

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001 en tres experiencias educativas

**Tesis para optar el grado académico de Magíster en Educación con
mención en Gestión de la Educación**

Juver Gutiérrez Peña

Dra. Rosa Tafur Puente (asesora)

Dra. Carmen Coloma (jurado)
Mag. Marcos Ruiz (jurado)

Lima – Perú
2014

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que hacen posible que la educación sea una experiencia memorable. A los que construyen las bases para que el servicio educativo sea considerado de calidad y hacen de esta su parte fundamental, así como también, se constituya en una filosofía, cultura de trabajo y de vida.

A los profesores de la Maestría en Educación de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú. En especial a mi asesora, la Dra. Rosa María Tafur Puente, por su apoyo constante a lo largo de esta investigación





DEDICATORIA

A los seres que más amo, mis padres Cipriano y Clotilde, del mismo modo a Soclla, Cristobal, Huallys. A mis hermanos Lya, Robert, Aldi y Ruth. También a todas las personas que motivaron esta sed de conocimiento por la educación y me acompañan en cada momento.

RESUMEN EJECUTIVO

La calidad educativa es una necesidad imperante dentro de las organizaciones de educación tanto a niveles del propio aprendizaje, así como también, de factores inmanentes de gestión; por ende, la convergencia de ambos y sus resultados determinan si se consigue una educación de *calidad* y ésta se da cuando todos los factores y procesos del sistema educativo logran satisfacer las necesidades explícitas o implícitas de los estudiantes, los padres, la sociedad, entre otros. Para lograr que el servicio educativo sea de calidad todos sus procesos deben estar perfectamente identificados, controlados y gestionados eficaz y eficientemente y esto se da mediante un adecuado Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

Es dentro de este marco que la investigación buscó determinar la influencia de la implementación del SGC en base a la norma ISO en tres experiencias educativas (universidad, instituto y escuela superior). Identificar los aspectos principales de dichos procesos, sus características, barreras y los factores que determinaron el éxito o las limitaciones. Asimismo, se compararon los resultados, sin olvidar el carácter integrador de la investigación. Sin embargo, fue menester determinar en principio los aspectos fundamentales y fundacionales del término calidad y los sistemas de gestión.

La investigación fue cualitativa de tipo bibliográfico mixto para la cual se seleccionaron intencionalmente los textos de análisis, y también las experiencias de análisis. Finalmente, se auditó el contenido que permitió elaborar el informe final.

Uno de los resultados más importantes fue demostrar que factores externos como internos repercuten directamente en la implementación del SGC y la implementación trae consigo beneficios tales como mejorar el desempeño operacional ya que al tener identificados todos los procesos se reduce la incertidumbre y se evitan pérdidas. Finalmente se demostró la relación directa entre la implementación del SGC (según ISO) y la mejora de la calidad educativa de dichas instituciones.

INDICE

	Página
Resumen ejecutivo	4
Introducción	7
1. Objetivos	9
2. Metodología del trabajo	10
3. Categorías.....	14
4. Sub categorías.....	15
Artículo I“La calidad y los Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001 en la Educación”	
I. Introducción.....	18
II. La evolución del término calidad.....	22
1. enfoques o fundamentos de la calidad.	24
2. procesos evolutivo de la calidad dentro de las organizaciones.	27
III. El sistema de gestión de calidad.....	31
3.1 sistema de gestión de calidad según la norma ISO e implementación.....	36
IV. Organización internacional de normalización (ISO).....	39
4.1. Familia de las normas ISO.....	40
4.1.1. La norma ISO 9000.....	41
4.1.2. La norma ISO 9001.....	41
4.1.3. La norma ISO 9004.....	42
4.1.4. La norma ISO 19011.....	42
V. Estructura de la norma ISO.....	44
VI. La calidad educativa en el contexto de la norma ISO.....	50
1. Calidad en la educación superior.....	51
2. El proceso de certificación.....	52
VII. Principios del sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001 para el campo educativo.....	54
Conclusiones.....	62
Recomendaciones.....	63
Artículo II“El sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001 en tres experiencias educativas”	
I. Introducción.	64
II. Delimitación de las experiencias educativas.....	68
III. Desde las experiencias: proceso de implementación de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001	70
1. La adopción de la norma ISO 9001 en la institución.....	70
1.1. Factores motivacionales.....	72
1.2. La organización frente a la implementación.....	75
1.3. La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación.	76
2. Las etapas de la implementación.....	79
2.1. Clasificación y priorización de los procesos.....	80
2.2. La implementación y creación de la documentación.	82

2.3. La aplicación del SGC ISO 9001.....	85
3. Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001.....	89
3.1. Resultados de la implementación ISO (procesos).	89
3.2. La evaluación de los logros del SGC.....	91
3.3. Resultados de la implementación de la norma ISO.	92
Conclusiones.....	95
Recomendaciones.....	96
Bibliografía	97
Anexo 1. Instrumentos para el análisis de la información.....	102
Anexo 2. Criterios para la selección de las fuentes.....	107
Anexo 3. Matriz de análisis individual de los artículos.....	114
Anexo 4. Matriz de análisis global de los artículos.....	138



INTRODUCCION

Cada institución educativa, según el nivel educativo que brinda como servicio, tiende a la mejora permanente. Sin embargo, los resultados que obtienen dejan aun grandes brechas entre lo que se consigue y lo que realmente se espera. Es decir, hay un largo camino aun por recorrer para que tanto el servicio y la educación sean de calidad. En tal sentido, todo sistema educativo empezará a buscar la eficacia, pertinencia y la efectividad en sus procesos (que constituyen todas sus actividades), lo cual se traduce en brindar un servicio de calidad (Yzaguirre, 2004 y Toranzos, 1999).

Es así que cabe hacernos las siguientes preguntas, ¿Qué es calidad?, ¿Cuándo el servicio es de calidad?, o ¿Qué es la calidad educativa? Esta investigación en sí misma buscó responder a estas interrogantes. Como una primera entrada se reflexionó sobre el término calidad, entendiendo que la conceptualización de esta no es única, sino, que es un concepto dinámico puesto que se puede definir en cada situación o experiencia en particular. Por ende, los significados dependerán de la perspectiva desde la cual se hace la valoración, y de los sujetos que la mencionan.

Para evitar la dispersión de perspectivas o paradigmas que delimitan la definición de la calidad se recurrió a la definición que desarrolló la Organización Internacional de Estandarización (ISO: de sus iniciales en inglés) donde se entiende la calidad en función de la satisfacción de los usuarios (tanto internos como externos), vale decir los que acceden al servicio y los trabajadores que desempeñan un rol fundamental en la institución.

Ahora bien, el campo educativo no está exento de la diversidad de conceptualizaciones, sin embargo, una educación será de calidad en la medida en que todos los elementos que intervienen en ella se orienten a la mejor consecución posible de sus objetivos (Cobo, 1985 en Cano, 1998).

Para conseguir una educación de calidad la ISO propone una serie de normas que garantizan que las organizaciones educativas puedan tener un adecuado Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) vale decir “una serie de elementos que interactúan o que están interrelacionados, para establecer y cumplir con

una Política y Objetivos de calidad, con el fin de dirigir y controlar una organización” (Carro, 2008, p.37). Por tanto, esto se hace efectivo mediante una adecuada planificación y control de los procesos, lo cual se traduce en trabajar bajo un esquema de eficacia y eficiencia.

Vinodkumar y Bhasi(2010) señalan que para ayudar a las organizaciones de todo tipo y tamaño en la implantación y mantenimiento de un SGC eficaz, así como también los procedimientos y sus requerimientos se dispone de un conjunto de normas agrupadas en la familia ISO: tenemos a la ISO 9000 (que describe los fundamentos y principios de los sistemas de gestión de calidad y su vocabulario), la ISO 9001 (especifica los requisitos de un modelo de sistema de gestión de calidad), y la ISO 9004 (proporciona orientación para la mejora de la eficacia y eficiencia del sistema de la organización) (Alonso, 2010). Asimismo, “La importancia de la ISO 9001 radica en que es la única de las tres que puede utilizarse con fines de certificación” (Alonso 2010, p.13). La norma ISO se fundamenta en ocho principios de gestión de la calidad: enfoque al cliente, liderazgo, participación profesional, enfoque de proceso, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisiones, y las relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor. Estos principios son importantes ya que permiten identificar, priorizar las áreas y grupos de interés tanto internos como externos, además que la organización proyecte una imagen de confiabilidad demostrando que su fin esta en base a los requerimientos actuales y futuros de sus usuarios, asimismo los procedimientos para que los productos o servicios (en el caso educativo) estén plenamente identificados como procesos y mantengan siempre una tendencia a la mejora continua. Es así que, diversas instituciones tienden a implementar dicho sistema de gestión, lo cual se concreta en una mejor percepción de la imagen de calidad, en una organización más eficaz y eficiente, con mayor profesionalidad en la prestación de servicios educativos, y lógicamente un incremento de la calidad en sus servicios. Estos análisis se encuentran plasmados en forma de dos artículos titulados: “La calidad y los sistemas de gestión de la calidad ISO 9001 en la educación”, “El sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001 en tres experiencias educativas”

Una vez desarrollados los conceptos relativos a la calidad, los sistemas de gestión de la calidad, las norma ISO y la calidad educativa se analizaron 3 experiencias educativas: universidad (Grecia), escuelas superior vocacional (Portugal) y un instituto (Pakistán), que demuestran en si mismas los resultados de la implementación del sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001 en la educación. Paratal fin se formuló el problema *¿De qué manera ha influido la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001: 2008 en la mejora de la Calidad Educativa en tres experiencias educativas?* responder esta interrogante permitió comprender la relación que existe entre la implementación de un SGC y la calidad educativa lo que se redactó en el artículo titulado “El sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001 en tres experiencias educativas”.

Este trabajose enmarca dentro de la línea de investigación de laGestión del Conocimiento en lamaestría en Educación, puesto que acerca la gestión de la calidad como aporte del mundo empresarial al campo educativo respetando sus peculiaridades y necesidades inmanentes.

El resultado de la investigación se constituyó en dos artículos. El primero de ellos está en función de la reflexión del término calidad, los sistemas de gestión de calidad, la norma ISO, y la calidad educativa:“La calidad y los sistemas de gestión de la calidad ISO 9001 en la educación”. En el segundo artículo se analizan las experiencias educativas en función de la norma ISO 9001:“El sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001 en tres experiencias educativas”.

1. Objetivos

Los objetivos que se plantearonen principio ayudaron a delimitar el trabajo de investigación lo quepermitió comprender cómo se manifestaron determinados fenómenos dentro de un contexto particular, asimismo, se buscó constatar su repercusión (positiva o negativa). Si se tiende a la mejora o en su defecto no se evidencia cambio alguno. Por tanto se plantearon los siguientes objetivos:

- **Objetivo general:**

Analizar la influencia de la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001en la mejora de la Calidad Educativa en tres experiencias educativas.

- **Objetivos específicos:**

1. Analizar los principales enfoques sobre Calidad y el Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001 en la educación.
2. Reconocer cómo se implementó el Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001 en las tres experiencias educativas.
3. Comparar el resultado de la implantación del sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001 en las tres experiencias educativas.

2. Metodología del trabajo

La investigación analizó cómo ha influido la implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001 en la mejora de la calidad educativa, teniendo en cuenta que una organización educativa solo alcanzará los más altos niveles de calidad mediante una adecuada gestión del aseguramiento de la calidad.

Para tal fin, la investigación que se desarrolló fue del tipo documental mixto: donde se revisaron los conceptos más relevantes respecto del tema de investigación (estudio del arte), y el análisis de las experiencias (permitió analizar el resultado que tiene el tema de investigación sobre el objeto de estudio). Asimismo, comprenderla y describirla utilizando un enfoque crítico. Por consiguiente, la investigación tuvo carácter cualitativo puesto que “tiene como misión recolectar y analizar la información en todas sus formas posibles exceptuando la numérica” (Blaxter, y otros en Niño, 2000, p. 30). El nivel de la investigación es descriptiva, pues, básicamente sirve para analizar cómo es y se manifiesta un fenómeno y sus componentes” (Ortega, 2008, p. 20). Dankhe (en Hernández, 1991) considera que los estudios descriptivos evalúan diversos aspectos, dimensiones y componentes, además de seleccionar una serie de cuestiones y evaluarlas independientemente para así describir lo que se está investigando.

Ahora bien, no es objetivo de la investigación la cuantificación de lo que se ha escrito hasta la fecha respecto de la implementación del sistema de gestión de calidad ISO en instituciones educativas, sino la trascendencia e importancia de gestionar la calidad en base a dicho estándar.

Para el desarrollo de una investigación documental, se debe considerar la presencia de estudios respecto del tema que se está investigando. En tal sentido, este tipo de trabajos requieren un considerable conocimiento para formular las preguntas específicas que se buscan responder. Por ende, “la descripción puede

ser más o menos profunda, pero en cualquier caso se basa en la comprobación de uno o más atributos del fenómeno descrito” (Dankhe; en Hernández 1991, p. 72). Entiéndase, como la comprensión de la importancia que tiene el sistema de calidad como eje central de la mejora continua de la organización educativa.

La unidad de análisis se conformó por fuentes documentales que ayudaron a comprender el fenómeno enfocado primordialmente en su conjunto y no en variables separadas. Para la selección de las fuentes se usaron los criterios que se encuentran en la Guía PUCP (2012) ver tabla (1 y 2). Asimismo se respetaron las particularidades de cada uno de los artículos (ver anexo 2).

Tabla 1. Criterios para la selección de las fuentes para primer artículo

		Excepciones
Especificidad del tema	Descriptores : <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la educación superior. • Calidad de la educación superior y su administración. • Sistemas de gestión de calidad. • Sistemas de gestión de calidad según la norma ISO 9001. • Sistemas de gestión de calidad según la norma ISO 9001. en universidades latinoamericanas • ISO 9001 en la educación superior. • Calidad total en organizaciones educativas. • La calidad de la educación superior en el contexto de las normas ISO 9001 • Quality management system ISO 9001 in higher education. • Benefits of ISO 9001 in higher education. • Certification ISO 9001 in higher education. • Benefits and disadvantages and success factors of the adoption ISO 9001 in higher education. 	
Tipo de autor	<ul style="list-style-type: none"> • Institucionales (relacionados con la ISO 9001) 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Individuales (trabajos en calidad educativa e ISO; calidad total; en la mejora de las organizaciones educativas) 	
Perspectiva	<p>Enfoque conceptual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La calidad educativa en el contexto de la norma ISO • La certificación educativa según ISO 9001. • La calidad educativa según estándares de calidad 	<p>Enfoque conceptual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficacia escolar. • Escuelas eficaces. • EffectiveSchoolImprovement
Tipo de fuente	<ul style="list-style-type: none"> • Textos impresos (libros). • Texto online • Bases de datos (Ebsco, Proquest, Jstor, Emerald, Redalyc, Scielo) • Repositorios de tesis (PUCP, Cybertesis) 	
Tipos de estudios	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios empíricos (tesis, y artículos) 	
Ámbito geográfico	<ul style="list-style-type: none"> • Europa, y todos los países en los que se consiga información relevante. 	
Ámbito de la educación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Educación Superior. 	
Temporalidad de la fuente	<ul style="list-style-type: none"> • Las fuentes no tienen una antigüedad mayor a 20 años para la construcción de los artículos. • Para las experiencias a analizarse van desde el 2000 - 2013 	
Idioma de la fuente	<p>Idiomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Español • Inglés 	

Fuente: Elaboración propia

Los criterios para el segundo artículo son:

Tabla 2. Criterios para la selección de las experiencias

		Experiencias
		A.1. The impacts and success factors of ISO 9001 in education: Experiences from Portuguese vocational Schools
		A.2. Adoption of ISO-oriented quality management system in Greek

Especificidad del tema	Implantar sistemas de gestión de calidad según la norma ISO 9001 en la educación superior	universities Reactions to isomorphic pressures
		A.3. ISO 9001(a Standard) to Develop a Robust Governance System in Higher Education Institutions. A case study of a degree awarding Institute in Pakistan
Tipo de autor	Individuales	A.1. Antonio Jorge Gamboa
		A.2. Antigoni Papadimitriou
		A.3. SaminaChaudhry
Perspectiva	Calidad educativa en el contexto de la norma ISO 9001	
Tipo de fuente	Textos online	
Tipos de estudios	Artículos	
Ámbito geográfico	Europa Asia	A.1. Portugal
		A.2. Grecia
		A.3. Pakistán
Ámbito de la educación	Educación superior	A.1. Escuelas Vocacionales
		A.2. Universidades
		A.3. Instituto
Temporalidad de la fuente	2000 - 2013	
Idioma de la fuente	Inglés	

Fuente: Elaboración propia

En relación a la selección de la documentación se empleó el Muestreo Intencional, vale decir, se tuvo un propósito teórico: se abordó el abanico y rango de los datos tanto como fue posible a fin de obtener la máxima información de las múltiples realidades que pudieran ser descubiertas. Por tanto, “su objetivo será generar una teoría adecuada a la condición y valor local” (Colas, 1998, p. 252). Además ello permitió seleccionar documentos de acuerdo a la relevancia de su información. Según

Latorre (1996) poder establecer las primeras relaciones entre los conceptos que surgen, y las unidades significantes, con el propósito de llegar a una teorización.

La importancia de la selección de las experiencias radicó en que el resultado de su análisis llevó a determinar de un modo cualitativo la repercusión de la implementación del sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001 en las organizaciones educativas. Asimismo, permitió determinar aspectos y características fundamentales del tipo de organización que se espera como resultado de dicho proceso, teniendo como base un enfoque integrado de gestión.

En relación a las técnicas para procesar la información, se utilizó el análisis de contenido, que “está centrado en el análisis e interpretación de los documentos dentro de su propio contexto” (Ary, et al. 2006, p. 32). Así como también, “el conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que realizamos sobre los datos con el fin de extraer significado relevante en relación a un problema de investigación” (Rodríguez, Gil, y García 1996, p. 23). El análisis de contenido se efectuó por medio de la codificación, que es el proceso a través del cual las características relevantes del contenido de un mensaje (la información) son transformadas a unidades que permitan su descripción y análisis preciso (ver anexo 3). Por tanto, lo importante del mensaje (la información) se convierte en algo susceptible de describir y analizar (Hernández, 1991); vale decir, que el análisis de contenido llevó a entender la manifestación de los resultados fruto de la influencia del sistema de calidad respecto del desempeño de la organización. La técnica para procesar la información, fue el método comparativo. Para ello se emplearon fichas o matrices de registro de información y de análisis comparativo que permitió sistematizar la información hallada (ver anexo 4). Es así que, el objetivo final del análisis es: “describir las tendencias de los contenidos, comparar, auditar el contenido, identificar intenciones y características, y construir y aplicar estándares de valoración” (Berelson, en Hernández, 1991, p. 171).

Con relación al instrumento que se usó para el análisis de la información fueron las fichas de registro individual y grupal comparativo (ver anexo 3) en las que se consignaron aspectos tales como las categorías, las sub categorías, las fuentes de información, las citas propias de cada unidad de análisis, y finalmente el número de código y página correspondientes a las unidades de significado. Asimismo, para el diseño del instrumento se tuvo como base el trabajo de Rioja (2013) que da claras luces respecto de su aplicación y diseño (ver anexo 1).

3. Categorías:

Según Rodríguez et al. (1996) las categorías pueden ser de dos tipos: apriorísticas y emergentes. En el primer caso, estas se establecen en base al marco teórico o conceptual de la investigación, las hipótesis, entre otras consideraciones. El segundo caso considera que las categorías se establecen a medida que va sucediendo la investigación. No obstante, para la investigación las categorías se establecen de manera apriorística con base en las etapas de la aplicación de la norma ISO 9001.

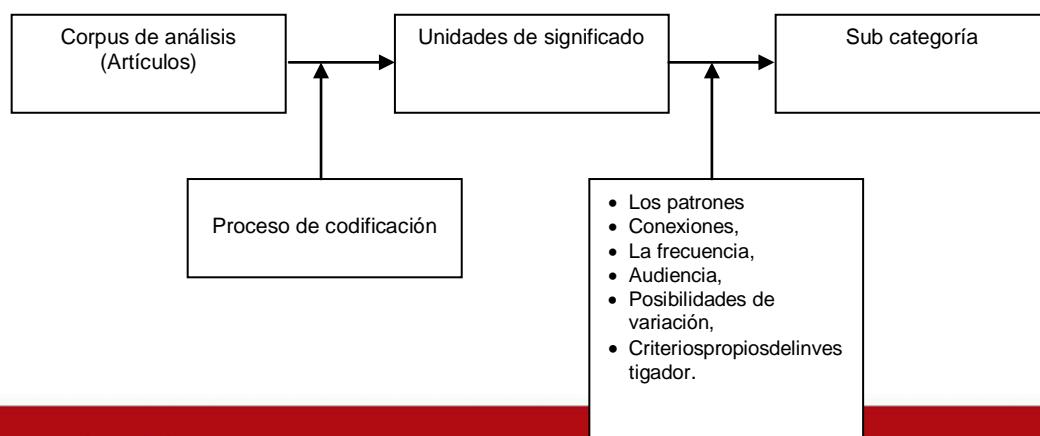
Las categorías de estudio se enfocaron en tres aspectos fundamentales:

- La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación a la institución
- Las etapas de implementación del SGC; por último
- Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001.

4. Sub categorías:

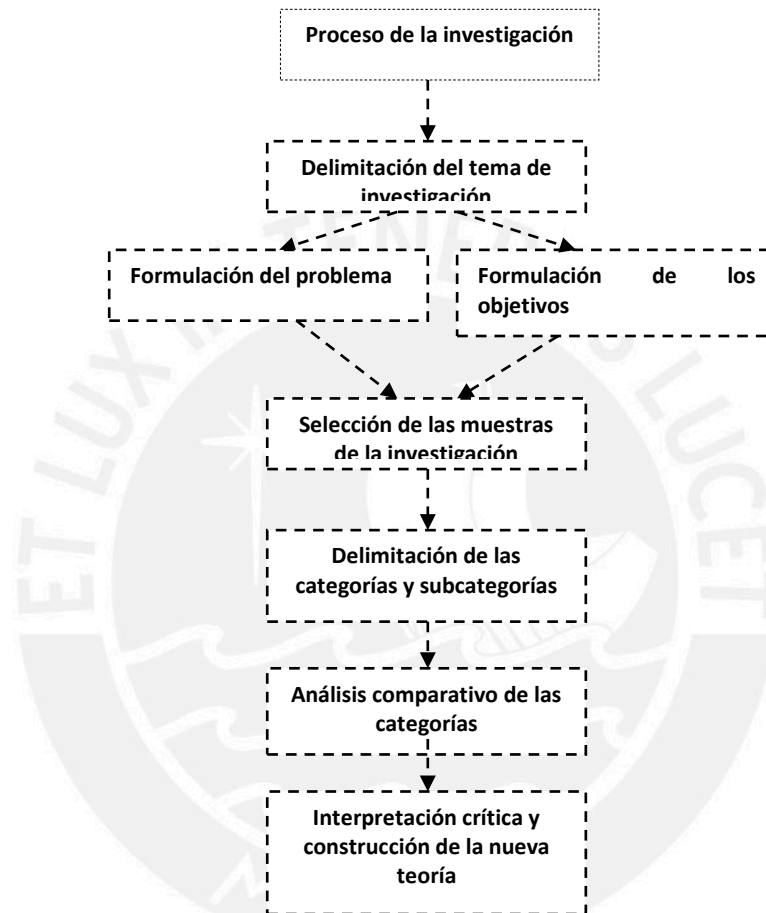
Respecto de la formulación de las subcategorías estas fueron emergentes, vale decir, que se establecieron a medida que se desarrolló la investigación, sin embargo, para determinarlas, se consideraron los siguientes aspectos: primero, el análisis de los contenidos, desde donde se extrajeron las unidades de significado previo proceso de codificación [“operación concreta por la que se asigna a cada unidad un indicativo (código) propio de la categoría en la que la consideramos incluida” (op. cit p. 26)]. Segundo, determinar las unidades de significado y luego de ello, identificar los patrones y conexiones. Asimismo, la frecuencia, audiencia, las posibilidades de variación, y los criterios propios del investigador. Por último, ubicar las sub categorías en función de las categorías (ver figura 1 y 2).

