que emanen propuestas de mejora para unos mejores resultados.