Figura 1. Proceso de sub categorización



En síntesis el proceso de investigación se condujo mediante el siguiente esquema:

Figura 2. Proceso primario de investigación



Fuente: Elaboración propia

Una de las limitaciones de la investigación es que no abarca aspectos tales como la cuantificación de los procesos de implementación del SGC, sino más bien procura analizarlos desde una perspectiva crítica que permita comprender la real importancia de este mecanismo de gestión. Además, servirá de referente o base para poder contextualizar la norma y su SGC al campo educativo ya que en principio dicho SGC se utilizó en el campo empresarial.

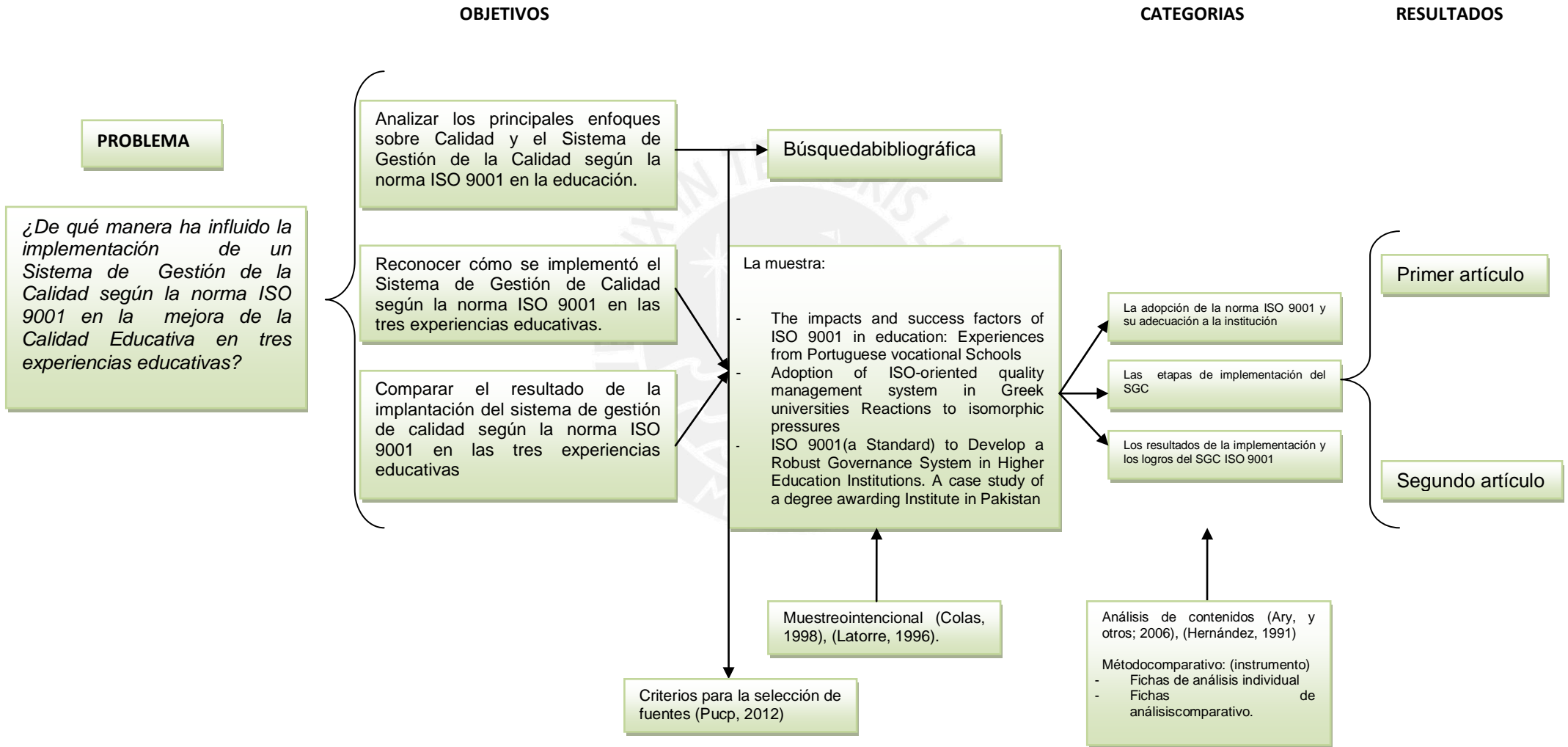
Se sintetiza el proceso metodológico, desde la delimitación del problema, los objetivos, la selección de la muestra (búsqueda bibliográfica y las

experiencias), así como también, el establecimiento de las categorías y por último el producto de la investigación (artículos 1 y 2) en la figura 3.

Luego de desarrollar el aparato metodológico de la investigación se desarrolla en extenso los artículos (I y II), cada uno con su particularidad, que si bien son vinculantes pueden también ser además mutuamente excluyentes.



Figura 3. Proceso total de la investigación documental



Fuente: Elaboración propia

ARTICULO I

LA CALIDAD Y LOS SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD ISO 9001 EN LA EDUCACIÓN

I. INTRODUCCIÓN

“La calidad es gratis”

Crosby

Las organizaciones en general dentro de la sociedad actual se enfrentan cada vez a mayores desafíos, urgencias, demandas, a la competitividad, la reducción de los costos, los tiempos de respuesta, y sobre todo, a las necesidades respecto de la *calidad* de los productos y servicios que ofrecen, así como también, a los requerimientos de los mercados laborales y de los sujetos. Por consiguiente, se debe considerar la importancia y el valor que adquiere la calidad, ya que se constituye en una característica y un término bastante recurrente dentro de nuestro contexto. Por consiguiente, definirla depende en muchas ocasiones de las organizaciones y lo que entiendan por calidad. De igual manera, sucede con los individuos que la conceptualizan, por tanto, esta definición se ve marcada por sesgos, puesto que depende sobremanera de la percepción que se tiene frente a una situación (positiva o negativa). Muchas veces, se entiende también a la calidad en función de la propia experiencia frente a un servicio, o producto. Por tanto, la calidad se convierte así en una necesidad urgente puesto que determina si la organización es de calidad o no (en base a lo que ofrecen).

Para tratar de uniformizar esta diversidad de acepciones que se tienen de calidad, recurrimos a la Organización Internacional de Normalización (ISO 2005, p. 4) que desarrolló un concepto aplicable a todo tipo de sector, independientemente de la actividad que ellos realicen. En tal sentido:

“Calidad es el grado en el que el conjunto de las características, inherentes a un producto o servicio, cumple con las necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícitas o explícitas, de acuerdo con la norma ISO 9000: 2005”. (ISO, 2005, p. 4)

Esta definición considera dos actores fundamentales para la calidad: la organización (que ofrece un servicio: la institución educativa) y el sujeto (que

accede al servicio: alumno, padre, maestro etc.). De acuerdo a la definición tendremos calidad en tanto el primero conozca la necesidad del segundo y logre satisfacerla; asimismo, es menester, considerar que la calidad no solo está en el hecho de satisfacer únicamente un requerimiento (el presente) sino en trascender aún más, anticipándose a posibles necesidades futuras.

Debemos tener en consideración que la ISO además de conceptualizar el término calidad, es la entidad responsable de la elaboración de la Norma ISO 9001, en la que se explicitan los requisitos necesarios para implementar un Sistema de Gestión de Calidad en función de la Administración de la Calidad Total, en la que el objetivo es mejorar el desempeño operacional de las instituciones, brindando un enfoque sistémico para optimizar continuamente las actividades, de tal forma que la institución cumpla cada vez mejor con los requerimientos del cliente o sus beneficiarios (Agus, y Powell; en Pino, 2008).

Asimismo, la Norma ISO 9001, nos asegura que los productos y/o servicios se consideran de calidad aunque no establece como deben ser estos (ya que su enfoque se basa manifiestamente en los requerimientos de los usuarios). Por consiguiente, la ISO no indica como debe ser el producto o servicio que se brinde, sino exige que estos sean el resultado de procesos controlados y estandarizados, logrando una gestión que reduzca al mínimo posible los errores. (Caudillo, 2010) Y exige, a su vez, el establecimiento de sistemas eficientes. Al respecto, Anderson y otros (1994) consideran que diversas organizaciones concluyen que la efectividad de la administración de la calidad ayuda sobremanera al logro de habilidades competitivas, puesto que provee de estrategias y ventajas en el mundo contemporáneo. Por tanto, se obtendrá un producto o servicio de calidad teniendo especial consideración por las necesidades de los usuarios. Para tal fin, los recursos utilizados debieron ser los mínimos necesarios, y esto se cumplirá únicamente teniendo control sobre cada una de las etapas de producción o elaboración del servicio, eliminando así los posibles márgenes de error y reduciendo los gastos de producción a lo estrictamente necesario.

Otra de las características de la Norma ISO 9001, es que se sustenta en ocho principios de gestión de la calidad, que pueden ser usados por la alta dirección como marco para guiar a sus organizaciones hacia la mejora continua (Carro y

otros, 2008). Por tanto, estos principios rectores determinan la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) entendiéndose este como:

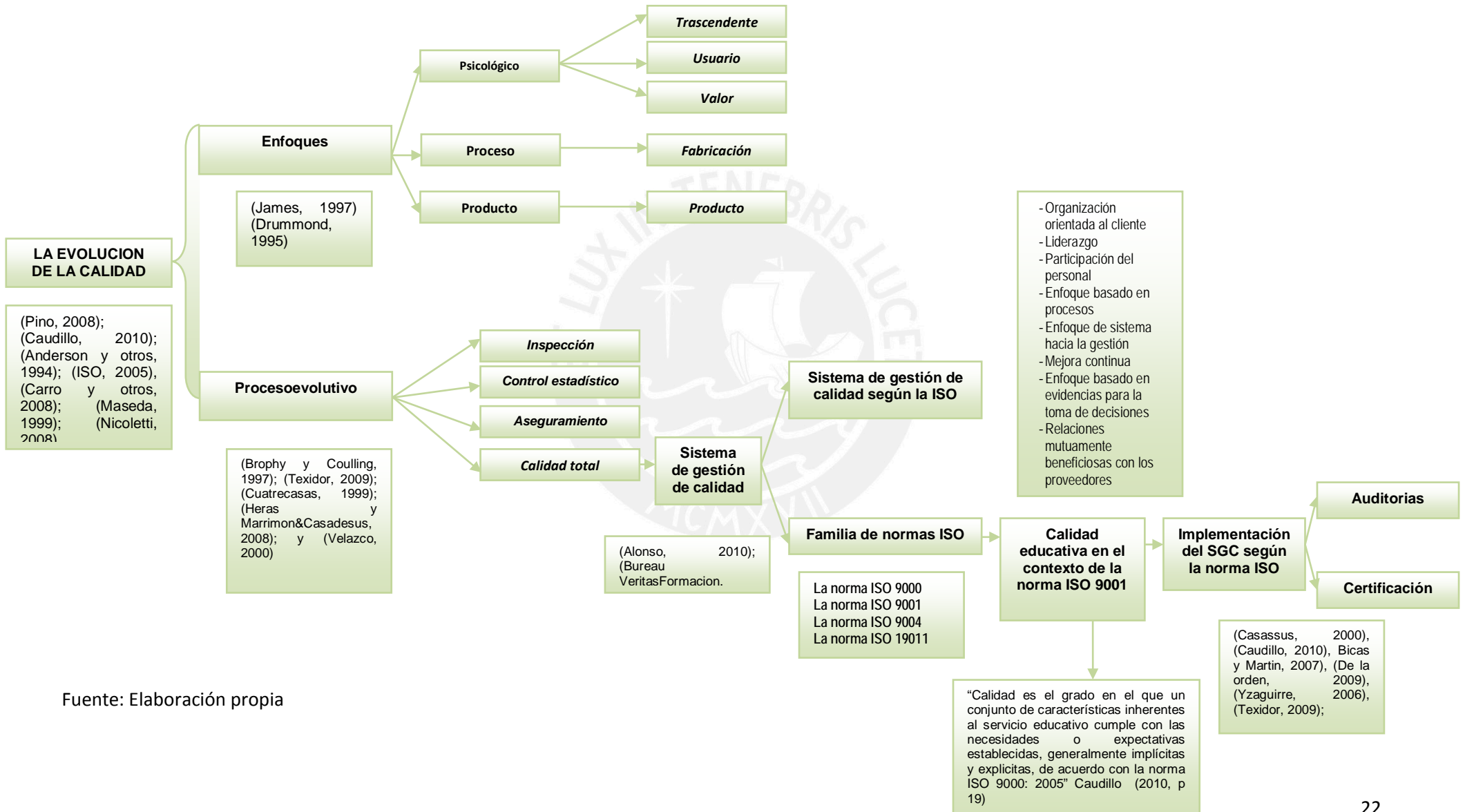
Una forma de trabajar, mediante la cual una organización asegura la satisfacción de las necesidades de sus clientes. Para lo cual planifica, mantiene y mejora continuamente el desempeño de sus procesos, bajo un esquema de eficacia y eficiencia que le permite lograr ventajas competitivas (Yáñez, 2008, p. 2).

Cuando una organización demuestra que su sistema de gestión de calidad cumple con los requisitos de la ISO 9001 (vale decir, estén plenamente identificados todos sus procesos y sub procesos) puede ser auditada y lograr la certificación, por ende, tener la capacidad de demostrar que los productos o servicios son elaborados mediante procedimientos eficaces y eficientes.

Si bien en un inicio los estándares de calidad con base en las normas ISO 9001 se enfocaban primordialmente a la industria o el campo empresarial (elaboración de productos), se hizo imperante la necesidad de adaptarla a organizaciones que basan su actividad en la prestación de servicios; por ejemplo, de salud, de educación, la industria hotelera, entre otros (puesto que el rendimiento y la eficacia de dichos organismos atraviesan por dificultades en la obtención de un servicio de calidad). Es así que, viendo las deficiencias en la gestión de este tipo de instituciones se adaptó la norma para dichos campos (recordaremos al lector que la norma ISO no indica cual debe ser el producto, sino, que los procesos que conllevaron a su elaboración hayan sido de calidad).

El presente trabajo nos encamina a la comprensión del proceso evolutivo de la calidad: primero, como concepto en general; y segundo, en función de su desarrollo dentro de las organizaciones hasta llegar a lo que hoy en día se conoce como la “*Calidad Total*”. Asimismo, sienta las bases para lograr situar a las normas ISO en función de la implementación de un sistema de gestión de calidad basado en dicho estándar. De igual manera, analizar la *calidad educativa* en relación a la Calidad total como resultado de la implementación de la Norma ISO 9001 (ver figura 4).

Figura 4. La calidad y los sistemas de gestión de la calidad ISO 9001 en la educación



Fuente: Elaboración propia

II. LA EVOLUCION DEL TÉRMINO CALIDAD

Ahondar en el tema de la *calidad* permite reflexionar sobre su presencia preponderante en la existencia del ser humano, bien sea explícitamente o implícitamente. Como señala Maseda (1999) la calidad no es un fenómeno reciente sino que existe desde la presencia del hombre primitivo en el que se determinaba como idea primaria de calidad a la aptitud de los alimentos, las armas y su adecuación para defenderse; hasta nuestros días (en el que se establece a través de especificaciones definidas, garantías, muestras, entre otros.). En tal sentido, se debe considerar la calidad en su sentido histórico como: la aptitud y su adecuación al uso (Óp. Cit.). Es decir, el producto es de calidad, siempre y cuando responda a las expectativas que se tenga acerca de su utilización y los requerimientos a los que se ve sometido en una situación en particular.

Otra consideración, muestra que la calidad, además, connota diversas significancias, convirtiéndose en un término que encierra en si misma una gran variedad de alcances, cada una más específica que otra. Así tenemos: primero, desde la perspectiva del sujeto y el contexto en el que se encuentra (lo que el individuo considera que es calidad);segundo, desde un ámbito más específico: la organización (los objetivos de calidad, políticas de calidad, etc.).

Ahora bien, intentar conceptualizar dicho término es una tarea compleja. Sin embargo, Nicoletti (2008, p 76) considera que “el concepto de calidad es más un significante y no un significado, siendo un valor que se requiere definir en cada situación”. Por tanto, surgirá de la experiencia que tiene el individuo al interactuar con un producto o servicio (tangibile o intangible) dentro de un contexto determinado, lo cual, fijará su percepción respecto del producto (Chávez, Cassigoli; 2005). En tal sentido, un producto o servicio es de calidad en tanto satisfaga la necesidad del usuario, teniendo en cuenta: la seguridad, fiabilidad y el servicio que este obtiene en un momento y lugar específico (Maseda, 1999).

A lo largo de la historia diversas corrientes de pensamiento y autores han ido enriqueciendo el término calidad; por ejemplo, la definición que da Miranda(et al. 2007, p. 17).donde se considera como: “la propiedad o conjunto de

propiedades inherentes a algo, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que los restantes de su especie”. De igual modo, Maseda (1999, p. 19) añade dos características más que se desprenden de dicha definición: “la superioridad o la excelencia, que son las condiciones o requisitos que se pone en un contrato”. Es decir, el sujeto determina lo que significa calidad a partir de la interacción con el objeto en cuestión discriminando según su juicio valorativo las características de dos productos (servicios u objetos) en los que primará el que se asemeje o cumpla más sus requerimientos (dentro de un contexto y experiencia particular).

Villegas (2009, p.21) señala, además, que la calidad antes del siglo XX era entendida como “el grado en el que un producto cumplía con las especificaciones técnicas que se habían establecido cuando fue diseñado” a partir de ello se devino en el desarrollo diversas teorías, conceptos y técnicas, hasta llegar a lo que hoy día se conoce como Calidad Total (Iturra, 2007). Vale decir, la calidad ha pasado de ser un concepto a convertirse en una práctica frecuente dentro de las principales instituciones públicas y de servicios, transformándose en una meta integral basada en la satisfacción de las expectativas del usuario (para el caso educativo: los estudiantes, padres, maestros, industria, sociedad en general), lo cual sucede cuando los rasgos tangibles e intangibles del servicio son congruentes con las necesidades del usuario (Cantú 2006; en Martínez y Robles, 2009, p. 53). Sin embargo, no solo se debe satisfacer requerimientos, sino trascender a las necesidades que no han sido explicitadas por los usuarios pero que intrínsecamente esperan ser satisfechas. Si bien se prepondera la capacidad que tiene el servicio de cumplir determinados requerimientos, se debe considerar también como un factor esencial los bajos costos que implica y la rapidez, ya que estas son características que pretende el que accede a un producto o un servicio (Cuatrecasas, 1999).

Ahora bien, para entender la transición de la calidad hacia la Calidad Total debemos revisar los procesos y cambios a los que se ha visto sometida a lo largo de su evolución dentro del desempeño de las organizaciones. Considerando siempre que la vorágine al que se ven sometidas dichas instituciones, las condiciona a una permanente revisión, reflexión y análisis del cumplimiento de sus objetivos institucionales, si se cumplen con estos, y en

qué medida con los estándares de calidad. Por tanto, todo sistema tiende a buscar la mejora de sus procesos con la finalidad de obtener los mejores resultados posibles; lo cual, permitirá lógicamente que tanto sus productos como sus servicios sean de calidad. Es decir, la demanda y la competitividad las condicionan a conseguir niveles más elevados de eficacia y es deber de la organización estar a la altura de tales requerimientos. En tal sentido, una de las características más importantes dentro del desarrollo de las organizaciones durante las dos últimas décadas fue considerar a la *calidad* como una “llave” para lograr el éxito y mantenerse competitivo (Van der Wiele y otros, en Neumayer y Perkins; 2005).

Finalmente para uniformizar el concepto de calidad recurrimos a la definición que da la Organización Internacional de Normalización (ISO), en la que calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes a un producto o servicio, cumple con las necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícitas o explícitas. De acuerdo con la norma ISO 9000, esta definición es válida para cualquier tipo de organización independientemente de la actividad que realiza (productos o servicios). Entonces, a decir de Caudillo (2010) esto se cumple en la medida en que se logra establecer una relación entre dos entes, dos personas, dos organizaciones, etc., lo cual, determina la presencia de un cliente (beneficiario) y un oferente, en el que, la característica principal del cliente es la *necesidad* y la del proveedor el conocimiento de la necesidad y saber cómo satisfacerla y el grado en el que se está satisfaciendo.

1) Enfoques o fundamentos de la Calidad

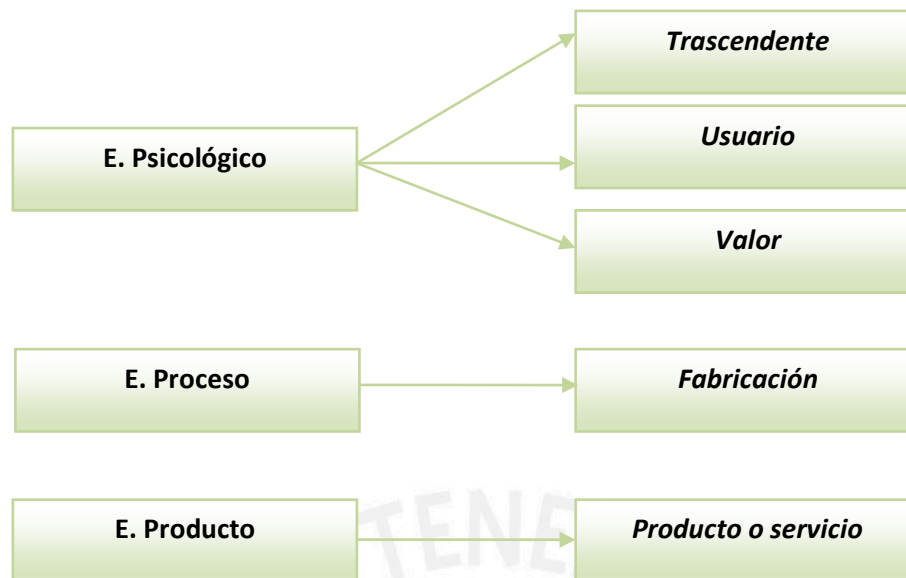
Para lograr una mayor comprensión de la calidad debemos revisar los enfoques o fundamentos en los que se cimienta dicho término.

Recogiendo los aportes de James (1997) identificamos los siguientes enfoques:

1. Enfoque Psicológico de la calidad (trascendente, usuario y valor)
2. Enfoque de la calidad basado en el proceso (Fabricación o servicio).
3. Enfoque de la calidad basado en el producto o en el servicio.

Estos se organizan de acuerdo a determinadas significancias inmanentes a la calidad, respecto a un aspecto de conceptualización en particular (ver figura 5). Así tenemos:

Figura 5. Enfoques de la calidad



Fuente: Elaboración propia a partir de James (1997)

Cada uno de estos enfoques tiene su propia especificidad que los hace diferentes entre sí, en palabras de James (óp. cit.) mutuamente exclusivos. Por tanto, las definiciones que se tengan acerca de la calidad, serán propias respecto de cada una.

- Enfoque trascendente de la calidad.-** La calidad dentro de este enfoque se representa a través de la propia experiencia del sujeto, en consecuencia, será básicamente personal. Por tanto, “logramos entender que es la calidad, sin embargo no logramos definirla” (Pirsig, en James 1997, p 63). Entonces, el conocimiento que se tiene acerca de un objeto y sus cualidades que lo determina como un objeto de calidad, puede variar de acuerdo a una situación en particular, aún más, si tan solo llegase a variar una de las propiedades del producto nuestra percepción cambiaría y por consiguiente lo que entendemos por calidad. Al respecto James (óp. cit.) señala que la calidad no se puede tocar pero es algo que se reconoce instantáneamente y puede diferir con el tiempo, en relación a una misma cosa. Si contextualizamos este enfoque al campo educativo, se logra entender que es una educación de calidad sin embargo no se puede conceptualizar (de esto se puede deducir que muchos autores educativos no se logren poner de acuerdo sobre la definición de una educación de calidad).

- **Enfoque de la calidad basado en el usuario.-** Los significados que surgen dentro de este enfoque tienen como base que quien define la calidad es única y exclusivamente el usuario. En palabras de James (1997) se considera que los consumidores individuales tienen variados gustos y necesidades y todos los artículos que logren satisfacer tales requerimientos, serán considerados de calidad. Por tanto, surgirá de la percepción que se tiene acerca del objeto en cuestión, y su conceptualización será altamente personalizada y subjetiva. Entiéndase “yo” decido qué producto o servicio es o no de calidad. En la educación se entiende que el que decide que el servicio es de calidad es el estudiante, mientras este vea satisfecha la expectativa que tenga respecto de su deseo de educarse considerará que el servicio que se le está brindando o al que accedió es de calidad.
- **Enfoque de la calidad basado en el valor.-** la calidad se da en función de “la comprensión psicológica que se tiene del valor” Garvin (en James, 1997, p 64). Por tanto, un producto o servicio estará determinado, por la relación que se establece con el costo, entonces un precio bajo significa baja calidad, en contraste a un precio alto, aunque, esta relación no siempre será así. En consecuencia, la dualidad de objeto – precio, aun se sigue dando, ya que, cada vez más, se busca implementar estrategias que permitan obtener productos de *calidad* a bajo precio, lo cual, influirá directamente en la percepción del sujeto y su sentido de calidad. De este enfoque se entiende que una educación de calidad está en función a un costo relativamente alto del servicio (el que accede a una institución particular) en contraste con una baja calidad del sistema educativo público (con relación a las instituciones del estado). Aunque en la práctica ésta definición no llegue a concretarse completamente, ya que se pueden encontrar instituciones públicas con un alto nivel de resultados y satisfacción.
- **Enfoque de la calidad basado en la fabricación.-** Se basa en los lineamientos que se establecen para la fabricación de los distintos productos, donde se busca minimizar las desviaciones del modelo estándar (las especificaciones del producto), que consecuentemente pueden reducir la calidad del producto en cuestión. Todo ello surge del concepto de Crosby

de “*conformidad con los requisitos*” (James 1997, p. 63). Por ende, la calidad se considera como la satisfacción respecto de las especificaciones del diseño de un producto. En palabras de Taguchi (citado por Drummond, 1995, p.58) “la calidad es una virtud del diseño”, por tanto, la aseveración de que la satisfacción del cliente resulta de la calidad del diseño y de la realización del producto es totalmente válida (Drummond 1995). Dentro del campo educativo se entiende que una educación es de calidad en tanto siga una serie de lineamientos establecidos previamente, sin embargo, estos lineamientos estarán en función a lo que los actores educativos quieren.

- **Enfoque de la calidad basado en el producto o servicio.-** Garvin (en James, 1997) asevera que la calidad está determinada como una variable precisa y medible. Sin embargo, dentro de este enfoque el producto tiene mayor preponderancia, en contraste con los requerimientos del usuario (individuo). Por tanto, el cambiar una de las características del producto, modifica el concepto que se tiene acerca del producto en cuestión, lo cual nos conduce al enfoque del Usuario o de Valor. Si se traslada este enfoque al campo educativo, muestra que el servicio educativo está por encima de lo que realmente buscan los que de un modo u otro acceden a este servicio.

Cabe reconocer, que todos los enfoques tienen la misma validez, y que se destacan por aspectos específicos, lo que nos permite: en primer lugar, identificar y situarnos dentro de un contexto determinado. En segundo lugar, reconocer los elementos propios respecto de la definición de calidad que se está dando y lograr entender su conceptualización. Así mismo, se debe tener en cuenta que cada uno de estos enfoques tiene la misma importancia y que un sujeto o una organización se orientarán más hacia un enfoque cuando se encuentren frente a una experiencia donde se requiera seleccionar un producto o servicio que estos consideren de calidad.

Hasta ahora se ha visto que la calidad está relacionada directamente a la experiencia que tiene el sujeto frente a un producto o servicio (que será determinado de calidad o no por el sujeto). Pero, ¿cómo considera la organización que su producto es de calidad? Para responder a esta interrogante analizaremos la manera en que las instituciones vivieron el desarrollo de la calidad.

2) Proceso de evolutivo de la calidad dentro de las organizaciones: de la inspección a la calidad total

Para comprender los cambios conceptuales por los que atravesó la calidad es preciso considerar su proceso evolutivo dentro de las organizaciones. Es decir, el tránsito desde la simple inspección o control, hasta abarcar a toda la organización, consiguiendo que la calidad sea el origen de toda actividad, y aún más, convirtiéndose en una filosofía de vida dentro de las instituciones: CalidadTotal. Es así que, autores como: James, 1997; Brophy y Coulling, 1997; Texidor, 2009, Cuatrecasas, 1999; Heras y Marrimon&Casadesus, 2008; y Velazco, 2000 señalan que la calidad atravesó por cuatro etapas.

Antes de empezar a describir cada una de las etapas, es imprescindible recalcar que la importancia respecto de la calidad entró en auge durante el siglo XIX; convirtiéndose así, en el tema central de estudio dentro de las organizaciones de diversa índole (Texidor, 2009).

- **Etapas del desarrollo de la calidad a través de la inspección.-**

En esta primera etapa, se consideraba a “la inspección como el único instrumento de la calidad”. (Cuatrecasas, 1999, p.20) Es decir, predominaba la inspección del producto pero no como parte del proceso, si no, como el producto de salida en el que los productos que no cumplían con las especificaciones o distaban sobremanera de los márgenes permitidos, o sencillamente eran defectuosos, tenían que ser rechazados; lo cual, generaba un costo elevado respecto de una baja calidad. Por ende, a decir de James (1997) se perdía el valor añadido del producto defectuoso y se añadía un costo mayor al proceso de producción, lo que generaba que se incrementase el precio para el consumidor, y en su defecto, se redujeran los beneficios del producto. Por consiguiente, a la inspección se le llegó a considerar el nivel más básico dentro de la administración de la calidad, donde se determinaba si un producto era aceptable o no (Brophy y Coulling, 1997).

Teniendo en cuenta la inoperancia de la inspección, se buscó desarrollar e implementar una mayor cantidad de herramientas que permitiesen tener mayor control del producto no solo terminado, sino en su proceso de fabricación. Por consiguiente se desarrolló el control estadístico

del proceso. Sin embargo, antes de pasar al siguiente punto es menester reflexionar ésta etapa dentro del campo educativo, si parto de la premisa de la inspección donde se determina que la calidad en función de los resultados, se tendría calidad según la cuantificación de los estudiantes que aprueban o repiten, y las notas que alcanzaron. Sabiendo bien que la repetición genera mayor costo al estado (ya que el estudiante deberá reiniciar nuevamente el ciclo educativo).

- **Etapa del control de la calidad o control estadístico.-**

La segunda etapa surge en respuesta a la poca efectividad de la inspección, dentro de esta etapa adquiere mayor relevancia el *control estadístico* de los datos que se obtienen del proceso usado para la fabricación de un determinado producto o servicio (James, 1997). Es decir, teniendo como base las especificaciones del cliente para la fabricación de productos o servicios, se considera que todos estos deben mantener determinado rendimiento y su producción debe ser estandarizada, lo cual, se traduce lógicamente en una reducción de los costos (puesto que se reducen las pérdidas), mayor eficacia, y mejores beneficios. Si bien, “esta etapa es más completa que la inspección no deja de ser un simple control estadístico del producto”. (Cuatrecasas, 1999, p. 21) Por tanto, los defectos aún están presentes ya que no se incide en su mejora, sino solo se tiene un control de ellos y lo único que pretende es detectar dichos productos antes de que lleguen al consumidor. Entonces, la calidad dentro de esta etapa resultaba igualmente costosa en relación a la inspección.

Viendo también la poca efectividad del control estadístico es que surge una nueva etapa dentro del proceso evolutivo de la calidad: el aseguramiento de la calidad. Dentro del campo educativo se entiende como la cuantificación de los estudiantes que están con calificaciones bajas o las organizaciones que no cumplen con lo requerido, sin embargo, no se hace nada al respecto, solo se tiene la información.

- **Etapa del aseguramiento de la calidad (control de proceso).-**

Dentro de esta tercera etapa, la calidad y su ámbito de acción ya no se restringen únicamente al control estadístico (al final del proceso), sino que trascienden al control de cada una de las etapas. Por consiguiente, se

tiene mayor control dentro del proceso con la finalidad de cumplir con las especificaciones previamente determinadas por los clientes. En palabras de Cuatrecasas (1999, p. 22) “la calidad pasa a ser una característica del producto ya que ahora no solo cumple las especificaciones, sino que además satisface las expectativas de los clientes”. Asimismo, James (1997) considera que debido a que los productos son fabricados de acuerdo a los requerimientos de los clientes, el control eficaz del proceso de fabricación da como resultado un rendimiento coherente y estandarizado que siempre cumple con los requisitos que se han establecido previamente, lo que se traduce en una menor pérdida, mayor eficacia y por consiguiente en el incremento de beneficios. Es decir, los procesos de inspección y de salida disminuyen considerablemente ya que la calidad se empieza a planificar desde el diseño, lo cual, permite una reducción en el número de fallas y defectos (Cuatrecasas, op. cit). De igual manera, otro de los aspectos que considera Texidor (2009) es el factor humano que se debe involucrar en el logro de la calidad. Por ende, esta nueva concepción de calidad resulta de capital importancia en el proceso de producción, y más aún, en la necesidad de asegurar la calidad y mejorar la calidad lograda.

Si bien existe una considerable avance en relación a las etapas anteriores aún se tienen ciertas deficiencias lo que lleva a pasar a una última etapa, el de la calidad total.

- **Etapas de la Calidad Total.-**

Texidor (2009, p. 28) asevera que: “si en épocas anteriores se pensaba que la falta de calidad era perjudicial, ahora se pensará a ésta como la estrategia fundamental”.

Tomando como base dicha premisa, esta nueva etapa considera que “la calidad no solo es responsabilidad de algunos miembros de la organización, sino, que se extiende a toda la empresa en su crecimiento conceptual y en sus objetivos [...] no solo se considera como una característica del producto o servicio, sino que alcanza el nivel de estrategia global”. Cuatrecasas (1999, p. 22) Por tanto la calidad total se da para este autor cuando no solo abarca a los productos, sino también a los recursos humanos, a los procesos, a los medios, a los métodos y mecanismos de producción, la

organización, etc., en definitiva se convierte en un concepto que engloba a toda la empresa y que involucra todos sus estamentos y todas sus áreas. Es así que, bajo este enfoque surge la Gestión de la Calidad Total, que a decir de James.

La Gestión de la Calidad Total (GCT) nos ofrece los medios para controlar y redirigir los patrones de cambio, fundamentales en una empresa moderna... la GCT es una filosofía de dirección generada por una orientación práctica, que concibe un proceso que visiblemente ilustra su compromiso de crecimiento y de supervivencia organizativa. Significa una acción enfocada hacia la mejora de la calidad en el trabajo y a la organización como un todo. Permite a una organización, por medio de una estrategia coordinada de trabajo en equipo y de innovaciones, satisfacer las expectativas y necesidades del cliente. (James, 1997, p. 33)

Bajo esta filosofía de gestión se logra la ventaja competitiva, la satisfacción plena de las necesidades de los clientes (tanto internos como externo). Se pone en práctica actividades tales como la mejora continua, los círculos de calidad, el trabajo en equipo, la flexibilidad de procesos y productos, el automantenimiento, entre otros. Por consiguiente, “la calidad se convierte en uno de los principales, sino el más importante de los factores estratégicos para la gestión de una empresa” Cuatrecasas (1999, p. 22-23).

Ahora bien, los principios de calidad dentro del contexto de la calidad total se vinculan a la planificación, el control y la mejora continua, puesto que permiten introducir [“estratégicamente” la visión de la calidad al interior de la organización (básicamente lo que pretende el Sistema de Gestión de la Calidad: SGC). Sus componentes centrales son por una parte, “la identificación de los usuarios y de sus necesidades, el diseño de normas y estándares de calidad, el diseño de procesos que conduzcan hacia la calidad, la mejora continua de las distintas partes del proceso y la reducción de los márgenes de error que hacen más caros los procesos”]. (Casassus, 2000, p. 10)

Nuevamente queda de manifiesto la presencia preponderante de la calidad total, pues ésta es perfectamente compatible con los objetivos y aspiraciones de todas las organizaciones (Doherty, 1993, p. 337).

A través de los aportes de Cuatrecasas (1999) y James (1997) resaltamos los aspectos más importantes dentro de cada una de estas etapas (ver tabla 3).

Tabla 3. Etapas de la calidad

Etapas	Enfoque	Objetivos	Orientación	Implicación	Métodos
Calidad total	Personas	Impacto estratégico	Satisfacción del cliente	Toda la organización	Planificación estratégica
Aseguramiento de la calidad (control del proceso)	Sistema - proceso	Organización y coordinación	Aseguramiento y prevención	Departamento de calidad. Producción	Sistemas, técnicas, programas
Control del producto	Proceso	Control del producto	Reducción de inspecciones	Departamento de calidad	Muestreo y estadística
Inspección	Producto	Detección de defectos	Orientación al producto	Departamento de inspección	Medición y verificación

Fuente: Adaptado de Cuatrecasas (1999) y James (1997)

A diferencia de los enfoques de la calidad que tienen la característica de ser mutuamente excluyentes, las etapas de la calidad mantienen un rasgo de evolución continua y de complementariedad que le confieren un carácter sistémico y de mejora permanente lo cual deviene en la optimización de la organización, generando dentro de ella una filosofía y práctica de “la calidad”.

Para que una organización logre implementar y mantener la “Calidad Total” deberá desarrollar un conjunto de estrategias y actividades que lleven a generar un *sistema de gestión de la calidad* adecuado que hará que las instituciones mejoren su desempeño operacional, identificando los aspectos más relevantes de su práctica y que estos guarden relación con su fin ulterior que es la satisfacción plena de las necesidades de sus clientes (internos y externos).

III. EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC).

Implementar un modelo de gestión de la calidad mejora sobremanera aspectos como el trabajo organizacional, asimismo, conseguir su objetivo fundamental (la satisfacción de las necesidades de sus clientes), teniendo especial cuidado en las etapas de planificación, mantención y de mejora continua del desempeño de todos sus procesos. Todo ello bajo un esquema de eficacia y eficiencia, lo que permite que la organización logre ventajas competitivas frente a sus pares (Yáñez, 2008).

Entonces, se considera un Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

Una serie de elementos que interactúan o que están interrelacionados, para establecer y cumplir con una Política y Objetivos de calidad, con el fin de dirigir y controlar una organización... La Política de calidad por su parte no es más que las intenciones globales y orientación de una organización con respecto a la calidad y los objetivos de calidad, lo ambicionado o pretendido por la organización con respecto a la calidad, de forma general tienen su basamento en la política de calidad y son especificados para los diferentes niveles y funciones que comprende la entidad (Carro et al. 2008, p. 37).

Por consiguiente, un SGC se traduce en todas las acciones orientadas a la mejora de la calidad en el trabajo y en la organización como un todo (en función de un sistema), lo que permite que las empresas por medio de una estrategia coordinada, y de innovaciones constantes, logren satisfacer las necesidades de sus clientes, tomando como bases sus especificaciones (James, 1997).

Otro alcance respecto del SGC determina que si bien se prepondera a la calidad como una filosofía de la gestión, ésta trasciende, puesto que su objetivo último es el suministro de productos o servicios con un nivel de calidad que no solo satisfaga a los clientes, sino que también se consiga la satisfacción y la motivación de los empleados gracias a un proceso de mejora continua, respecto de la implicancia de todos los miembros de la organización (Miranda et al. 2007).

Para una organización, el hecho de implementar un sistema de gestión de calidad la condiciona a resaltar la importancia de la calidad. Si bien se considera como un factor para el desarrollo, ésta no solo se reduce a un determinado sector, sino, que abarca a cada uno de los miembros de la

organización. Por tanto, “si todos los trabajadores de la organización son de calidad, entonces lo que se necesita es dirigir, coordinar y potenciar su trabajo hasta conseguir el máximo posible de sus potencialidades” (Velazco, 2000, p.55). Por ende, uno de los rasgos fundamentales dentro del SGC es la no desvinculación de ninguna de las etapas del proceso de producción (producto o servicio) respecto de la calidad.

El SGC difiere respecto del control de la calidad (más centrado en el producto, los costos, la inspección y control como medida de calidad, mayor burocracia, entre otros.), en factores que se mencionarán en el siguiente cuadro comparativo (ver tabla 4).

Tabla 4. Diferencias fundamentales entre la gestión de la calidad y el control de la calidad

Aspectos	Control de la calidad	Gestión de la calidad total
Definición	Orientación al producto	Orientación al cliente
Prioridades	El coste y los resultados	En la calidad del proceso
Decisiones	Énfasis a corto plazo	Equilibrio entre el corto y largo plazo
Objetivo	Detección de errores	Prevención de errores
Costes	La calidad aumenta el coste	La calidad reduce costes y aumenta la productividad
Errores debidos a:	Causas especiales producida por los trabajadores	Causas comunes, originadas por la dirección
Responsabilidad de la calidad	Inspección y departamento de control de calidad	Implica a todos los miembros de la organización
Cultura organizativa	Metas de cantidad, los trabajadores pueden ser incentivados por sus errores	Mejora continua y trabajo en equipo
Estructura organizativa y flujo de información	Burocrática, rígida, flujo restringido	Enfoque horizontal, información en tiempo real, flexible
Toma de decisiones	Enfoque arriba – abajo	Enfoque de equipo
Mantenimiento	Solo corresponde al departamento	El operario de producción de practica automantenimiento.

	mantenimiento	Mantenimiento total.
Logística	Stock elevado	Tendencia a cero stocks. Justo a tiempo. Cambio rápido de útiles
Normalización	Normas de especificación. Parámetros físicos	Normas de gestión de calidad.
Organización calidad industrial	Detección: atención solo en inspección. Solo corresponde al depto. de calidad.	Prevención. Aseguramiento de la calidad. Autocontrol
Organización del trabajo	Taylorismo	Dirección participativa

Fuente: Adaptado de Miranda et al. (2007) y Cuatrecasas (1999)

Ahora bien, luego de revisar las ventajas que tiene el implementar un sistema de Gestión de Calidad Total se debe tener en consideración que no existe un consenso acerca de cuantos son los principios rectores. Es así que diversos autores destacan aspectos similares; por ejemplo, para Velazco (2000) son cinco los principios que se consideran: a) la orientación al cliente, b) la mejora continua de los procesos, c) la implicación de todos los miembros de la organización, d) el liderazgo de la dirección y e) la participación de los trabajadores o proveedores. Para Miranda et al. (2007) son once estos principios: a) orientación a cliente, b) liderazgo y compromiso de la dirección, c) dirección por políticas, d) orientación a procesos, e) formación, f) trabajo en equipo, g) sistema de medición y control de objetivos, h) mejora continua y reingeniería de proceso, i) participación total, j) nueva estructura organizativa, y por último, k) cooperación con proveedores y clientes.

Por tanto, para lograr unificar dichos principios y adoptar el Sistema de Gestión de Calidad Total (GCT) se pueden recurrir a diversas normas o estándares: EFQM, Malcolm Baldrige, ISO, entre otros. Pero en este caso particular, el estudio se basa expresamente en la norma ISO 9001, que emerge de la Organización Internacional de Estandarización (ISO) en la que se establece un conjunto de principios y características propias respecto de la implementación de un sistema de gestión de calidad. Vale decir, se procura la

gestión de la calidad total teniendo como base las especificaciones que emergen de dicha norma.

3.1. Sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001 e implementación.

Dentro de este contexto la norma ISO 9001 determina los requisitos necesarios para la implantación de un SGC. Al respecto, se denomina SGC a “...la serie de elementos que interactúan o que están interrelacionados, para establecer y cumplir con una Política y Objetivos de calidad, con el fin de dirigir y controlar una organización” (Carro, 2008, p. 37).

Ahora bien, una organización dispone de una serie de sistemas que orientan su actuación, sin embargo, el sistema de gestión de calidad, se basa manifiestamente en la *calidad* y su obtención, por consiguiente, el “SGC es una forma de trabajo, mediante la cual una organización asegura la satisfacción de las necesidades de sus clientes. Para lo cual planifica, mantiene y mejora continuamente el desarrollo de sus procesos haciéndolas eficaces y eficientes (Yáñez, 2008).

En tanto la calidad se convierta en una disciplina dentro de la organización, se requiere de algunas prácticas, cierto tipo de documentos, políticas, etc. que permitan a la organización operar funcionalmente, todo ello, en base a determinado tipo de estandarización (Yzaguirre, 2004). Por ende, se deben detectar las no conformidades respecto de la calidad y superarlas tomando las medidas necesarias - mejora continua (Senlle, y Gutiérrez, 2005).

Antes de implantar un SGC se debe considerar que los beneficios que trae consigo acrecentará la productividad de la organización. En tanto que se considere a la calidad como una filosofía de integración total en la que todos los elementos convergen en la consecución de los resultados deseados (Servat, 2005).

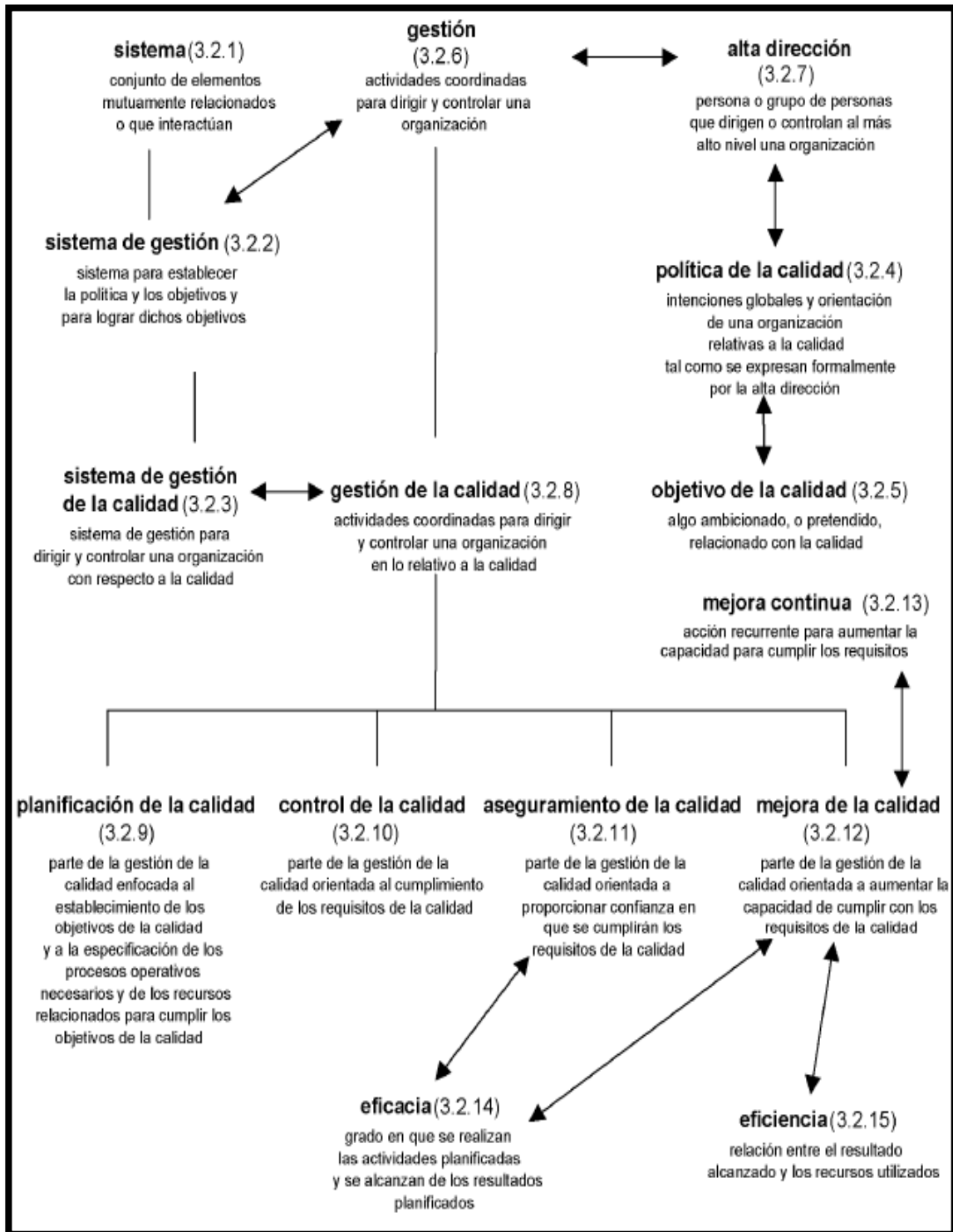
Este último autor considera tres aspectos fundamentales en la implementación de un SGC. En primer lugar: recoger la información necesaria para generar el producto o servicio deseado. En segundo lugar: planificar al interior de la organización (a nivel de sistema y todas las actividades requeridas para la elaboración del servicio). En tercer lugar: detallar todas las actividades precisas para llevar a cabo todas las

actividades. Sin embargo, también se debe considerar la aplicación de los tres aspectos anteriores y su verificación.

La importancia de la implementación de un SGC dentro de esta norma, radica en que sirve de plataforma para desarrollar en el interior de una organización una serie de procesos, procedimientos y actividades, con la finalidad de desarrollar productos o servicios que cumplan con las especificaciones de los clientes (Texidor, 2009).

Para implementar el sistema de gestión de calidad en una institución; primero se deben determinar e identificar los procesos que configuran todos los sistemas de la organización; segundo, generar un adecuado sistema de gestión que permita determinar cuales son las políticas y objetivos con relación a la calidad (desarrollado por la alta dirección); tercero, establecer el sistema de gestión de la calidad la que a su vez: planificará (establece objetivos de calidad), controlará (que tanto se cumple el estándar), se asegurará la calidad (da la certeza del cumplimiento de los objetivos) y finalmente mejorará la calidad (fortalece el desempeño respecto de los requisitos de calidad) (ver figura 6).

Figura 6. Relaciones entre los conceptos de gestión y el desarrollo organizacional



Fuente: ISO (2005, p. 33)

Hasta ahora se ha estado hablando del sistema de gestión de calidad según la norma ISO, no obstante, es menester conocer precisamente al organismo que desarrolló dicha norma y todo lo relativo a la comprensión de la estrategia para lograr el mejor desempeño de las organizaciones.

IV. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO).

La International Organization for Standardization (ISO) es una federación mundial compuesta por organismos nacionales de normalización, que a la fecha agrupa alrededor de 157 países, y cuya secretaria general y sede principal se encuentran en Ginebra - Suiza (James, 1997).

Ahora bien, la ISO se creó en el año 1947, adoptando el nombre de ISO, raíz griega que quiere decir “igual”; ya que, “si se le hubiera puesto el nombre abreviado en inglés hubiera sido IOS, en castellano OIN y así en cada idioma hubiera resultado diferente, lo cual no responde a la filosofía de: *igual para todos*, por lo que finalmente se acordó como nombre el acrónimo ISO”. Senlle y Gutiérrez (2005) y Miranda et al. (2007).

La finalidad de la ISO es la creación de normas que faciliten el intercambio universal de bienes y servicios, así como también, promover la cooperación en actividades intelectuales, científicas, tecnológicas y económicas, relacionadas con la normalización (Texidor, 2009). Asimismo, proveer una garantía de calidad que determina que los productos y servicios cumplen con los requerimientos mínimos establecidos por ambas partes (la dualidad oferente y cliente) (Yzaguirre, 2006). Del mismo modo, nos proporciona las directrices para la implementación de un adecuado Sistema de Gestión de Calidad, indistintamente del tipo de organización y actividad (producción de bienes o servicios).

En tal sentido, el resultado del conjunto de actividades de la ISO es la publicación de las normas ISO, que son elaboradas por los comités técnicos respectivos: está compuesta aproximadamente por 180 de estos. Por tanto, al comité responsable de la “Gestión y Aseguramiento de la Calidad” se le denomina ISO TEC 176. Constade tres subcomités que se responsabilizan de: SC1 (concepto y terminología), SC2 (sistemas de calidad) y SC3 (Tecnologías de apoyo). Entonces, la Normativa ISO 9001 fue preparada por el comité técnico ISO/TC 176, Gestión y Aseguramiento de la Calidad, y por el subcomité SC2, encargado de los Sistemas de la Calidad.

Finalmente el producto del trabajo del comité y subcomité lo constituye la familia de normas ISO 9000 que se publicaron en 1987; en la cual se establece un lenguaje común dentro de los sistemas de calidad, por tanto, es una guía

para las especificaciones de conformidad de los productos y es también la base para determinar las condiciones contractuales entre suministradores y clientes (Bureau Veritas Formacion, 2010)

4.1. Familias de la norma ISO 9000.- Toda organización que desee implementar un sistema de gestión de calidad, debe disponer de una serie de herramientas que le permitan obtener los mejores resultados posibles en la consecución de sus objetivos de calidad, es así que las normas de la familia ISO suministrarán información y facilitan la implantación de un sistema eficaz y eficiente.

A decir de Alonso (2010) y Texidor (2009) estas normas gozan de un amplio reconocimiento y aceptación, y fueron elaboradas para ayudar a las organizaciones de todo tipo y tamaño (especialmente en pequeñas y medianas empresas) en la implantación y mantenimiento de un sistema de gestión eficaz. Por tanto, estas normas son “un valioso instrumento para que una empresa pueda alcanzar la excelencia” (Carro *et al.* 2008, 35).

Otro de los factores que determina la necesidad del uso de esta norma, es la relación de la empresa con su concepto de calidad, si bien dichas empresas pretenden hacer las cosas del mejor modo posible, esto no siempre es así. Es por ello, que surge la necesidad de normalizar la calidad (Bureau Veritas Formacion, 2010)

Para comprender la dimensión real de las normas ISO primero determinaremos el significado de Norma, al respecto Cuatrecasas (1999, p. 308) señala:

... es un documento ordenador de cierta actividad, elaborado voluntariamente y en consenso de las partes interesadas, que conteniendo especificaciones técnicas extraídas de la experiencia y los avances de la tecnología... es de público conocimiento... y su conveniencia o necesidad de aplicación extensiva, puede estar aprobada como tal, por un organismo acreditado al efecto.

Por tanto, las familias que comprenden la ISO se han elaborado para asistir a las organizaciones, en la implementación y la operación de sistemas de gestión eficaces (ISO, 2005). A decir de Vinodkumar, y Bhasi (2010) provén el diseño para un sistema de calidad, como también, su desarrollo y la producción de los

servicios. Además consisten en principios de calidad como son: el aseguramiento de la calidad, la comunicación, el desarrollo del trabajo, y el involucramiento de todos los trabajadores y miembros de la empresa, todo ello como pieza clave en la administración de las buenas prácticas. De igual manera, los estándares ISO ayudan a las organizaciones a implementar sistemas integrados de gestión reconociendo sus elementos esenciales.

Las normas que comprende la familia ISO son: la ISO 9000, 9001, 9004, 19011 (familias relativas a la implementación de los sistemas de gestión de calidad. Si bien la familia ISO tiende a ser más extensa, para este estudio se consideran únicamente las ya mencionadas). Carro et al. (2008); Alonso (2010); Texidor (2009), ISO (2005); Nicoletti (2009); Varela (2007); Nava y Rivas (2007); Yoo et al. (2006); entre otros.

4.1.1. La Norma ISO 9000 (Sistema de gestión de la calidad.

Fundamentos y vocabulario).- Describe los principios, los fundamentos y el vocabulario (especificación de la terminología) necesarios e imprescindibles para la implantación de un sistema de gestión de calidad, y el desarrollo de buenas prácticas administrativas (Lowery, 1998). Si nuestra intención es mejorar la calidad, lo más lógico es primero: conocerla, segundo: definirla y tercero: asimilarla (como concepto general para el desarrollo de la organización)

4.1.2. La Norma ISO 9001 (Sistema de gestión de la calidad.

Requisitos).- Abarca las especificaciones y requisitos para la implementación de un sistema de gestión de calidad aplicables a cualquier tipo de organización (Alonso, 2010). Y que tengan necesidad de demostrar su capacidad para satisfacer las necesidades de los clientes (Miranda *et al.* 2007). Por tanto,

... la ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de la calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de la administración de la calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios (Yáñez, 2008: 3).

4.1.3. La Norma 9004 (Sistema de gestión de la calidad. Guía para la mejora).-

Una vez implementado el sistema de gestión de calidad, la organización pretende mejorar más, para tal fin debe usar esta guía, puesto que ayuda en la obtención de la excelencia organizativa y de mantenerla en el tiempo. Por consiguiente, su importancia radica en que dispone de ciertas directrices que consideran tanto la eficacia como eficiencia del sistema y sus objetivos finales son: mejorar el funcionamiento de la organización (en el tiempo), y conseguir la satisfacción de todas las partes interesadas (Alonso, 2010).

4.1.4. La Norma 19011 (Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad).- “Se trata de una norma complementaria de las anteriores sobre las auditorias integradas de sistemas de gestión de calidad y medio ambiente” (Miranda et al. 2007:186).

Luego de desarrollar cada una de las normas, sintetizaremos sus características principales (ver tabla 5):

Tabla 5. Familia de normas ISO 9000

ISO 9000	ISO 9001	ISO 9004	ISO 19011
Sistemas de gestión de la calidad	Sistemas de gestión de la calidad	Sistemas de gestión de la calidad	Directrices para las auditorias: sistemas de gestión de calidad y ambiental
Fundamentos y vocabulario	Requisitos	Gestión para el éxito sostenido. Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad	

Describe los principios, y fundamentos, además de la terminología.	Especifica los requisitos para la implantación de un SGC respecto de: producción, instalación, desarrollo y servicio	Orienta en la mejora de la eficacia y eficiencia	Guía relativa a las auditorías del sistema de gestión de calidad y ambiental
No certificable	Certificable	No certificable	No certificable

Fuente: Adaptado de Omachonu et al. (1994) y Alonso (2010)

La particularidad de la norma ISO 9001 es que de todas es la única que se puede implementar con fines de certificación, “la norma se dirige a garantizar la efectividad de una organización (el logro de sus objetivos), pero no necesariamente su eficiencia (el mejor uso de sus recursos para conseguir los objetivos)” Nicoletti(2008, p. 83).

En consecuencia, “todas estas juntas forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional” ISO (2005, p. 6).

Como se mencionó líneas arriba, los principios de un sistema de gestión de calidad son diversos, entonces para lograr unificar y sintetizar estos principios recurriremos a los principios en los que se fundamenta la norma ISO 9001 que es la que da las directrices para implantar sistemas de gestión de la calidad.

V. ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO 9001 PARA EL CAMPO EDUCATIVO

Implementar un Sistema de Gestión de Calidad es una decisión estratégica (a cargo de la dirección de la organización). Por consiguiente, la norma ISO 9001 especifica los requisitos que deben cumplir las organizaciones, de tal forma que el resultado de esta, sea la satisfacción del usuario para el caso educativo de los estudiantes, padres, docentes, personal académico, directivos, etc.

La Norma ISO 9001 consta de ocho capítulos o cláusulas que deben ser revisados en profundidad antes de comenzar su implementación.

1. Objeto y campo de aplicación

- 1.1. Generalidades.
- 1.2. Aplicación.

2. Normas para consulta

3. Términos y definiciones

4. Sistema de Gestión de Calidad

- 4.1. Requisitos generales.
- 4.2. Requisitos de la documentación.
 - 4.2.1. Generalidades.
 - 4.2.2. Manual de calidad.
 - 4.2.3. Control de documentos.
 - 4.2.4. Control de los registros.

5. Responsabilidad de la dirección

- 5.1. Compromiso de la dirección.
- 5.2. Enfoque al cliente.
- 5.3. Política de calidad.
- 5.4. Planificación.
 - 5.4.1. Objetivos de calidad.
 - 5.4.2. Planificación del sistema de gestión de calidad.
- 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación.
 - 5.5.1. Responsabilidad y autoridad.
 - 5.5.2. Representante de la dirección.
 - 5.5.3. Comunicación interna.
- 5.6. Revisión por la dirección.

5.6.1. Generalidades.

5.6.2. Información para la revisión

6. Gestión de los recursos.

6.1. Provisión de recursos.

6.2. Recursos humanos.

6.2.1. Generalidades.

6.2.2. Competencia, formación y toma de conciencia.

6.3. Infraestructura.

6.4. Ambiente de trabajo.

7. Realización del producto.

7.1. Planificación de la realización del producto.

7.2. Procesos relacionados con los clientes.

7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto.

7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto

7.2.3. Comunicación con el cliente.

7.3. Diseño y desarrollo.

7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo.

7.3.2. Elementos de entrada para el diseño y desarrollo.

7.3.3. Resultado del diseño y desarrollo.

7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo.

7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo.

7.3.6. Validación del diseño y desarrollo.

7.3.7. Control de los cambio del diseño y desarrollo.

7.4. Compras.

7.4.1. Proceso de compras.

7.4.2. Información de las compras.

7.4.3. Verificación de los productos comprados.

7.5. Producción y prestación del servicio.

7.5.1. Control de la producción y la prestación del servicio.

7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de prestación de servicio.

7.5.3. Identificación y trazabilidad.

7.5.4. Propiedad del cliente.

7.5.5. Preservación del producto.

7.6. Control de los equipos de seguimiento y medición.

8. Medición, análisis y mejora.

8.1. Generalidades.

8.2. Seguimiento y medición.

8.2.1. Satisfacción del cliente.

8.2.2. Auditoría interna.

8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos.

8.2.4. Seguimiento y medición del producto.

8.3. Control del producto no conforme.

8.4. Análisis de datos.

8.5. Mejora.

8.5.1. Mejora continua.

8.5.2. Acción correctiva.

8.5.3. Acción preventiva.

Después de enumerar los ocho capítulos con sus respectivos requisitos, debemos considerar que los tres primeros (1: objeto y campo de aplicación; 2: normas para consulta; y 3: términos y definiciones) no son requisitos propiamente dichos, sino que, tienen la finalidad de introducirnos sobre el objeto y campo de aplicación del SGC (Texidor, 2009).

1. Objeto y campo de aplicación.- El capítulo en cuestión recalca que la implementación de un sistema de gestión de calidad, basado en la norma ISO 9001, tiene como objetivo ulterior la satisfacción de los usuarios. En palabras de Crosby (1994): se entiende a la calidad como la determinación precisa de lo que quiere el usuario (interno como externo), describir lo que se debe lograr con el propósito de satisfacer cada vez estos requisitos.

Asimismo, se aclara que los requisitos aplicados a los capítulos (4, 5, 6, 7, y 8) son genéricos y se pretende que sean aplicables a todo tipo de organización, independientemente del tipo de producto o servicio (Texidor, 2009), sin considerar el tamaño de la organización.

2. **Normas para la consulta.-** -En esta sección se hace referencia explícita a la norma ISO 9000: 2005 que se refiere a Sistemas de Gestión de Calidad los Fundamentos y el vocabulario (terminología usada para este tipo de procesos).
3. **Términos y definiciones.-** Constituye toda la terminología que se usa para la implementación de un SGC, por tanto, la aclaración es aún más importante para una organización sin fines de lucro (Texidor, 2009).

A partir de ahora en adelante, los requisitos serán considerados como fundamentales dentro del SGC.

4. **Sistema de gestión de calidad.-** Dentro de este apartado se prioriza la necesidad de diseñar un SGC mediante procesos debidamente identificados, controlados, y mejorados de forma continua (Texidor, 2009). Asimismo, el SGC se define a través de documentos que pueden adoptar cualquier formato o medio y estos deben estar implantados, y adecuadamente controlados. (Bureau Veritas Formacion, 2010). Por consiguiente, Alonso (2010) considera que una organización cumple con estos requisitos mediante seis procedimientos que la organización debe realizar. **Primero:** determinar los procesos necesarios del SGC para su aplicación a la organización. **Segundo:** determinar la secuencia e interacción de estos procesos. **Tercero:** determinar los criterios y metodología para la operatividad y seguimiento de tales procesos. **Cuarto:** asegurarse la disponibilidad de los recursos e información necesarios para el apoyo de los procesos. **Quinto:** realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos. **Sexto:** implementar acciones necesarias para alcanzar los objetivos planteados y la mejora de todos los procesos.
5. **Responsabilidad de la dirección.-** Dentro de este capítulo se destaca la necesidad de verificar la participación que asume la alta dirección, respecto de la implementación de un SGC. Todo ello, se manifiesta a través de, el establecimiento de políticas de calidad, objetivos de calidad, la comunicación fluida, la revisión permanente del sistema de gestión,

asimismo, asegurando siempre el suministro adecuado recursos. Otro de los aspectos fundamentales dentro de este capítulo, es el *enfoque al cliente (para el caso educativo a todos los actores involucrados en tal proceso)*, en el que: la alta dirección debe garantizar que los requisitos del cliente están determinados y se cumplan a cabalidad con la finalidad de aumentar y mantener su satisfacción (Alonso, 2010). Cuatrecasas (1999: 296) concluye: “para implantar el sistema será necesario que la dirección de la empresa se involucre de forma decidida y unánime, garantizando la motivación y entrenamiento de todo el personal para asegurar el éxito del proyecto”.

- 6. Gestión de los recursos.-** Es sabido que una organización que no dispone de recursos, difícilmente conseguirá mantener un sistema de calidad. Por tanto, este apartado ratifica la necesidad que tiene la organización para evidenciar la presencia de recursos. Al respecto Bureau Veritas Formación (2010) describe cuatro aspectos fundamentales. **Primero:** provisión de recursos (recursos necesarios para la gestión de la calidad). **Segundo:** recursos humanos (reside en la asignación del personal capacitado e idóneo para los diferentes procesos, y si hay alguna deficiencia, existe la posibilidad de capacitarlos). **Tercero:** la infraestructura (la organización debe disponer de instalaciones y servicios adecuados, y de todo lo que se precise para el logro de la calidad). **Cuarto:** ambiente de trabajo (se prepondera la necesidad de la existencia de un ambiente adecuado, y que sea favorable para la realización del producto).
- 7. Realización del producto.-** Este capítulo es el más importante respecto de sus semejantes, de tal modo, que se le denomina la columna vertebral del sistema de gestión de calidad, respecto de la realización del producto o servicio. Las actividades que comprende son las siguientes:
- La planificación de la realización del producto.- se debe entender cada uno de los procesos y estudiarlos al mismo tiempo, con la finalidad de mejorarlo y describirlo. El conjunto de procesos determina el sistema de calidad.

- Los procesos relacionados con el cliente.- para ello es necesario determinar dos reglas. Primero: se deben conocer los requisitos de los clientes (para el caso educativo todos los actores que requieren del sistema educativo), incluyendo los que no fueron determinados, además de otros requisitos adicionales. Segundo: establecer una comunicación efectiva y permanente con los ello acerca de: la información de servicios, productos, reclamos y el resultado de las encuestas de satisfacción. (Bureau Veritas Formacion2010).
- Diseño y desarrollo.- la organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto, en el que determina: las etapas del diseño y desarrollo, la revisión y verificación y validación de cada una de las etapas, y los responsables del desarrollo de los proceso (Alonso, 2010). Por tanto, la organización gestionara las interfaces “la interfaz de producción es aquella donde se fabrica el producto o servicio” (Drummond, 1995, p. 145) entre los diferentes grupos para desarrollar un sistema de comunicación eficaz y una adecuada asignación de responsabilidades.
- Compras.- “la organización debe asegurarse que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados” (Alonso, 2010, p. 84). Asimismo es necesario la evaluación y selección de proveedores, como también, revisar y comprobar que los requisitos son cumplidos por parte del abastecedor. Puesto que con un mejor insumo se reducen sobremanera los tiempo de fabricación.
- Producción y prestación del servicio.- para que una organización tenga certeza de que sus productos cumplen con los requisitos de los clientes (internos y externos), esta, debe comprobar si la producción se da de manera controlada, y si se usa el equipo adecuado, además de garantizar que se realice una buena entrega tanto de productos como de servicios.
- Control de los dispositivos de seguimiento y control.- para tal fin, la organización deberá determinar el seguimiento y la medición, necesarios para proporcionar evidencia de la conformidad del producto con los requisitos previamente determinados.

8- Medición, análisis y mejora.- la medición se considerara como “un conjunto de operaciones tendientes a verificar el cumplimiento de los objetivos, el análisis y la corrección de los desvíos y la voluntad de la mejora continua” (Texidor, 2009: 68).

Ahora bien, serán las organizaciones educativas las que busquen implementar procesos que hagan que sus servicios sean considerados de calidad teniendo siempre especial consideración por las características propias de su actividad, logrando no solo cumplir con los requerimientos (de todos los actores involucrados en el proceso educativo) sino también tener la capacidad de garantizar que los resultados obtenidos sean producto de procesos de calidad. Lo cual se traduce lógicamente en una mejora de la imagen institucional, así como también, de hacer una organización más atractiva y rentable (evitando al máximo pérdidas) logrando finalmente fidelizar, retener y atraer a los estudiantes, y prepararlos de acuerdo a las especificaciones del contexto al que accederán.

VI. LA CALIDAD EDUCATIVA EN EL CONTEXTO DE LA NORMA ISO 9001

Si bien conceptualizar el término calidad resulta una tarea ardua debido a su polisemia, se hace imperiosa la necesidad de una definición puesto que todos los procesos a los que se ven sometidos las organizaciones educativas las condicionan a que sus resultados (productos) sean de calidad. Para tal fin recurrimos a una definición que está en función de la *Calidad Total*: esencia de las normas ISO, en palabras de Casassus (2000, p. 10) “la Calidad Total implica mejorar lo que hay, buscando disminuir los desperdicios y mejorar los procesos existentes, en una visión de conjunto de la organización”.

La adaptación de la definición de la ISO al campo educativo según Caudillo (2010, p. 19) refiere que: “Calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes al servicio educativo cumple con las necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícitas y explícitas, de acuerdo con la norma ISO 9000: 2005”. Podemos completar dicha definición al aseverar que “calidad en educación es la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a

un sistema educativo que permiten apreciarlo como mejor, igual o peor que otros sistema” Nicoletti (2008, p. 76). Este último autor, señala, también que la calidad es un significante y no un significado, puesto que es un valor que requiere ser definido en cada situación (lo cual lógicamente difiere de la intención de la ISO, que procura la uniformidad de la valoración)

1. La calidad en la educación superior.- Tomando como base la norma ISO la calidad en la educación superior se define a través de la especificación de objetivos de aprendizaje (teniendo especial consideración en las necesidades del estudiante y las organizaciones) y permite que todos los alumnos los alcancen. Para ello se deben cumplir con estándares, tales como las aspiraciones de los educandos, las expectativas de la sociedad, las demandas del gobierno, las empresas, la industria, y finalmente, las necesidades de las instituciones profesionales (Gola; en Bicas y Martin, 2007). Por ende, para lograr conceptualizar la calidad de la educación es menester superar la consideración aislada de las características particulares de los distintos componentes y centrar la atención en algo que afecta a todas ellas, vale decir, mantener un enfoque de sistema (De la orden, 2009). Al respecto, Bicas y Martin (2007, p. 3) entienden que:

...la calidad de la educación superior viene determinada por la relevancia (adecuación del objetivo) de su misión y los objetivos para los actores implicados y por el nivel con que la institución, el programa o el curso cumplen la misión y los objetivos (adecuación para el objetivo). La calidad de una institución, un programa o curso también se juzga por la medida en que éstos satisfacen el conjunto de los estándares mínimos establecidos para los insumos, procesos y resultados, lo cual se denomina «enfoque de la calidad basada en estándares.

Asimismo, la calidad trasciende a la mera aplicación de normas internacionales, o simplemente al hecho de incrementar las horas lectivas o más exámenes, “la calidad es un cambio profundo en la manera de pensar, de programar, de evaluar, de «sentir» la educación” (Senlle, 2005, p. 9). Para ello, es necesario disponer de herramientas que cooperen con las organizaciones educativas con dicho propósito. Por consiguiente, la norma ISO 9001 se constituye en un mecanismo que contribuye con su enfoque basado en procesos a la mejora de la gestión en las organizaciones

educativas (Yzaguirre, 2006). Una vez que la institución decide implementar un sistema de gestión de la calidad en función de la norma ISO 9001, debe desarrollar una serie de procedimientos que logren acercarla a lo que la norma exige de ellas para considerar que el grado de calidad es óptimo, por ende, un indicador de ello es la certificación, que se considera un mecanismo que nos asegura que transitamos por un buen camino respecto de los resultados de la implantación de un sistema de gestión de calidad. En palabras de Texidor (2009, p.113):

“La certificación es el comprobante, entregado por un organismo con autoridad, que testifica la conformidad de un producto, proceso o servicio con una o varias normas y/o especificaciones. El objetivo de certificar es dar confianza al usuario sobre la capacidad de la organización para proveerlos con productos o servicios conforme a lo contratado o especificado... garantizando que todo lo que se ha previsto, se efectuara sin ninguna dificultad”.

Asimismo, se considera como la emisión de un documento que atestigua que el sistema de gestión de calidad, está en conformidad con la norma de referencia (Miranda et al. 2007).

Por tanto, una de las características principales que lleva a una organización a la certificación, es su importancia como un factor potencial en el proceso de adjudicación de contratos, en la captación de clientes, su fidealización, y la ventaja que supone contar con ésta frente a otras entidades (Drummond, 1995). Sin embargo, Cuatrecasas (1999) considera, además, que la certificación no debe ser la prioridad en un sistema de calidad, sino más bien un beneficio como consecuencia de su implantación y un paso más en la cadena de consecución de objetivos mayores. Por consiguiente la administración y aseguramiento de la calidad se conseguirán únicamente cuando se entienda a la administración del sistema en función de los procesos que hacen a la organización más efectiva y eficiente.

- 2. El proceso de certificación.-** Para desarrollar este apartado recurriremos a las aportaciones de Texidor (2009); Cuatrecasas (1999) y Miranda et al. (2007) donde se detallan las distintas etapas que deben atravesar todas las organizaciones para lograr su certificación. Por consiguiente tenemos:

Primero: se debe adecuar el modelo existente al modelo de la norma ISO; si una organización tiene un sistema de calidad diferente, este deberá ser adecuado a los requisitos que se emplean para la implementación de la norma ISO 9001. Segundo: la adopción del modelo ISO 9001: se debe considerar que el proceso de certificación solo se logrará cuando se demuestre su funcionamiento en base a los requisitos de dicha norma. Por tanto, para conseguir esto, se debe considerar un cambio en el paradigma de la organización, pasar de la “complacencia” (Servat, 2005) [aunque todo ello se da como respuesta a cierto tipo de resistencia cultural (Bart et al. 2000)] al trabajo activo. Tercero: la planificación del proyecto de implementación: toda organización, que se precie de ser exitosa, debe ser cuidadosa respecto de la elaboración de un proyecto de esta envergadura, no obstante, el primer paso cuando se desea certificar es la elección del responsable, que será el encargado de elaborar el proyecto en cuestión. Los elementos que se contemplan en este tipo de proyecto son: la selección del equipo o comité de calidad (responsabilidad de cada uno), la fijación del cronograma, presentación del proyecto, realización de un diagnóstico de la situación presente, determinación de los procesos y procedimientos, y finalmente, la revisión de estos últimos (Texidor, 2009). Cuarto: las auditorías; se constituyen en un proceso sistemático que nos permite determinar (a través de la evidencia) como marcha la implantación de un SGC:

La auditoría de calidad examina si una institución o una de sus subunidades disponen de un sistema de procedimientos de garantía de la calidad y determina su suficiencia. Las auditorías las llevan a cabo personas que no guardan relación con los temas objeto de examen. Las auditorías de calidad son el primer paso del proceso de garantía de la calidad (Bicas y Martin 2007, p. 9).

Ahora bien, la definición de auditoría que da la ISO 9000 se refiere al proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría, y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen sus criterios. Asimismo, estas pueden ser de dos tipos: internas (si son realizadas con fines internos o en su nombre) y externas (si son realizados por auditores que no pertenecen a

la organización - en este caso la entidad certificadora) Bureau Veritas Formacion (2010).

Quinto: La certificación; se obtiene mediante una auditoria externa (en este caso de la entidad acreditadora) es la que asegura que el sistema de gestión de calidad (auditado) esté implementado de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001 (Texidor, 2009). Se debe tener en consideración que la norma ISO 9001 no certifica el tipo de producto o servicio, sino, el sistema de gestión de calidad. Asimismo, esta certificación indica que el producto o servicio producido por la organización es certificado (óp. cit.). Sexto, la re- certificación: el periodo de validez de una certificación es de tres años, por tanto, la organización que desee seguir exhibiendo dicho certificado, deberá someter su SGC nuevamente a una auditoria externa (alguna agencia certificadora o la misma) con la finalidad de validar su certificado.

Como se ha venido desarrollando, la certificación demuestra que una organización tiene implementado un sistema de gestión de calidad (en este caso basado en la norma ISO 9001), sin embargo, es imperante entender el verdadero alcance de los sistemas de gestión de la calidad, por tanto, en el apartado siguiente no solo se analizará dicho sistema, sino que se contextualizará la norma ISO y los requisitos que establece dicha norma para la implementación de un sistema de gestión al campo educativo.

VII. PRINCIPIOS DE GESTION DE LA CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001 PARA EL CAMPO EDUCATIVO

El modelo del sistema de gestión de la calidad dispone de ocho principios que nos permitirá controlar y mejorar los procesos orientados a la satisfacción de los usuarios (Alonso 2010). Para el caso educativo, se constituyen en directrices que deben guiar a las instituciones para conseguir una educación de calidad.

Tenemos los “principios de la calidad”:

1. Organización orientada al cliente
2. Liderazgo
3. Participación del personal
4. Enfoque basado en procesos

5. Enfoque de sistema hacia la gestión
6. Mejora continua
7. Enfoque basado en evidencias para la toma de decisiones
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores

Para entender la dimensión real de cada uno de los principios y su mediación en el ámbito de la organización, desarrollaremos y explicaremos cada una de ellas.

1. Organización orientada al cliente (actores educativos).- La razón de ser de una institución u organización encargada de generar brindar servicios educativos, es el usuario(para el caso educativo se consideran todos los actores educativos - su satisfacción), por tanto, las organizaciones dependen sobremanera de sus usuarios y es obligación de ellas, comprender dichas necesidades (actuales y futuras). Alonso (2010, p. 14) es aún más categórico al aseverar que: “una organización no sobrevive sin clientes”, por consiguiente la clave está en igualar o superar las expectativas que tienen los estos respecto del servicio que se brinda (Bureau Veritas Formacion, 2010).

Dentro de este enfoque, se consideran cuatro etapas para orientar la organización al usuario, según Bureau Veritas Formacion (2010); Miranda et al. (2007).

Primero; realizar un buen estudio respecto de las necesidades y expectativas de los estudiantes, el mercado, las instituciones a las que estos acceden, la industria,ylo que ellos desean con relación al servicio educativo. **Segundo;** comunicar a todas las partes integrantes las necesidades y expectativas que se desprenden del estudio. **Tercero;** tomar las medidas necesarias para vincular estas necesidades con las políticas y objetivos de la organización. **Cuarto;** gestionar adecuadamente las relaciones con los actores educativos, y determinar el grado de su satisfacción y actuar respecto de los resultados.

Por tanto, el efecto de las expectativas previas, más la calidad percibida durante el proceso, y la calidad percibida en el resultado, determinarán tres resultados posibles. En primer lugar: unas expectativas superadas (calidad ideal). En segundo lugar: las expectativas satisfechas (calidad satisfecha).

En tercer lugar: las expectativas no satisfechas (calidad inaceptable). Por ende, la empresa procurara conseguir siempre una tendencia hacia la *calidad ideal*.

2. Liderazgo.- El liderazgo como factor de calidad establece una unidad de propósito y orientación dentro de la organización, en la que se pretende que todos los miembros de la organización se involucren con los objetivos de ésta (Caudillo, 2010). Lepeley (2004, p. 28) considera que algunos elementos son importantes en el liderazgo de calidad en función del sistema de gestión de calidad: “una visión de futuro, habilidad de comunicación, capacidad de organización, capacidad negociadora, predisposición creadora de valor y la flexibilidad”. Foster (1989 en Lambert, 2003) considera el liderazgo como el proceso entre los líderes y seguidores trabajando juntos por un propósito común. Por ende, se entiende al liderazgo como la influencia interpersonal ejercida en una situación, que se orienta a la consecución de uno o diversos objetivos (de calidad) mediante un proceso de comunicación humana (Tannenbaum 1970, en Chiavenato 1999). De igual modo, se considera también como la capacidad de influir en un grupo con el objeto de alcanzar metas (Robbins 1993 en Semprun 2007). Rost (1991, en Lambert, 2003, p. 6) considera el liderazgo como una buena práctica de administración donde el líder trata de influenciar en todos los miembros de la organización para lograr las metas tanto del grupo como de la organización lo cual se traduce en un nivel elevado de efectividad en el trabajo.

Finalmente para sintetizar en una idea común (espíritu de la ISO) la definición de liderazgo refiere que los líderes dirigen al personal de la institución en la consecución de sus objetivos, logran que se realicen cosas productivas, consigue que las actividades se desarrollen adecuadamente y en el momento necesario, empleando los recursos precisos (Bureau Veritas Formacion, 2010). En síntesis, es la dirección o el grupo encargado del proceso de implementación los que debe motivar para que todos los actores involucrados en este proceso se comprometan a concretar este proceso.

3. Participación del personal.- Dentro de este enfoque se prioriza la actuación de todo el personal dentro de la institución, de tal modo que, toda la potencialidad de la que disponen las miembros sean utilizados en bien de la organización. Asimismo, se debe tener especial consideración porque el personal docente conoce cada uno de los aspectos que desarrolla y pueden aportar opiniones de cómo mejorarlo, abordando proyectos juntamente con personas de otros departamentos (Alonso, 2010) para potenciar su trabajo y mejorar su desempeño.

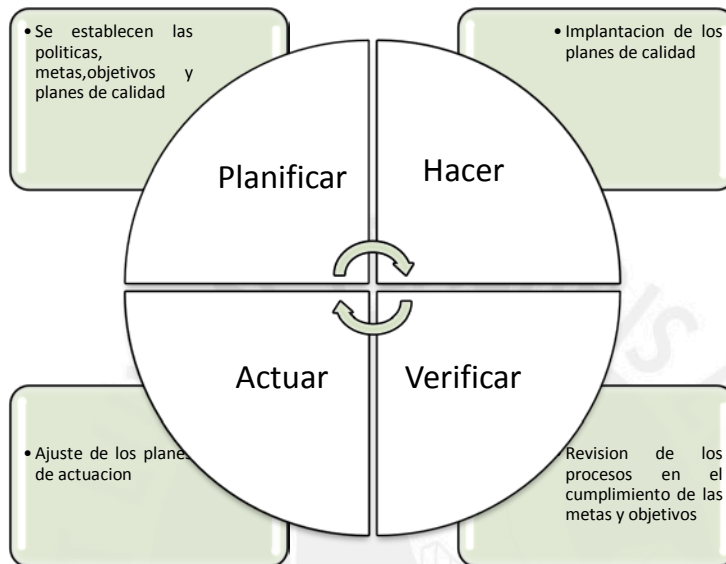
En tal sentido, los aportes o beneficios que se logra a partir de la implementación de este principio son: la suposición que el personal de la institución se encuentre motivado, involucrado y comprometido con la organización, también, el aporte de innovación y creatividad, por tanto, mejora el rendimiento de su desempeño generando una cultura dinámica respecto del aseguramiento de la calidad (Caudillo, 2010).

Alonso (óp. Cit.), considera que propiciando la participación de las personas y motivando al desarrollo de sus habilidades en beneficio de la organización, ésta se constituye en una ventaja competitiva importante en un mercado de competencia extrema.

4. Enfoque basado en procesos.- Este enfoque busca optimizar diversas actividades (sea del tipo que sea) dentro de la organización: procesos productivos, académicos, administrativos, de gestión, etc. se consideran y se trata de gestionarlos como si fuesen procesos (Bureau Veritas Formacion, 2010). Según Caudillo (2010, p. 35) “un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando todas las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso”. Es así que, una organización es lo que son sus procesos, ya que cuanto mejor definidos estén, mejora la eficacia y efectividad de la organización (Toranzos, 1999). Alonso (2010, p. 14) menciona: “según ISO 9001 como el conjunto de actividades que, utilizando recursos, transforman entradas en salidas... evita la departamentalización de la organización, que no aporta valor añadido, y reorganiza la institución orientándola hacia la satisfacción del usuario”. Por consiguiente, la calidad no resulta únicamente del logro de un área, sino, de un enfoque integral (Garbanzo, 2008).

Es importante resaltar la metodología aplicable a los procesos en el que se hace uso del llamado ciclo de Deming, que constituye el cimiento de la mejora continua (ver figura 7). El ciclo: Planificar - Hacer – Verificar -Actuar (PHVA). Carro y otros (2008); Bureau Veritas Formacion(2010); López (2006); Gitlow (1994)

Figura 7. Ciclo de Deming



Fuente: Adaptado de Texidor (2010)

A decir de Texidor (2009) en el tránsito de la transformación de entradas en salidas destacan cuatro proceso básicos.

- Proceso de la gestión por la dirección.- procesos relativos al establecimiento de políticas, objetivos, provisión de comunicaciones, y el aseguramiento de la disponibilidad de recursos y revisiones (a cargo de la dirección).
- Procesos para la gestión de recursos.- relativo a todos los procesos que garantizan la provisión de recursos necesarios para la institución respecto de la realización del servicio, la medición, el análisis y la mejora.
- Proceso de realización del producto/ servicio.- se constituye a partir de la realización de todos los proceso que llevan a la realización del producto.

- Proceso de medición, análisis y mejora.- son procesos necesarios para la medición, y recopilación de datos que nos permitan analizar el desempeño y ayude en el mejoramiento del proceso.

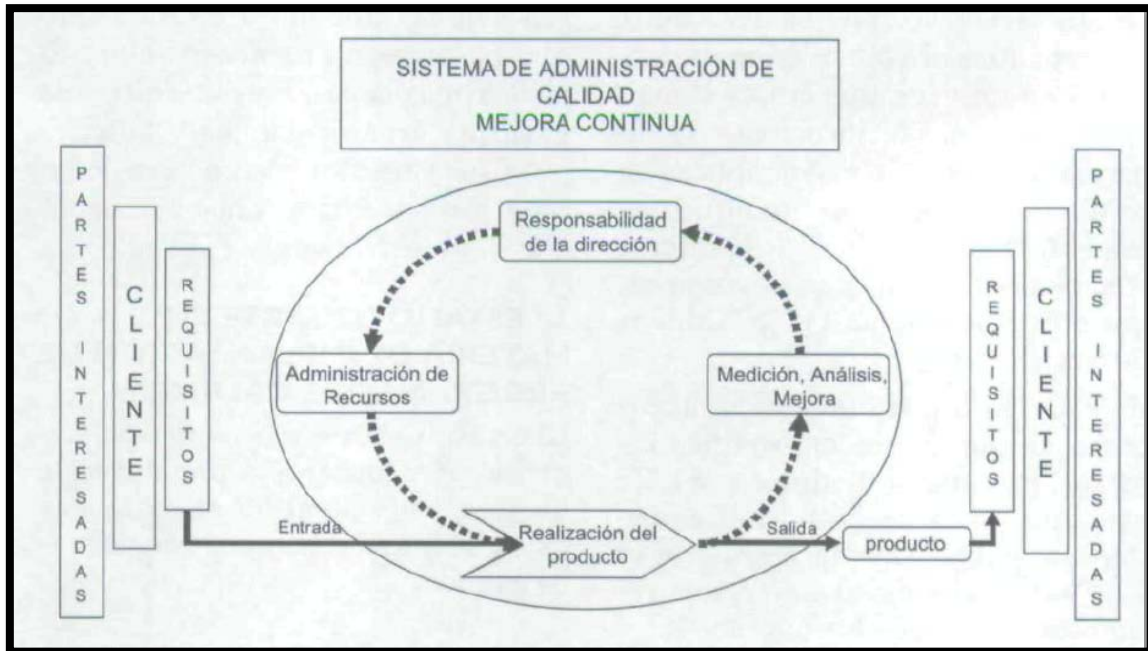
5. Enfoque de sistema para la gestión.- Este enfoque busca identificar, entender y gestionar los procesos de forma interrelacionada, de tal modo, que se entiendan como parte de un sistema. Vale decir, todos los sectores deben integrarse, evitando trabajar de manera disociada (Texidor, 2009). No obstante, es imprescindible determinar cuáles son los procesos dentro de una organización, todo ello, con la finalidad de saber si son eficaces y en qué medida se están alcanzando los objetivos, así mismo, se eliminan los gastos innecesarios.

Para desarrollar este enfoque Bureau Veritas Formación(2010) destaca cuatro aspectos. El primero: el establecimiento de metas y objetivos claros (de cómo se pretende desarrollar las actividades). En segundo lugar: la realización de una forma eficaz y eficiente la estructuración del sistema. En tercer lugar: tener en claro cuáles son los procesos dentro de una organización y como se interrelacionan. En cuarto lugar: determinar las capacidades y las limitaciones de los recursos que se dispone.

6. Mejora continua.- La mejora continua respecto del desempeño global de la organización educativa debería ser un objetivo permanente de ésta ISO(2005)

Si una organización establece la mejora continua como un principio fundamental dispondrá de una ventaja competitiva, así también le permitirá mayor flexibilidad de reacción ante las oportunidades que se le presenten (Bureau Veritas Formación, 2010) (ver figura 8). Vale decir, con base en las necesidades de educación, se planifica el servicio educativo, se mide, analiza y se mejora constantemente, todo ello bajo la responsabilidad de la dirección que supone una adecuada administración de los recursos educativos, de tal manera que nuestro servicio este en base a lo que realmente se necesita (un servicio educativo de calidad en función a lo que se requiere).

Figura 8. Ciclo de la mejora continua



Fuente: Tomado de Nava y Rivas (2007)

7. Enfoque basado en evidencias para la toma de decisiones.- Caudillo (2010: 37) es enfático cuando asevera que: “las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información”. En principio, debemos reconocer que tomar decisiones sin una base que los respalde, repercute en desmedro de la institución, ya que se genera una tendencia a producir despilfarro de recursos y lo que es peor aún la desatención de las necesidades de los estudiantes (Alonso, 2010). Por consiguiente, las decisiones siempre se tomarán en base a los datos que nos son proporcionados por los docentes, nuestros alumnos y la propia organización, respecto de los resultados de la satisfacción de los actores educativos y finalmente el bienestar del personal.

8. Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores.- Texidor (2009) y Caudillo (2010) refieren que: la organización y los proveedores son interdependientes, sin embargo, la relación mutua incrementa la capacidad que ambos tienen para general valor. Donde ambos, pueden mejorar sus beneficios, optimizar costes, y recursos. Además, pueden responder conjuntamente a un mercado marcadamente cambiante, y también a las diversas necesidades de los clientes.

Otro de los rasgos que destaca Texidor (2009: 48) es que: “los proveedores pueden ser tanto externos como internos y cuando no satisfacen nuestras necesidades deben ser cambiados. Si bien en la mayoría de casos los proveedores internos no pueden ser cambiados, pueden en cambio ser capacitados”. Mientras más parecidos sean los elementos primarios para la elaboración de los productos y/o servicios, se tendrá mayor tiempo de respuesta frente a un requerimiento, se reducirán los costos y finalmente los procesos se harán más efectivos (la materia inicial requiere menos trabajo para su adecuación a los procesos), lo cual repercutirá en bien de la organización.

En función de los principios de la gestión de la calidad se determina la estructura de la norma ISO, los componentes fundamentales y sus características particulares, los requisitos que implica su implementación, es decir, todos los requerimientos rectores para lograr un buen desempeño organizacional (mediante la mejora de la calidad) y su permanencia a lo largo del tiempo.

CONCLUSIONES

1. Conceptualizar la calidad es importante en el desarrollo de las organizaciones, ya que constituye en sí misma, una filosofía de trabajo y está íntimamente relacionada a las características inmanentes del producto o servicio.
2. La calidad se entiende como la capacidad que tienen los productos o servicios (tangibles o intangibles) para satisfacer los requerimientos explicitados o no por los usuarios (los actores educativos), además de prever sus necesidades futuras. Por consiguiente, una organización que pretenda generar servicios o productos debe definir claramente su valoración de calidad, al mismo tiempo que sus objetivos y políticas de calidad que guíen su actividad.
3. Las organizaciones educativas mejoran su performance mediante el análisis y la descripción de cada una de las etapas de producción o prestación del servicio (educativo); valorando todas sus actividades como un *proceso*, en el que el producto de uno, es la entrada de otro. Por lo tanto, las prácticas de implementación de Sistemas de Gestión de Calidad tienen una relación de mejora sobre los procesos operacionales. En ese sentido, la norma ISO 9001 determina cuales son los requisitos para la implementación de un sistema de gestión de calidad.
4. Se establece una relación directa entre un SGC y la mejora de la organización educativa, haciéndola más eficaz, efectiva, y sobre todo más competitiva (característica del mundo contemporáneo). Por tanto, toda organización debe inclinarse a la implantación de sistemas de gestión de calidad. Que, si bien, al principio representa un costo considerable, una vez implantado es rentable mantenerla.
5. Uno de los principales beneficios de la implementación de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001, es que la organización puede alcanzar la certificación que determina que los productos o

servicios son el resultado de un proceso de calidad, lo que a los ojos del cliente (en este caso el estudiante) se traduce en fiabilidad (certeza de que sus necesidades serán satisfechas). Otra ventaja de la certificación, es la facultad de atraer clientes nuevos y de fidelizarlos a la organización. Por tanto, toda organización que desee detentar estas características deberá implementar un SGC y se obligará a someterlo a las auditorias de certificación.

RECOMENDACIONES

1. Se ha visto que la educación, en el contexto contemporáneo, está sometido al dinamismo de la sociedad, y es obligación de ésta, responder a tales desafíos. En tal sentido, para mejorar su rendimiento pueden implementar mecanismos de gestión de la calidad, que le aseguren brindar un servicio eficiente y eficaz.
2. Comprender el término calidad resulta igualmente difícil, sin embargo, para evitar la dispersión recurrimos al concepto de la ISO, que señala, la calidad se manifiesta a través del conjunto de características que tiene un sistema educativo respecto del cumplimiento de requisitos previamente establecidos. Por tanto, el aspecto fundamental, está en que las prácticas de calidad total establecidas en la norma ISO mejoran el desempeño de las organizaciones educativas, ya que les permite tener mayor control respecto de cada uno de los procesos propios de su actividad y reduce las limitaciones y las incertidumbres respecto de un adecuado servicio educativo.

ARTICULO II

EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001 EN TRES EXPERIENCIAS EDUCATIVAS (UNIVERSIDAD, INSITUTO, Y ESCUELA VOCACIONAL)

I. INTRODUCCIÓN

Implementar un modelo de gestión de la calidad mejora sobremanera aspectos como el trabajo organizacional, el logro de su objetivo fundamental (la satisfacción de las necesidades de sus clientes), teniendo especial cuidado en las etapas de planificación, mantención y de mejora continua del desempeño de todos sus procesos, todo ello, bajo un esquema de eficacia y eficiencia, lo que permite que la organización logre ventajas competitivas frente a sus pares (Yáñez, 2008).

Es bien sabido que la calidad es un problema recurrente dentro de la sociedad contemporánea, puesto que somete a las organizaciones prestadoras de servicio con fines de lucro o no, además de las instituciones que basan su actividad expresamente en la manufactura de productos, a buscar cada vez mayores niveles de eficacia, eficiencia y productividad, siempre teniendo como eje principal los requerimientos establecidos por los clientes (tanto internos como externos), puesto que son estos últimos los que determinarán si el producto o servicio final es considerado de calidad, lo cual, repercutirá dentro de la rentabilidad de la organización haciendo que esta perdure en el tiempo y se consolide como una organización atractiva (en el sentido, de que le sea más fácil atraer y retener a los beneficiarios) y por ende, genere mayores ingresos, reduciendo al máximo las posibles pérdidas.

Un claro ejemplo de un servicio de calidad es la anécdota que se presenta a continuación (procurando dar luces respecto del tema de estudio):

Después de ir en varias ocasiones a un restaurant, y empezar a convertirme en un comensal consuetudinario, reparé en ciertos patrones que se repetían en determinados momentos (que para este caso venían a ser la mayor cantidad de veces). Cuando un nuevo cliente hacía su ingreso, la dueña se acercaba a la cocina y le indicaba al cocinero que sirviera un platillo en especial (teniendo consideración en los gustos de

esta persona: más de esto, o menos de lo otro), procurando siempre el menor tiempo posible (está de más decir que el cocinero cumplía con la orden de manera casi inmediata). Tan pronto como este cliente ocupaba su lugar en la mesa, el pedido llegaba a la par, y yo, veía como el comensal con gran satisfacción terminaba de comer y pagaba gustoso. En una de aquellas oportunidades me acerqué a la dueña y le pregunté respecto de la rapidez de la atención. Me comentó que ella sabía que el cliente prefería un plato en particular y que aprovechaba el refrigerio del trabajo para ir a comer: por tanto disponía de poco tiempo, entonces, la atención tenía que ser la más rápida posible, teniendo en cuenta siempre sus preferencias. (Elaboración propia)

Si reparamos en determinados aspectos del relato comprenderemos la dualidad que existe entre el oferente y el cliente (el que brinda un servicio o producto y la persona o sujeto que accede a él). Ahorabien, la experiencia no termina únicamente con esta relación, sino que trasciende aún más, así tenemos: el conocimiento de la necesidad del cliente (lo que prefiere); la rapidez o el tiempo de respuesta frente al requerimiento (del que se dispone para acceder al servicio), y finalmente la satisfacción del cliente (al saber superada su necesidad), y la del dueño del local que le permite mantener por más tiempo al cliente fidelizado al negocio.

Otro aspecto fundamental que podemos rescatar de la reflexión anterior son características que la configuran como un servicio de calidad: primero, la necesidad del usuario (que se conoce y se satisface); segundo, la rapidez en la respuesta frente al requerimiento; tercero, los procesos que llevaron al cumplimiento de la solicitud (todas las actividades que se llevaron a cabo antes del servicio: compras, realización del producto o elaboración), y finalmente la satisfacción lograda, lo cual consigue que el cliente se comprometa con la empresa y se mantenga leal frente a la competencia. Por consiguiente, si nosotros hacemos un símil de la anécdota con el concepto que se maneja de calidad (según la ISO) tendremos *“Calidad es el grado en el que el conjunto de las características, inherentes a un producto o servicio, cumple con las necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícitas o explícitas”* (ISO, 2005, p. 4), esto nos brinda una clara perspectiva del valor del servicio

(frente a una situación en particular) lo que conlleva a considerar que el negocio en cuestión es rentable, efectivo, eficiente y sobretodo de calidad. Queda claro entonces que la calidad está determinada exclusivamente por la experiencia del cliente frente al servicio (no solo el cliente final, sino también los clientes internos). Si bien en un principio los estándares de calidad según la norma ISO que establecían los requisitos para que una organización sea de calidad estaba orientada básicamente al mundo de la industria, sin embargo, con el transcurso del tiempo empezaron a ser usados por organizaciones diversas: tanto en el tipo de producto como en el servicio que brindaban (tangibles o intangibles). En la actualidad dicha norma es aplicable a todo tipo de organización que desee implementar un sistema de gestión de la calidad total independientemente de la actividad que realice o su estructura. Por tanto, Texidor (2009) es concluyente al indicar que si antes la no calidad era perjudicial, ahora esta se ha trocado en la estrategia fundamental de las organizaciones.

Ahora bien, en las últimas décadas surgió un creciente interés por parte de las organizaciones educativas para mejorar su desempeño, al respecto Gamboa y Melao (2012) indican que una de las principales razones para la implementación es la mejora en la escala competitiva dentro de las instituciones educativas tanto para atraer como retener a los estudiantes, y como consecuencia de ello mejorar sus prácticas, usando esto como un arma competitiva. De igual manera confirman dicha afirmación Mazais, Lapiña, y Liepiña (s/f) al indicar que la calidad siempre será una característica principal para mantener el interés de los clientes y la lealtad de los mismos frente a la organización.

Cuando una institución decide la implementación del sistema de gestión de calidad lo hace en base a una guía que indica la secuencia de los procesos que dirigen sus operaciones, logrando identificar, corregir y sobretodo prevenir temas referentes a la calidad, todo ello en función de los resultados que se obtienen de la evaluación interna, esto lleva a generar confianza en los estudiantes, mejorar el desempeño de los trabajadores, la confiabilidad de los que patrocinan la institución o los benefactores, así como también, acrecentar la confianza de las instituciones de gobierno (el Ministerio de Educación si se

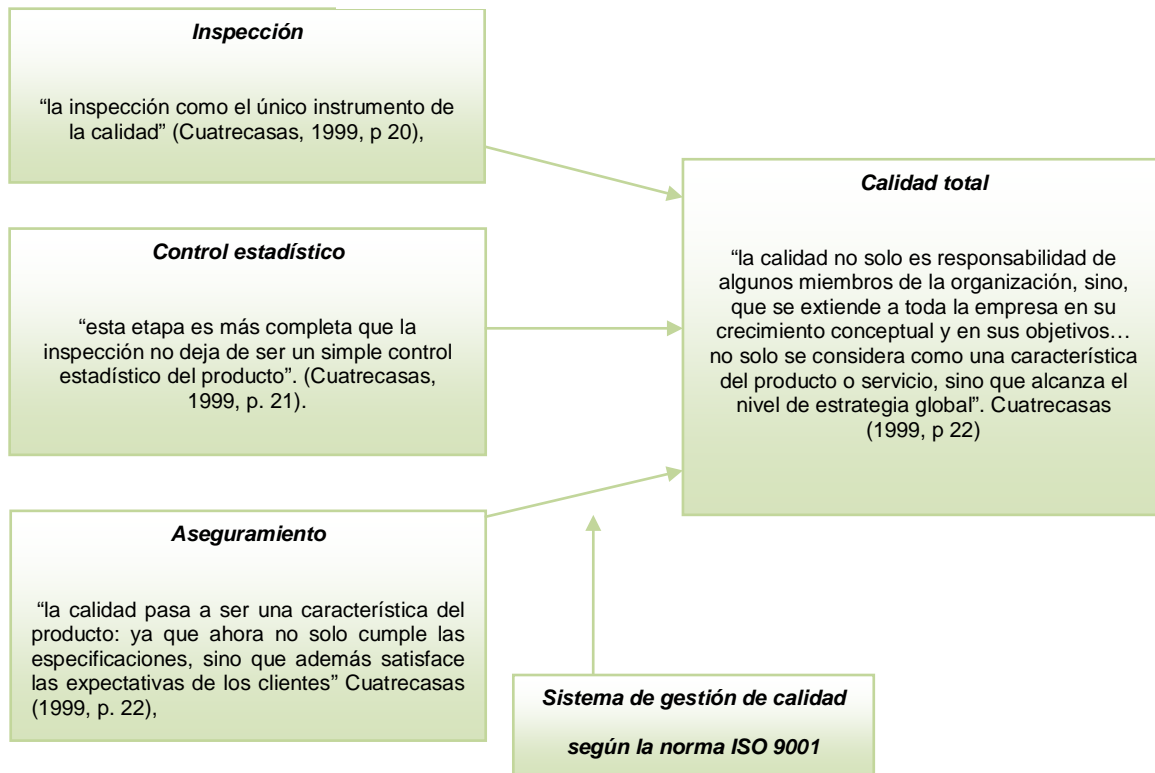
quiere para el caso peruano) y sobre todo la satisfacción de los beneficiarios de que sus necesidades han sido resueltas (Ragab 2009 en Mazais et. al s/f).

Otro de los aspecto fundamental al que hace referencia Mazais et. al (s/f) es considerar a la gestión de la calidad total como un vínculo entre los principios de la administración del sistema y su desarrollo continuo lo que hará que las instituciones educativas sean más eficientes en la realización de sus procesos y el logro de una adecuada tarea educativa, en la que todos los procesos estén perfectamente identificados, comprendidos y realizados. De tal forma que dicha interrelación contribuya al logro de los objetivos finales haciéndola más efectiva y eficiente.

Cabe reconocer que la calidad del servicio educativo es una tarea constante, ya que los resultados que se obtienen fruto de las evaluaciones a las que se someten muestran serias deficiencias no solo a nivel de aprendizaje, sino también, a problemas propios de la gestión. De igual modo, otro aspecto es la consideración del tipo de evaluación que determina lo que se considera una educación de calidad, en la que se entiende la mejora en función de los resultados que se obtienen (cuantos aprobaron, desaprobaron o se mantienen igual), más no en la consideración de los procesos que llevaron a determinar que la institución es o no de calidad, y que el servicio que se ofrece cumple con las expectativas a las que está dirigida. En tal sentido, considerar el resultado de la evaluación únicamente para cuantificar los resultados en relación de los aprobados o no, da una clara idea del tipo calidad que se maneja en las organizaciones. Vale decir, la calidad está en relación únicamente con la *inspección* o un mero *control estadístico*, dejando una gran brecha entre estos a un nivel más integrado de la calidad.

El análisis de las experiencias dentro del capítulo nos llevará a determinar la influencia de dicho estándar de calidad (ISO) en la consecución de la mejora del desempeño organizacional de la institución educativa. En otras palabras pasar de los niveles básicos de la calidad dentro de las organizaciones, a la ansiada *Calidad Total* (ver figura 1).

Figura 1. Evolución de la calidad



Fuente: elaboración propia a partir de Cuatrecasas(1999)

II. DELIMITACION DE LAS EXPERIENCIAS EDUCATIVAS

Las experiencias educativas elegidas para el presente estudio se encuentran descritas en artículos, en inglés, y tratan de entidades específicas dentro del campo educativo, con una actividad particular, pero con un fin común: la mejora del servicio educativo que ofrecen.

El primer articulo experienciaanalizada(A1),“ISO 9001(a Standard) to Develop a Robust Governance System in Higher Education Institutions”. A case study of a degree awarding Institute in Pakistan. Investigacion desarrollada por Chaudhry y Ramay (2011). Trata en líneas generales de los procesos de implementación de la norma ISO 9001 y de los resultados logrados, que si bien fueron positivos, el camino que llevó a dicha implementación del sistema de gestión de calidad fue con apoyo de una organización externa, lo cual se evidenciará cuando se desarrolle en extenso el análisis de dicha experiencia.

El Segundo artículo o experiencia 2 (A2), “Adoption of ISO-oriented quality management system in Greek universities Reactions to isomorphic pressures”. Investigación realizada por Papadimitriou, y Westerheijden (2010), muestra la evidencia del proceso de adopción de la norma ISO 9001 en seis universidades griegas (aunque los resultados se sintetizan en un único artículo), las fuerzas coadyuvantes que determinaron que cada una siguiese una motivación particular: ya sea por voluntad propia, por una fuerza coercitiva o por una mezcla de ambas, lo que de algún modo, condicionó el proceso de implementación y que determinó a su vez la actitud de los implicados, así como también, el éxito final del proceso de mejora.

El tercer artículo o experiencia 3 (A3) “The impacts and success factors of ISO 9001 in education: Experiences from Portuguese vocational Schools”. Desarrollado por Gamboa y Melao (2012). Demuestra los procesos que guiaron a seis escuelas vocacionales para la consecución de la implementación del sistema de gestión de calidad, así como también, los factores que se consideran de éxito, las desventajas, sobre todo las barreras en el cambio del paradigma de la organización, pasar de una cierta “complacencia” a no querer cambiar, puesto que se encuentran cómodos con lo que hacen (Servat, 2005). Es decir, dejar de pensar que el cambio no tiene mayor importancia puesto que todo está funcionando bien (aunque todo ello se da como respuesta a cierto tipo de resistencia cultural al trabajo activo), y las oportunidades que se consiguen con la mejora continua.

Los documentos en análisis representan experiencias de la aplicación de la norma ISO 9001 al campo de la educación. Muestran además las consecuencias o resultados de su implementación, también, los procesos que han guiado a dichas organizaciones, los cambios de paradigma necesarios en este tipo de mejora, de igual modo, la generación de una conciencia de mejora continua como filosofía de trabajo. Asimismo, las fuerzas gestoras para iniciar tarea tan ardua, considerando las peculiaridades de cada una de las organizaciones para conseguir la certificación, muestra de que los productos de la organización (servicios educativos) están ahora en función de una de las principales

características de la norma: *la satisfacción del usuario (interno y externo)* y todo lo que ello supone.

Los criterios que primaron en la selección de las tres experiencias tiene que ver fundamentalmente con el tema de estudio (la implementación de un SGC según la norma ISO 9001), la perspectiva desde la cual se hace la investigación (la calidad en el contexto de la norma ISO), el tipo de fuente (en este caso son tres artículos de revistas indexadas), su ámbito [la educación superior: universidades, institutos y escuelas superiores (responde a los criterios de búsqueda, además valida la afirmación de que se puede implementar la norma independientemente al tipo de organización)], y la temporalidad (serán a partir del año 2000 periodo de aplicación de la ISO 9001) La búsqueda de los artículos constituyó una ardua labor. A pesar de que la norma ISO 9001 está íntimamente vinculada a la mejora de la organización no se disponen de muchas evidencias o estudios que demuestren su efectividad, lo que le confiere al análisis un carácter particular.

Ahora bien, para desarrollar el análisis de las experiencias y las principales reflexiones teóricas relacionados al tema de estudio se siguió un proceso metodológico adecuado al tipo de investigación.

III. DESDE LAS EXPERIENCIAS: PROCESO DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001.

El análisis de las experiencias ayudó a determinar cuáles son las etapas que se consideran para la implementación del SGC, atravesando desde las fuerzas motivacionales, las etapas propias de la implementación y finalmente los resultados logrados. Todo ello, desde un marco integrador en el que se considera la peculiaridad de cada una de las muestras.

1.- La adopción de la norma ISO 9001 en la institución.-

Dentro de este apartado describiremos los principales procesos y motivaciones que influenciaron en la implementación de la norma ISO en cada una de las experiencias, asimismo, las especificidades para cada uno de los casos.

Siempre que se busque desarrollar procesos de mejora o algún cambio que repercuta en el desempeño de las instituciones será imperante ver cuáles son las razones fundamentales de estos procesos; en otras palabras, cuáles son

las fuerzas que motivan y que las impulsan al cambio. Se considera como una de estas fuerzas motoras a las necesidades de las organizaciones que condicionan directamente el inicio del proceso de la implementación de los sistemas de gestión de calidad, ya sea mediante los conocidos modelos de calidad o excelencia (EFQM - Enfoque europeo de gestión de la calidad, Malcolm Baldrige), o en su defecto, expresamente como los sistemas de gestión de la calidad (TQM -La administración de la calidad total, o la norma ISO). Sin embargo, en las tres experiencias (A1, A2, A3) en cuestión primó la adopción de la Norma ISO 9001. Estas instituciones consideraron dicha norma como la herramienta para ayudar a mejorar el desempeño organizacional en el marco de la gestión de administración de la calidad. Asimismo, la data reveló que frente a los requerimientos del contexto y las urgencias de las organizaciones la implementación de la norma ISO se hizo imperante (ver tabla 1).

Tabla 1. Priorizando la norma ISO

A1	A2	A3
... The management realized that the international standard of quality management system ISO 9001 has the ability to address these challenges effectively and has a potential for developing a robust management/governance system. (p. 1456)	The challenge to the organization is to invest in the monitoring of quality in such a way as to improve profitability and effectiveness. (p.229)	... the implementation of ISO 9001:2000 was particularly beneficial for institutions with several campuses in that it enabled them to improve efficiency by standardising the adoption of best practices across campuses. (p. 387)

Fuente:Elaboración propia.

Para la primera experiencia (A1) se partió de la consideración de que el sistema de gestión de calidad ISO ayudaría sobremanera a mitigar los cambios organizacionales por los que atravesaba dicha institución (en este caso la expansión) asimismo, redujo las dificultades propias de la gestión cuando se ingresa a un proceso de crecimiento ya que le confirió en este caso un adecuado sistema de gestión.

Con relación a la segunda experiencia (A2) se consideró también la importancia que reviste este sistema de gestión de la calidad en relación con la administración y evaluación de la calidad lo que determinó una mejora de la efectividad y la rentabilidad de las universidades (se recuerda al lector que

dentro de esta experiencia se reflexiona sobre el caso de 6 universidades griegas cuyos resultados se plasmaron en el artículo que se analiza).

Ahora bien, dentro de la tercera experiencia (A3) la norma ISO 9001 ayudó a reducir la diversidad de modelos de gestión de calidad a lo largo de todas las áreas haciendo que su gestión sea muchísimo más eficiente, lo cual repercutió no solo en su desempeño sino también en la mejora de las prácticas educativas.

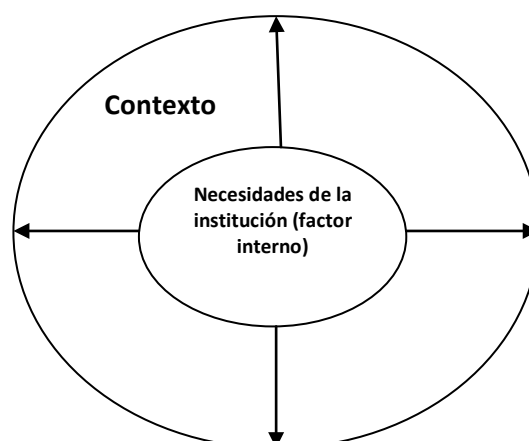
Otra de las evidencias dentro de la primera experiencia (A1) fue considerar que “...QMS helped this institute to cope with the above highlighted challenges, and how it builds the overall structure of governance; how it assesses the role of standards or tools such as ISO 9001:2008 can help an educational institution towards developing and managing the organizational profile” Chaudhry & Ramay (2011, p. 1456)

Una vez, que se tomó la decisión sobre cuál de todos los modelos sería utilizado para la implementación, se tuvo especial consideración en los factores que motivaron a la organización los cuales determinaron el éxito o las limitaciones en la adopción de dicha norma.

1.1. Factores motivacionales.-

Las fuerzas que condicionan a las organizaciones para mantenerse bajo un esquema de mejora permanente pueden ser tanto internas como externas. En el primer caso, es voluntad de la organización querer buscar un mejor desempeño, vale decir, las razones que coadyuvan a procurar estos cambios están centradas en función básicamente de las intenciones que tienen todas las organizaciones (ver figura 2).

Figura 2. La institución frente al contexto



Fuente: Elaboración propia

De la figura se entiende que las organizaciones que deciden implementar dicha norma lo hacen en relación a sus necesidades, pero teniendo especial consideración el contexto en el que se encuentran. Este es el caso de la primera experiencia (A1) donde señalan

“... With its rapid expansion, the institute faced administrative challenges and adopted various administration models (finalmente la ISO 9001)... the management displayed a strong intention to address these challenges; after several top level consultative meetings it was determined that there is a need for robust management system”. Chaudhry Ramay (2011, p. 1456).

En esta primera experiencia, se evidencia claramente que frente al rápido crecimiento que supuso la expansión de la institución y el orden que se buscó para mantener o mejorar el desempeño las condicionó sobremanera a determinar que la única forma de mantener una adecuada administración de sus principios rectores y las áreas implicadas fue mediante la dirección y guía que brindó la administración de la calidad (según la norma ISO) en tiempos de cambios.

Ahora bien, sucede exactamente lo mismo con relación a la tercera experiencia A3, el factor motivacional que determinó el inicio de la implementación de la norma fue un factor interno (el deseo de reducir las deficiencias) y esto se ve refrendado con lo que Papadimitriou, & Westerheijden (2010, p. 229) señalan “The challenge to the organization is to invest in the monitoring of quality in such a way as to improve profitability and effectiveness”.

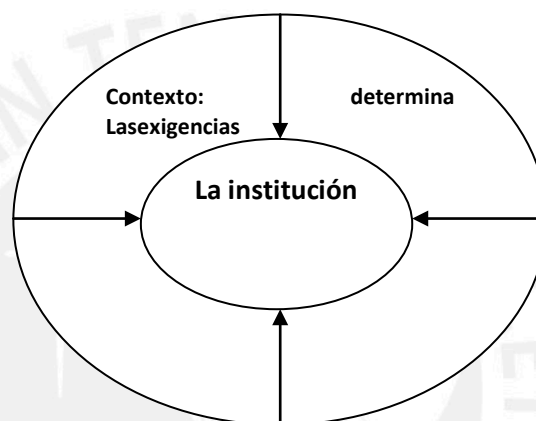
Todo esto sugiere que una forma de desarrollo continuo frente a la incertidumbre al que se ven sometidas las instituciones con su crecimiento exponencial son los sistemas de gestión de la calidad (en función de la norma ISO) que le permite tener mayor control de cada uno de los aspectos principales de su funcionamiento.

Ahora bien, otra de las preocupaciones respecto del desarrollo evolutivo de las instituciones es lograr mantener un elevado grado de confiabilidad, demostrando que el servicio educativo que brindan es de calidad, puesto que tienen una base de respaldo en este caso la

certificación. Al respecto Gamboa & Melaoseñalan (A2) en una de las entrevistas que todas las motivaciones están determinadas por el contexto o fuerzas externas a la organización (ver figura 3).

...Another interviewee stated that a certified school instils a higher degree of confidence to students and their parents by transmitting “an image of an institution of quality”, thereby contributing to dispel the negative connotation of underperforming students often associated with vocational education (Gamboa & Melao 2012, p. 394).

Figura 3. El contexto y la organización

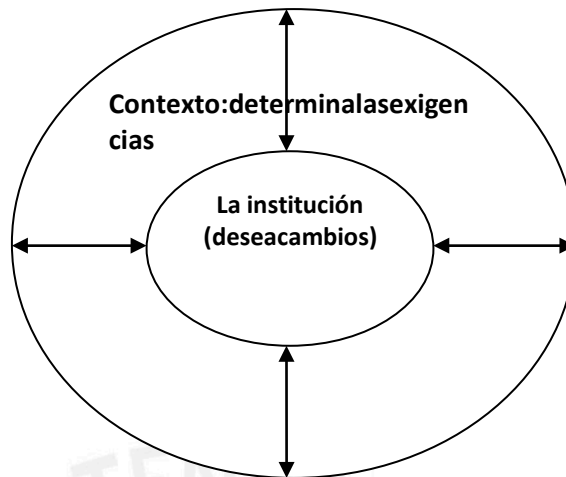


Fuente: Elaboración propia

Dentro de esta segunda fuerza motivacional, los factores principales determinan que una buena forma de mantener un crecimiento con orden y efectividad son los requisitos del contexto y una forma de responder a estos requerimientos es la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001.

Ahora bien, luego de revisar los factores anteriores (motivación intrínseca y extrínseca) podríamos considerar una tercera fuerza motivacional, en este caso, la relación: exigencias del contexto, frente a lo que desea la organización, vale decir, que la demanda no sea unidireccional: responder a una exigencia. Sino, que el desarrollo de la organización comience con querer buscar un óptimo desempeño, pero, en función del contexto, mas no, como una obligación, si no como el deseo de querer mejorar (ver figura 4).

Figura 4. El contexto y la organización:



Fuente: Elaboración propia

De las reflexiones, se determina que frente a todos los modelos de excelencia que existen, la norma ISO 9001 primó en la implementación dentro de las tres experiencias como factor motivacional interno y externo. En tal sentido, es en función de dicho contexto que determinaremos las secuencias que se llevaron a cabo en las experiencias.

1.2. La organización frente a la implementación.-

Las experiencias mostraron que las organizaciones atraviesan por una etapa de crecimiento y consolidación, donde buscan mejorar su performance mediante la aplicación de herramientas de administración de la calidad, en este caso los estándares de calidad con base en la norma internacional ISO 9001

La primera organización, el Instituto (experiencia A1) en el que se centra el estudio, se utilizan los estándares, sin embargo, no se da en un departamento aislado, sino, a lo largo de toda la entidad. En otras palabras, si bien las entidades tienden a implementar la gestión en departamentos específicos o procesos especiales (matricula, bibliotecas, etc.) este no fue el caso.

Del mismo modo sucede en la tercera experiencia (A3), donde se da a lo largo de toda la institución, no en un proceso aislado o independiente. Ahora bien, sucede todo lo contrario con la segunda experiencia (A2) donde la información que se obtiene señala que "... that ISO standards were applied in six Greek universities out of the 21 total. If a university was implementing ISO standards it was usually in separate laboratories or academic support services but not in the entire university" (p. 235).

Si bien en este segundo caso la utilización es expresamente en facultades ello no repercute en desmedro de la investigación, todo lo contrario, reafirma que cada institución (considerando la independencia de las facultades) puede mejorar su desempeño en base en los estándares.

1.3. La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación.-

La disposición por parte de los miembros de la organización educativa muchas veces determina el éxito o el fracaso del proceso de implementación del sistema de gestión. Cuando hay especial consideración por la norma y los resultados que se espera, las actividades propias de dicho proceso se hacen más fáciles de conducir, puesto que los involucrados están más activos frente al cambio, y esto es posible siempre y cuando se tenga en cuenta que

The management realized that the international standard of quality management system ISO 9001 has the ability to address these challenges effectively and has a potential for developing a robust management/governance system. Chaudhry&Ramay (2011, p 1456).

Ahora bien, esta consideración es válida para el primer artículo o experiencia (A1), en el que prima las bondades del sistema de gestión como mecanismo de mejora y los actores involucrados son conscientes de dicha potencialidad.

No obstante, las razones o las fuerzas que los impulsan pueden ser diversas. Para el caso de las experiencias en las universidades griegas(A2) las condicionantes son tres razones fundamentales:

Coercive: "ISO certification was requested by funding project or stakeholders needs". Normative: "I come from abroad and have experience with these applications," or "our laboratory belongs in a network", or "ISO adoption was a collective decision". Mimetic: "It was not necessary for the moment, perhaps in the future"; or "was an opportunity for our university" Papadimitriou&Westerheijden (2010, p 236).

Dentro de estas consideraciones se indica que la primera de ellas, es un requisito que establece que dicha norma debe implementarse de todas maneras, sin tener muchas veces consideración con lo que los sujetos desean para la organización. Para el segundo aspecto o fuerza, se considera que la implementación nace del interés que muestran todas las partes interesadas teniendo especial consideración sobre los beneficios que supone contar con una certificación ISO. Todo lo contrario sucede en el tercer caso, en el que los sujetos consideran innecesaria dicha implementación o simplemente no están interesados.

El resultado que se obtuvo del análisis determinó (para esta segunda experiencia A2) que en la mayor cantidad de laboratorios (que forman parte de las universidades) que implementaron la norma ISO, 7 de los trece casos responden directamente a una combinación de fuerzas coercitivas y presiones normativas, tres de los casos que se detectaron están en función de fuerzas coercitivas y únicamente entre los laboratorios restantes muestran presiones puramente normativas Papadimitriou y Westerheijden (2010)

Si hacemos una comparación de las fuerzas que generan el impulso para implementar la ISO en las escuelas vocacionales (experiencia A3) de la data que se obtiene que "... the perception that the implementation of ISO 9001:2000 led to an increased participation of people. One interviewee

commented that “teachers and staff have a more collaborative attitude”, while another stated that “people are more responsible” Gamboa&Melao (2012, p. 321 - 326). Analizando el texto en cuestión determinamos que para el caso de las escuelas vocacionales (A3) la razón que primó fue el deseo de mejorar con la aplicación de la norma ISO, pero ello como fruto del consenso y las decisiones estratégicas por parte de los integrantes de la organización.

Revisando las fuerzas motivacionales para el primero de los casos o experiencia (A1), vale decir el instituto, la relación con dichas fuerzas se llega a la consideración que las que primaron son presiones completamente normativas.

Sintetizando las experiencias en relación a estas fuerzas motivacionales tendremos (ver tabla 2).

Tabla 2. Presiones que determinan la implementación

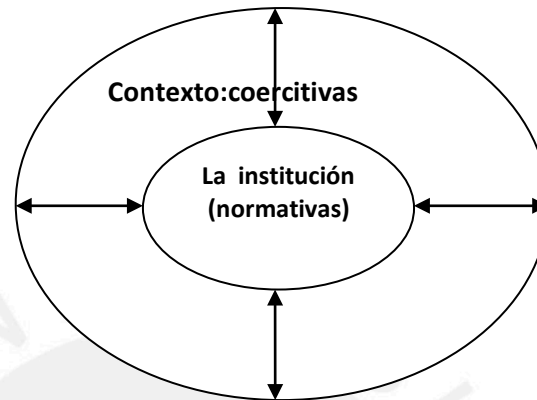
	A1	A2		A3
	1 instituto	6 universidades (con 13 laboratorios)		6 escuelas vocacionales
Normativas	1	3	7	6
Coercitivas		3		

Fuente: Elaboración propia

El grafico anterior se concluye que la mayor cantidad de las experiencias están en función de una combinación de condicionantes normativas y coercitivas [7 laboratorios de la segunda experiencia (A2) y 6 escuelas de la tercera experiencia (A3), dando un total de 13 instituciones].Valedecir, responden a características tales como la búsqueda de la mejora de la organización pero en respuesta a los requerimientos de las diversas entidades que tienen injerencia directamente en las instituciones (políticas de gobierno, del sector educativo, entre otras).

Entonces consideramos que las fuerzas motivacionales para la implementación son bidireccionales (normativas → coercitivas), tal como se muestra en el figura (ver figura 5).

Figura 5. Fuerzas de presión bidireccional



Fuente: Elaboración propia

2.- Las etapas de implementación del SGC

Debemos tener en consideración que una de los principales características de la norma es su enfoque basado en procesos, es decir, la consideración de que las diversas actividades dentro de la organización se deberán gestionar como si fuesen procesos (Bureau Veritas Formacion, 2010). En tal sentido, la consideración de que el resultado de un conjunto de actividades donde se hace uso de recursos humanos o materiales (entradas) se transforman en productos o servicios (salidas) evita la segmentación de la institución consiguiendo que finalmente se olvide el fin ulterior que es la satisfacción del cliente (Alonso, 2010). De igual manera Garbanzo (2008) indica que la calidad no es el resultado de un área aislada, sino, de un enfoque integral. Lo que al final se traduce en el conocido ciclo de Deming, que constituye en sí misma una ruta para generar una mejora continua, ya que considera un proceso único, conocido como el ciclo de Deming: planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA) Carro y otros (2008); Bureau Veritas Formacion (2010); López (2006); Gitlow (1994).

Ahora bien, Servat(2005) considera tres aspectos fundamentales en la implementación de un SGC. Primero; recoger la información necesaria para generar el producto o servicio deseado. Segundo; planificar al interior de la organización (a nivel de sistema y todas las actividades requeridas para la elaboración del servicio). Tercero; detallar todas las actividades precisas para llevar a cabo todas las actividades. Sin embargo, también se debe considerar la aplicación de los tres aspectos anteriores y su verificación.

Con base en estas consideraciones se describen las actividades o procesos particulares de cada una de las organizaciones o experiencias.

2.1. La clasificación y priorización de los procesos

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas ISO 9000 (2005, p. 6).

Los procesos que siguieron las instituciones fueron similares en las tres experiencias (A1, A2, A3) puesto que la norma ISO establece los requisitos y la secuencia para la implementación del sistema de gestión de calidad en base a dicho estándar, lo cual a su vez está en función de los ocho principios que dispone la norma: organización orientada al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema hacia la gestión, mejora continua, enfoque basado en evidencias para la toma de decisiones, relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores.

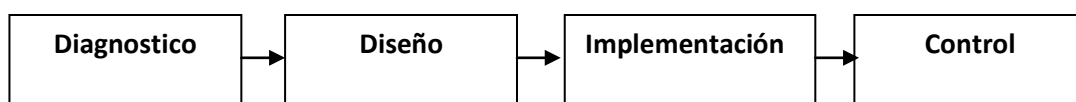
El instituto (experiencia A1), siguió la ruta señalada por la norma, sin embargo, la particularidad consiste en que su proceso de implementación tuvo como base la asesoría de una firma (una consultora) ajena a la institución la que ayudó a concretar dicho proceso:

For this purpose the institute engaged a Consultancy Firm (firms) through a transparent process for the implementation of QMS ... the firm conducted a comprehensive gap analysis/ organizational assessment, in which they evaluated the existing academic and management practices with an aim to identify the areas for improvement and to prioritize the critical processes which need urgent attention... On the academic side, teaching-learning environment, curriculum revision, industry academia partnership, student feedback, effectiveness of quality enhancement cell, core skill development, department alumni and research productivity need serious attention. Chaudhry&Ramay (2011, p 1459)

Como resultado de la evaluación que llevó a cabo la firma (para la evaluación consideraron las especificaciones de la norma ISO) se determinaron aspectos relevantes para la mejora y la adecuación, lo que facilitó sobremanera el tránsito de la administración que llevaban (antes de la implementación) a una con base en un sistema de gestión de calidad.

Ahora bien, las etapas que determinaron la implementación de dicho sistema en las tres experiencias (A1, A2, A3) según la data son básicamente cuatro: **primero**, la etapa de diagnóstico (se determinan los puntos de partida, identificar los aspectos importantes y álgidos para el inicio de la implementación del sistema); **segundo**, la etapa de diseño, en esta etapa se desarrollaron los procedimientos que guiaron las actividades; **tercero**, esta es la etapa propia de la implementación (se pone en manifiesto la intención de la organización y se desarrollan los procesos de adecuación), finalmente; **cuarto**: la etapa de seguimiento y el control de los procesos (ver figura 6).

Figura 6. etapas de implementación



Fuente: Elaboración propia

Recordando que la primera experiencia A1 para la elaboración del diagnóstico, el diseño la implementación y las acciones correctivas recurrió a una firma externa que determinó cada una de las etapas, en contraste con las otras organizaciones en las que desde el interior de la institución se llevaron a cabo dichos procesos, es decir una auto implementación; no obstante, para conseguir la certificación se solicitó apoyo a una entidad externa.

2.2. La implementación y creación de la documentación

Luego de haber obtenido los resultados (diagnostico) para poder iniciar las etapas de la implementación del sistema de gestión de calidad, fue imperante que estas instituciones determinasen los procesos rectores que dirigieron cada una de estas etapas dentro del desarrollo de la organización: desde las entradas (inputs) hasta los productos finales (outputs).

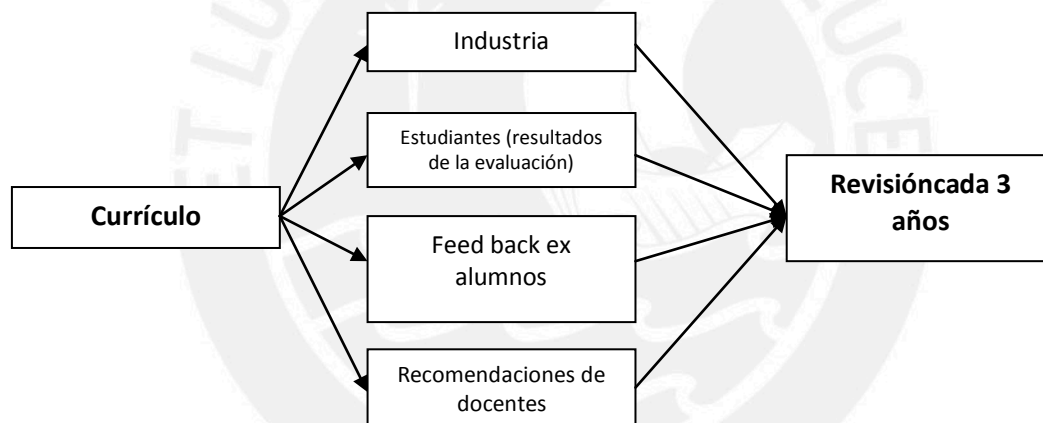
Debe considerarse que la norma ISO hace hincapié al respecto con su principio de enfoque basado en evidencias para la toma de decisiones, las disposiciones más eficaces se basan siempre en el análisis de los datos obtenidos y la información emergente de ella (Caudillo, 2010). Si tomamos decisiones sin una base que brinde un respaldo, repercute en contra de la institución, ya que se basa en un supuesto más que en un hecho que puede ser probado, y como consecuencia de ello, se pierde el foco de atención principal (Alonso, 2010). Por consiguiente, las decisiones siempre se deben tomar en función de la evidencia que surge de la investigación, de los requerimientos de nuestros actores internos y externos, así como también, del contexto en el que se inscribe la organización.

Como se mencionó antes, la experiencia 1 (A1) esta contó con el apoyo de una consultora (externa al instituto) que determinó el proceso de implementación. Para este caso se dispusieron de las siguientes actividades: Sesiones interactivas por parte de los miembros del instituto (por departamentos) donde se sugirió que estos departamentos, para optimizar su desempeño, tuviesen reuniones por lo menos dos veces al mes, en los que se analizaran los principales estudios respecto de sus desempeños y los

procesos a los que se han sometido para poder tener la evidencia correspondiente y se pueda mejorar.

Otro factor sumamente importante (que consideró la consultora) dentro de la actividad escolar es el desarrollo del currículo, al respecto señalaron que los cambios constantes en el desarrollo de la industria y la tecnología condicionan un permanente cambio, entonces se indicó que el currículo como máximo se debía revisar cada tres años, con base en la retroalimentación de la industria y las necesidades de los estudiantes (considerando también a los egresados: por los campos a los que se ven sometidos al terminar de estudiar) lo que ayuda sobremanera a identificar las tendencias en el mundo del mercado, la industria y finalmente lograr mejorar las deficiencias del sistema actual (ver figura 7).

Figura 7. Diagnostico respect del currículo



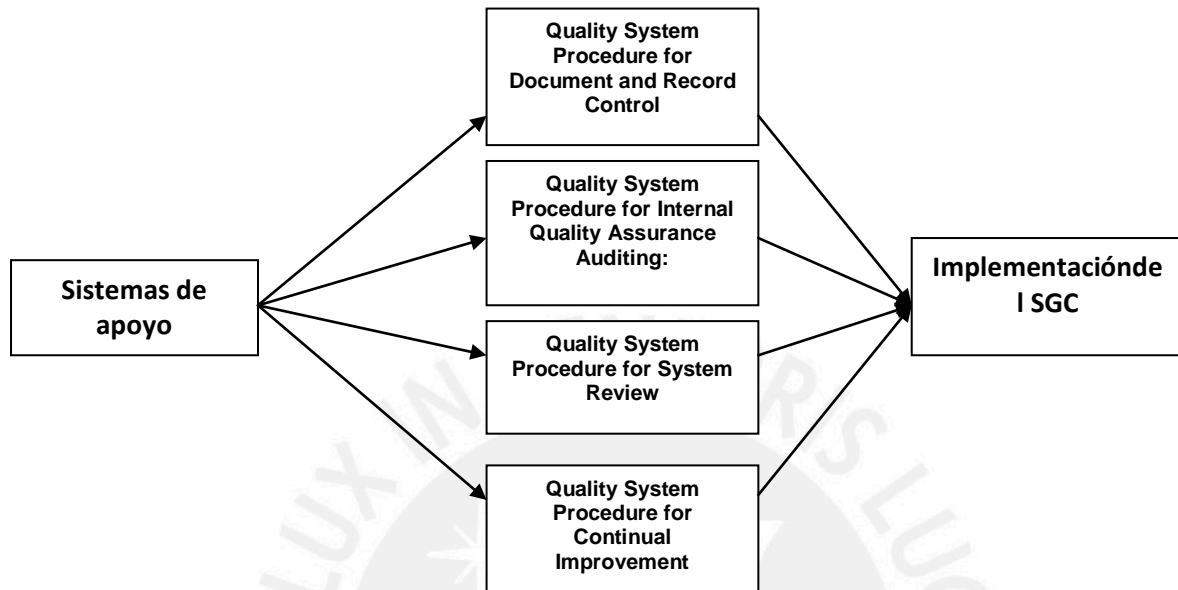
Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, otro aspecto de capital importancia en la mejora con base en las decisiones (fruto de la evidencia recolectada) fue considerar:

Student Feedback: The consultancy firm will hold consultative sessions with students and faculty members to deliberate on different aspects of student feedback. Apart from QEC initiatives of spreading student feedback questionnaires and getting feedback from them, there should be some formal meetings with the students, preferably by the HOD, to take recommendations from them regarding faculty and course layout Chaudhry&Ramay (2011, p 1460).

Otro de los aportes fundamentales (que resultó del aporte de la consultora) fue la creación de cuatro sistemas de gestión que sirvieran de apoyo a lo largo de todo el proceso de implementación (ver figura 8).

Figura 8. Sistemas adicionales



Fuente: Elaboración propia

Con relación a la función del primer sistema se orientó básicamente al control de toda la documentación emergente, su evaluación, los cambios, los procesos a los que se sometieron y el control externo que supuso la implementación. El segundo sistema, consideró un método sistémico para analizar los procesos y actividades con la finalidad de determinar la realización de los logros y las recomendaciones (las soluciones). El tercer sistema, considera la efectividad y sustentabilidad del proceso de implementación, las oportunidades de desarrollo, los cambios, las políticas, los objetivos, y la recomendación periódica para la revisión del sistema de gestión. El último sistema, considera la medición de los procesos como un factor indicador de que tanto de los objetivos y políticas se están logrando todo ello mediante un control estadístico del proceso. Vale recalcar que la muestra (los artículos) no indican la cantidad de procesos (cuantificación) por etapa, por consiguiente no se consigna en el trabajo.

2.3. La aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001

La importancia de la aplicación radica en que ayudó a las instituciones en la consecución de un carácter más efectivo y productivo, y en su defecto imprimió un alto grado de competitividad frente a las demás instituciones educativas. Asimismo hizo que las personas involucradas en la organización consideren en alta estima a su trabajo reparando en que este proceso trae consigo muchos beneficios.

De igual manera, dentro de esta etapa de la implementación del sistema de gestión de la calidad en función de la norma ISO, las instituciones atravesaron tres etapas fundamentales, aunque Alonso (2010) considera que previo a ellas se deben atravesar seis etapas. **Primero:** determinar los procesos necesarios del SGC para su aplicación a la organización. **Segundo:** determinar la secuencia e interacción de estos procesos. **Tercero:** determinar los criterios y metodología para la operatividad y seguimiento de tales procesos. **Cuarto:** asegurarse la disponibilidad de los recursos e información necesarios para el apoyo de los procesos. **Quinto:** realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos. **Sexto:** implementar acciones necesarias para alcanzar los objetivos planteados y la mejora de todos los procesos.

El análisis de las tres experiencias (A1, A2, A3) demostró que estas instituciones atravesaron tres fases se describen a continuación.

Primera fase: la sensibilización y la toma de conciencia para el desarrollo de la implementación, se llevaron a cabo sesiones de sensibilización para involucrar completamente a todo el personal en conseguir y lograr la implementación del sistema de gestión “In this phase, a number of awareness sessions were conducted for all the staff (academic and non-academic) of the institution to sensitize them toward system implementation” Chaudhry & Ramay (2011, p. 1460)

De igual modo se consideró la formación del comité de dirección (para la primera experiencia A1). En tal sentido

A Steering Committee (SC) was officially notified with the aim to oversee the implementation process, keep make it on track all the time, give technical inputs for implementation, resolve implementation issues, review the implementation progress

and to analyze the effectiveness of the implementation ... For system implementation an operational level task force (TF) was established; it also had representation from all the departments. The TF has undergone a comprehensive capacity building program of QMS implementation, which included basic and advanced level training on QMS implementation. The purpose of this capacity building program was to fully equip the TF and to mentally prepare them for its implementation Chaudhry&Ramay (2011, p. 1461).

También se desarrollaron los grupos de trabajo con un representante de cada una de las áreas para que se redujeran los sesgos, es así que este grupo tuvo la facultad para desarrollar el programa de implementación del sistema de gestión.

Segunda fase: organización de la dirección de trabajo “keeping in view the vision statement, the functions of each department were reviewed and organograms were developed by the TF. After approval of organograms, roles and responsibilities (job descriptions) of the each employee were developed and communicated” Chaudhry&Ramay (2011, p 363 – 365)

Una vez desarrollados los organigramas se definió la ocupación o labor de cada una de las áreas y los miembros de la organización para evitar la duplicidad en la realización de las labores, tal como se muestra en la tercera experiencia (A3): “clarification of tasks, duties and responsibilities – “[the development of job descriptions] contributed to clarify functions and responsibilities as well as to a greater coherence among services” Gamboa y Melao (2012, p. 321 - 392)

Tercera fase: en esta etapa se identificaron los procesos y mapas de procesos, la secuencia de las actividades de cada una de las instancias de la organización y las relaciones que se establecen con las demás áreas:

“After development of JDs, the TF, in the light of the functions of a department, identified processes and their sequences, and accordingly developed process maps for the development of Standard Operating Procedures (SOP); these were developed for the effectiveness of operations, control and continual improvement. Procedures and policies already developed were reviewed and brought in line with the functions of the departments Chaudhry&Ramay (2011, p. 374 – 378).

Ahora bien, debemos considerar que lo más importante dentro de la consecución de los procesos y los logros a los que fue conduciendo la

implementación del sistema lo constituye el manual de calidad. Al respecto se tiene:

“to procure the highest possible quality goods and services, and to make the procurement process transparent and effective, procurement policy manual and SOPs (standard operating procedures) have been developed by consultant experts, and approved by the top management Chaudhry y Ramay (2011, p. 385 – 395).

Cuarta y última etapa: centrada básicamente en la implementación de las actividades académicas. Para hacernos la idea de la importancia que reviste dicho aspecto dentro de las instituciones educativas consideraremos los aportes que brinda la experiencia (A1) referente a las reuniones de los departamentos educativos, según Chaudhry & Ramay (2011).

- Academic departments have adopted the IRS (interactive research sessions) system proposed by the firm, wherein fortnightly meetings are held at the faculty level, supervised by respective HODs, to enhance their research productivity; these sessions have had a tremendous impact in producing quality research papers.
- A curriculum revision wing has been established to periodically review the curriculum, in view of latest developments and feedback from industry, alumni and students; SOPs (standard operating procedures) for the smooth functioning of the wing have also been developed in conjunction with the institute's Quality Enhancement Cell.
- A Career Development Center (CDC) has been established as an interface between alumni and the institute, which has strengthened the ties between academia (institute) and industry. Through the CDC the institute has been able to get real time feedback from the industry on different issues faced by them; the research and development department of the institute has worked on these issues and developed feasible, practical and cost-effective solutions, which have proved to be beneficial to industry.

Finalmente de la data se consideró que todos los procesos que hasta aquí han sido mencionados se centraron en función de los ocho procesos principales (que determina la norma ISO 9001) que describió la secuencia de la implementación. Esto es común para las tres experiencias (A1, A2, A3) (ver tabla 3).

Tabla 3. Procesos de implementación

Descripción de los puestos	Determinar los roles que cumple cada uno de los integrantes o trabajadores.
Desarrollo, implementación y accesibilidad de estándares de procedimientos de las operaciones	Desarrollar para las todas las áreas un manual de procedimientos
Capacidad para generar información del personal administrativo	Desarrollar sistemas formales para la generación de documentación tanto en personal administrativo como académico.
Retroalimentación del cliente	Procura entender las necesidades de los clientes, puesto que es el eje fundamental en el desarrollo de la organización, lo cual permitirá desarrollar una plataforma de trabajo que determinara el producto en cuestión.
desarrollo evaluación de las políticas	Aspecto fundamental puesto que ayudara a determinar los aspectos centrales para la satisfacción de futuras necesidades pero de la organización.
Implementación de políticas	Políticas que determinen la calidad de los productos, con el menor costo posible, determinando la misión dela mejor forma posible.
Establecimiento de objetivos y planes de calidad	Los objetivos de calidad determinarán las estrategias y desarrollos de la organización determinando de esta manera la importancia del sistema de gestión de calidad

<p>Desarrollo organizacional y lista de trabajo</p>	<p>Se debe tener especial consideración para establecer la departamentalización de tal manera que no se pierda el carácter integrador de la norma en el que el producto de un área es el insumo de otra</p>
--	---

Fuente: Elaboración propia

3.- Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001

Una vez implementado el sistema de gestión de calidad se desprenden algunas características que configuran una organización de calidad. No solo que responde a las necesidades de los estudiantes y demás actores educativos, sino también a sus propios requerimientos denotando de cierto modo un carácter de confiabilidad y efectividad.

3.1. Resultados de la implementación de la ISO (procesos)

Los primeros resultados que se obtienen de la data respecto de la implementación del sistema en las tres experiencias (A1, A2, A3) indican que existe una mejora de la organización y su desempeño, puesto que permite identificar cada uno de los aspectos claves de su gestión. Al respecto en la tercera experiencia se señala que la implementación del SGC “helped us also to identify areas that need to be improved” (A3, p. 393)

Se consideró en cada una de las experiencias que un resultado positivo es el desarrollo de sistemas operativos que permiten identificar cada uno de los aspectos fundamentales de la organización, puesto que provee un mapa que facilita el control y la mejora continua de cada uno de los procesos que determinan la actividad de la organización. De igual manera, conlleva a tomar las mejores decisiones posibles, todo ello bajo un esquema de eficiencia puesto que dichas acciones no son fruto del azar, sino más bien, el resultado del análisis de todos los factores que determinan cada uno de los procesos.

Otro resultado que se obtiene es el desarrollo de la credibilidad frente al contexto y otras instituciones educativas, es así que se considera que la implementación de dicho estándar genera un clima de confianza evitando al máximo la incertidumbre (A1, A2).Asu vez, procura conseguir una mayor cercanía entre las instituciones educativas y el entorno (A3).

Ahorabien, otro aporte que se rescata de la tercera experiencia (A3) es el hecho de contar con una organización certificada en la que “instils a higher degree of confidence to students and their parents by transmitting “an image of an institution of quality”, thereby contributing to dispel the negative connotation of underperforming students often associated with ... education” Gamboa y Melao (2012, p. 394).

Se puede considerar otra característica de este tipo de organizaciones (respecto de las tres experiencias) la promoción de una imagen de competitividad. Por ejemplo, en una de las experiencias (en este caso la tercera A3) que trata básicamente de entidades particulares (en el caso de las escuelas vocacionales) se indica que contar con la certificación les permite contar con una mayor solvencia, puesto que la consideran como un arma competitiva dentro de su contexto, no solo para la atracción sino también para la retención de los estudiantes. Manifiestan que a diferencia de las escuelas del estado, ellas tienen que procurarse sus estudiantes, en tal sentido, la certificación juega un gran rol puesto que de alguna manera incide en la elección del estudiante por el tipo de escuela.

En un aspecto más particular dentro de estas tres experiencias es la participación del personal y la actitud de estos para la consecución de un sistema de gestión de calidad y el éxito de esta. La data reveló que en los casos en los que la implementación de dicha norma son coercitivas (por imposición) la actitud de los miembros de la organización fue negativa, puesto que la participación no fue voluntaria ya que se vieron inmersos en un proceso de manera obligada “in order to qualify for funding projects, we were obligated to participate in this process”. He further commented that his perception regarding his laboratory’s role is different than that of the market;

this remark we interpreted to reflect coercive pressure” Gamboa y Melao (2012, p 394)- (A3).

Estas afirmaciones se pueden contrastar con los resultados que obtuvo Rioja (2013) en la investigación que desarrolló, en la que la participación de los implicados en el proceso de implementación jugó un rol importante para que la institución no logre obtener la certificación. En tal sentido, considera en una de sus recomendaciones que “deberá considerarse una estrategia constante de sensibilización del personal y actividades de soporte y capacitación para la implantación del sistema de gestión de calidad. Asimismo, la manifestación y evidencia constante del compromiso de la dirección” (Rioja 2013, p.92).

En contraste con estas afirmaciones tenemos el siguiente caso, en el que la implementación es normativa y la participación del personal es voluntaria. Se tiene la conciencia en que de alguna manera dicho proceso repercutirá en la mejora de la organización “they pointed out that ISO practices served as a guide to their personnel’s operations and perceived that this practice is beneficial not only as a “fundraising technique”, but also for academic research processes” Gamboa y Melao (op. cit).

3.2. La evaluación de los logros del SGC

Según la data se reveló (para las tres experiencias) que la evaluación del sistema de gestión de calidad determinó que existe un mayor control de la organización puesto que proveyó un soporte para la planificación de las acciones que se debieron corregir dentro de los procesos de la institución. Es así que, de la tercera experiencia se tiene respecto del SGC “allow to identify the positive and negative aspects of our action and then bridge the gap to improvement” (p.393).

Ahora bien, se indicó además que el control y la evaluación permitieron identificar aspectos claves que tuvieron que mejorar continuamente, como también en el desarrollo de todas las actividades propias de los implicados. Asimismo, se establecieron aspectos fundamentales que han

hecho que la organización sea de calidad en función de todos los resultados que se obtuvieron.

Ahora bien, dentro de este apartado indicaremos algunos aspectos que en el análisis de las experiencias (A1, A2, A3) estas consideraron desventajas de la implementación, esto en vista de que hasta ahora solo se incidió en aspectos positivos. En tal sentido encontramos a lo largo de los documentos revisados que se consideraron factores de desventaja: el incremento de la burocracia debido a que cada uno de los procesos por más pequeño que se debió considerar e identificarse plenamente, además, de la permanente monitorización, que de cierto modo pudo llegar a asfixiar a los miembros de la organización. No obstante, también se vio el lado positivo de tener este tipo de control, ya que les permitió identificar todos los procesos que se llevaron a cabo con la finalidad de poder mejorarlos y optimizarlos, aunque supuso que una vez mejorado este debió haber sido registrado y detallado. Del mismo modo, se consideró también que la difícil interpretación de la norma dificultó de cierto modo su asimilación en la institución puesto que el lenguaje que se emplea (en la norma) es técnico, sin embargo, debemos recordar que para evitar dicho inconveniente se dispone de la norma ISO 9000 que es considerado el vocabulario o la guía para entender a la norma ISO 9001. Finalmente otra desventaja que se puso en consideración, fue el tiempo y la demanda que supuso la implementación, ya que no es una labor sencilla, y para ello se debieron tener reuniones permanentemente, además de dedicar horas extra laborales a la redacción de los documentos necesarios en dicho proceso.

Si bien, se consideran estas desventajas, en el balance señalamos que los factores de éxito son mayores

3.3. Resultados de la implementación de la norma ISO 9001

Del análisis de las experiencias emergieron aspectos tales como la mejora laboral, ya que todos los aspectos que tienen relación con la actividad que desarrollan los miembros están identificadas, entonces fue mucho más sencillo poder mejorar los aspectos más débiles de la gestión lo cual

repercutió en la mejora de la performance de la organización. Así lo señala la primera experiencia A1 (p. 1456)

Administration needs to work on recruitment and performance appraisal, procurement policies, clarity of roles and responsibilities of staff, laboratory management, capacity building of administrative officials, internal client feedback mechanism, setting up and monitoring of smart goals and objectives, clarity in reporting structure, efficient flow of processes, effective record keeping, internal checks and balances, internal planned reviews and mechanism for continual improvement... The management realized that the international standard of quality management system ISO 9001 has the ability to address these challenges effectively and has a potential for developing a robust management/governance system.

Cuando las actividades son de calidad entonces se entiende que las personas que desarrollan tales acciones también son consideradas de calidad, es así que, el grupo que dirige la implementación es una de las piedras angulares en el éxito de la tarea, puesto que ellos dieron un gran soporte a lo largo del proceso de adecuación del modelo de gestión a la norma ISO 9001.

Ahora bien, la característica fundamental de la implementación de la norma es que permitió (en las tres experiencias A1, A2, A3) que todos los miembros de la organización participasen en el proceso de adopción de la norma, ahora bien, fue fundamental que el comité directivo, lograra disminuir la resistencia ya que esta condicionó de cierto modo el éxito o fracaso (tal como se manifestó líneas arriba). Tal como indica la tercera experiencia:

The reasoning behind this factor is that if a school has, before embarking on the certification trail, well-defined and structured processes in place, it can help bring the implementation of ISO 9001:2000 into success. This was confirmed, for instance, by one interviewee who said that: [...] the fact that we were already an organised school, did not complicate much the implementation of the ISO 9001 requirements [...] to us, and in this process in concrete, it was extremely important. In a similar vein, "one school that is very disorganised has many difficulties in obtaining the certification" Gamboa y Melao (2012, p.398).

Finalmente todas las acciones que buscan mejorar las organizaciones educativas desde sus principales instancias, siempre serán importantes,

puesto que de un modo u otro beneficiaran a dichas instituciones, no solo en logran un mejor desempeño, sino también, en la consecución de cada uno de sus principales objetivos y además de la satisfacción de los estudiantes, los trabajadores (administrativos y docentes), así como también de las organizaciones a los que accederán estos luego de su formación académica.



CONCLUSIONES

- De las experiencias analizadas se determina que las fuerzas motivacionales tienen directa relación frente al desarrollo y la implementación del sistema de gestión de calidad, y se consigue con éxito siempre y cuando esta sea de tipo normativa (nace como consenso de los miembros de la organización), aunque, también se debe considerar que la característica coercitiva tiene resultados positivos, sin embargo, produce mayor resistencia al cambio.
- Las tres experiencias mostraron que la implementación de un sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001 desarrolla sistemas operativos que brindan un panorama transparente de todos los aspectos relacionados a la administración, lo que genera que se tomen decisiones acertadas; lo que a su vez repercute en el mejor desempeño de la organización. El control de la organización es otro beneficio como resultado del proceso de implementación de la norma ISO, puesto que ayuda a identificar cada uno de los aspectos que se dan dentro de la organización educativa. Esto permite desarrollar acciones de mejora, mediante la planificación, organización, la verificación y la corrección.
- De la comparación de los procesos que se implementaron en el sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001 en las experiencias educativas se demostró que se siguieron los procesos previamente establecidos por dicha norma. Esto se hizo desde el interior de la organización en dos experiencias y en la tercera se recurrió a un ente externo. Sin embargo, los resultados devinieron en la mejora del desempeño laboral de los miembros de la organización eliminando la duplicidad de tareas y capacitándolos permanentemente lo que optimizó sobremanera el desempeño en sus labores.
- El resultado más importante que emergió del análisis de las tres experiencias educativas en cuestión fue la mejora de la calidad

educativa entendiéndose como la adecuación del servicio con base en la norma ISO 9001 para lograr la satisfacción del estudiante, los docentes y todos los actores educativos, puesto que desde el currículo se consideraron estas necesidades, así como también las de la industria, el mundo laboral y el contexto. Vale decir, los sistemas de gestión están en función de los objetivos y políticas de calidad de la organización. Además de ello el contar con la certificación imprimió un carácter de confiabilidad a las organizaciones educativas, puesto que permitió demostrar que todos sus procesos están en función de buscar el mejor desempeño de los miembros que componen la institución.

RECOMENDACIONES

- Cuando una organización educativa tiene planes de crecer y mejorar su desempeño el sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001 ayuda a eliminar la incertidumbre brindando un soporte de confianza y mejora permanente. En tal sentido, será una buena alternativa para que las instituciones educativas consigan mejores resultados (a nivel de servicio brindado y satisfacción lograda)
- Las instituciones que deseen implementar el sistema de gestión de calidad según la Norma ISO 9001 se verán inmersas en un gran trabajo, no obstante, los resultados desde cualquier punto de vista repercutirán en la mejora de la organización. Si bien, dicho proceso en un inicio representa un costo importante, una vez implementado, representa un mejorar sustancial en la organización ya que la filosofía y cultura de la calidad será parte inmanente de la institución educativa.
- Si bien este trabajo procuró determinar la influencia de la implementación de la norma ISO 9001 en la calidad educativa, aún quedan muchos aspectos por comprender, desarrollar, demostrar, y analizar. Por ejemplo, determinar de forma medible el porcentaje o grado en que la calidad se ve influenciada por dicho estándar para finalmente consolidar a un mayor nivel de confiabilidad en dicha relación lo que se podría traducir en nuevas investigaciones.

BIBLIOGRAFIA

- Alonso, M. (2010) *Guía para la aplicación de la norma UNE – EN ISO 9001: 200en el sector educativo*. España: AENOR
- Anderson, J. Rungtusanathan, M. & Schroeder, R. (1994). A theory of quality management underlying the Deming management method. *Academy of Management Review*. Número 3, 472-509. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/258936.pdf>
- Ary, D. J., Cheser, A., Ravieh. & Soresen, C. (2006). *Introduction to research in education* (7th ed.). USA: Thomson
- Bart, V. Boyton, A. & Stephens, T. (2000). The Effective Design of Work Under Total Quality Management. *Organization Science*. Número 11, 102- 117. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/2640407.pdf>
- Bicas, S y M. Martin (2007) *Garantía de la calidad y el papel de la acreditación: una visión global*. Recuperado de http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/7499/1/02_3-19.pdf
- Brophy, P. Coulling, K. (1997). *Quality management for information and library managers*. Gran Bretaña: Aslib Gover.
- Bureau Veritas Formacion. (2010). *El auditor de la calidad* (3rd. Ed.). Madrid: Fundación Confemetal.
- Carro, J, Carro, R. (2008). *La inteligencia empresarial y el sistema de gestión de la calidad*. En revista Ciencias de la Información. Número 39, 31 –g 44.
- Caudillo, J. (2010). *Cultura de la calidad en el proceso educativo*. México: Trillas
- Cassasus, J. (2000). *Problemas de gestión educativa en América Latina (la tensión entre los paradigmas de tipo A y el tipo B)*. s/l: UNESCO. Recuperado de <http://www.lie.upn.mx/docs/Especializacion/Gestion/Lec2%20.pdf>
- Crosby, P. (1994). *Completeness. Calidad para el siglo XXI*. México: Mc Graw Hill
- Cuatrecasas, L. (1999). *Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación*. Barcelona: Gestión
- Chávez, F., I., Cassigoli (2005) *Calidad, gestión y acreditación de los posgrados a distancia*. *Apertura*. Número 2, 46- 59. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=fc949b60-0912-4857-ac80-abc39596b6de%40sessionmgr111&vid=7&hid=111>
- Chaudhry, S., Ramay, M. (2011). ISO 9001(a Standard) to Develop a Robust Governance System in Higher Education Institutions. A case study of a degree awarding Institute in Pakistan. In *interdisciplinary journal of contemporary research in business*. Número 2, 1456 – 1466. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/878741549/fulltextPDF/13E392E063A4E4BEF7F/2?accountid=28391>
- Chiavenato, I. (1999). *Introducción a la teoría general de la administración* (5ta. Ed.) Colombia. Mc Graw Hill

- Colas, P. L., Buendía (1998). *Investigación educativa*. (3rd ed.). Sevilla: Alfar
- De la Orden, A. (2009) *Evaluación y calidad: análisis de un modelo. Estudios sobre educación*. Número 16, 17 – 36. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=fc949b60-0912-4857-ac80-abc39596b6de%40sessionmgr111&vid=6&hid=111>
- Doherty, G. (1993). Towards Total Quality Management in Higher Education: A Case Study of the University of Wolverhampton. *Higher Education*. Número 25, 321-339. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/3447799.pdf>
- Drummond, H. (1995). *Que es hoy la calidad total. El movimiento de la calidad*. Madrid: Deusto
- Gamboa, A., Melao, N. (2012). The impacts and success factors of ISO 9001 in education Experiences from Portuguese vocational schools. *In International Journal of Quality & Reliability Management*. Numero 4, 384-401. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/963340707/fulltextPDF/13E392AFD094507>
- Garbanzo, G. (2008) Calidad y equidad de la Educación Superior Pública. Aspectos por considerar en su interpretación. *Revista educación*. Número 31, 11-27. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&hid=111&sid=fc949b60-0912-4857-ac80-abc39596b6de%40sessionmgr111>
- Gitlow, H. (1994). A Comparison of Japanese Total Quality Control and Deming's Theory of Management. *The American Statistician*. Numero 48, 197-203. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/2684716.pdf>
- Heras, I., Marrimon, F. & Casadesus, M. (2008). Impacto competitivo de las herramientas para la gestión de la calidad. *Cuadernos de economía y dirección de la empresa*. Número 41, 7 – 36. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=1f373e66-b091-4292-8c0f-20ca5162441a%40sessionmgr10&vid=7&hid=17>
- Hernández S. R., Fernández, C. & Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw Hill.
- James, P. (1997). *Gestión de la Calidad Total. Un texto introductorio*. España: Prentice Hall
- Lambert, L. (2003). Shifting conceptions of leadership: towards a redefinition of leadership for the twenty first century. in *Handbook of educational leadership and management*. London: Pearson Education.
- Latorre, A. (1996) *Bases metodológicas de la investigación educativa*. España: GR92.
- Lepeley, M. (2001). *Gestión y calidad en educación: un modelo de evaluación*. Chile: McGraw-Hill Interamericana.
- López, S. (2006) Las reformas educativas neoliberales en América latina. *Revista electrónica de investigación educativa*. 8 (1), 1 – 15. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenido-flores.html>

- Lowery, D. (1998). ISO 9000: A Certification-Based Technology for Reinventing the Federal Government. *PublicProductivity& Management Review*. Numero 22, 232-250. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/3381035.pdf?acceptTC=true>
- ISO (2005). *Norma internacional ISO 9000. Sistemas de gestión de calidad – fundamentos y vocabulario (traducción certificada)*. Suiza: ISO
- Iturra, K. (2007) *Diseño sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2000*. (Tesis de licenciatura, Universidad del BioBio). Chile.
- Martínez, E. Robles, C. (2009). Cultura organizacional en el sistema de gestión de la calidad en las dependencias de educación superior (DES) valle de México. *En Gestión y Estrategia*. Número 36, 53 – 65. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=cc36dfec-a6aa-4283-85d0-9807d924c722%40sessionmgr112&vid=17&hid=108>
- Maseda, A. (1999). *Gestión de la calidad*. México: Alfaomega
- Mazais, I., Lapina, I, & Leipina, R. (s/f). *Process Management for Quality Assurance: Case of Universities*. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1326751744/fulltextPDF/13E392E063A4E4BEF7F/101?accountid=28391>
- Miranda, J., Chamorro, A. & Rubio, S. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad*. Madrid: Delta
- Nava, V., Rivas, A. (2007) Desempeño de las organizaciones mexicanas certificadas en la Norma ISO 9001: 2000. *Estudios Gerenciales*. Número 8, 107- 128. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=1f373e66-b091-4292-8c0f-20ca5162441a%40sessionmgr10&vid=9&hid=17>
- Neumayer, E., Perkins, R. (2005). Uneven Geographies of Organizational Practice: Explaining the Cross-National Transfer and Diffusion of ISO 9000. *EconomicGeography*, 81, 237-259. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/30033021>
- Nicoletti, J. (2008) *Adecuación y aplicación de las normas de calidad ISO 9000: 2000 en el campo educativo*. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=fc949b60-0912-4857-ac80-abc39596b6de%40sessionmgr111&vid=5&hid=111>
- Niño, V. (2001). *Metodología de la Investigación – diseño y ejecución*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Omachonu, K., Ross, J. (1995). *Principios de la Calidad Total*. México: Diana.
- Ortega, E. (2008). *Metodología de la investigación*. Huánuco, Perú: UNHEVAL
- Papadimitriou, A., Westerheijden, F. (2010). Adoption of ISO-oriented quality management system in Greek Universities Reactions to isomorphic pressures. *In The TQM Journal*. Número 3, 229-241. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/89154159/fulltextPDF/13E392E063A4E4BEF7F/30?accountid=28391>

- Pérez, G. (2001). *Investigación cualitativa retos e interrogantes*. Madrid: La Muralla
- Pino, R. (2008). *La relación entre el sector industrial y el tamaño de Empresa con las prácticas de la calidad total y el Desempeño organizacional*. (Tesis de doctorado, Pontificia Universidad Católica del Perú)
- PUCP (2012). *La investigación en la maestría de educación y doctorado en ciencias de la educación*. Lima, Perú: Escuela de Posgrado Pontificia Universidad Católica del Perú
- Rioja, R. (2013). *Sistematización de la experiencia "Procesos de inscripción y evaluación de un centro de formación continua de acuerdo a la norma ISO 9001:2008"*. (Tesis correspondiente a la obtención del grado de Magister). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Escuela de Posgrado.
- Rodríguez, G., Gil, J. & García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe
- Semprun, R. (2007). *Un genuino estilo de liderazgo ¿una realidad o una ficción institucional?*. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/761/76102318.pdf>
- Senlle, A., Gutiérrez, N. (2005). *Calidad en los servicios educativos*. España: Díaz de Santos.
- Servat, A. (2005). *Calidad metodológica para documentar el ISO 9000 versión 2000*. México: Pearson.
- Texidor, S. (2009). *El desafío de certificar: la ISO 9001: 2000 su aplicación en bibliotecas y otras organizaciones de servicios*. Buenos Aires: Nuevo Parhadigma
- Toranzos, L. (1999) Evaluación y calidad. *Revista Iberoamericana de Educación*. Número 10, 170- 257. Recuperado de <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie10a03.htm>
- Varela, C. (2007). *El certificado de calidad ISO 9001:2000: qué es y cómo se consigue*. Recuperado de <http://cau.crue.org/export/sites/Cau/Quehacemos/documentos/ISO9001.pdf>
- Velazco, J. (2000). *La participación de los profesores en la gestión de calidad en educación*. Navarra: Eunsa
- Villegas, A. (2009). *Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en Normas NCH 2964 y NCH 2909 para cabañas Bordenieve*. (Tesis de licenciatura, Universidad del BioBio)
- Yáñez, C. (2008). *Sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001*. Recuperado de <http://www.internacionaleventos.com/Articulos/ArticuloISO.pdf>
- Yoo, C., Yoon, J., Lee, B., Lee, C., Lee, J., Hyun, S., & Wu, C. (2006). A unified model for the implementation of both ISO 9001:2000 and CMMI by ISO-certified organizations. *In The Journal of Systems and Software*. Número, 79, 954–961. Recuperado de

http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=MiamiImageURL&_cid=271629&_user=965259&_pii=S0164121205001834&_check=y&_origin=search&_zone=rslt_list_item&_coverDate=2006-07-31&wchp=dGLbVlk-zSkzS&md5=f8afaa2151edf9dea8b4e569892dcd8a/1-s2.0-S0164121205001834-main.pdf

Yzaguirre, L. (2006). Educación y calidad: ¿Por qué utilizar la guía IWA 2?. *En Revista Iberoamericana de Educación*. Número 42, 1 – 13. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1653Peralta.pdf>

Yzaguirre, L. (2004). Calidad Educativa e ISO 9001: 2000 en México. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/945Yzaguirre.PDF>



ANEXOS 1

INSTRUMENTO PARA EL ANALISIS DE LA INFORMACION

MATRIZ DE ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LOS TEXTOS PARA EL PRIMER ARTÍCULO

Objetivo: Analizar los principales enfoques sobre Calidad y el Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001 en la educación.

TEMA	CITA	PRECISIÓN CONCEPTUAL	INTERPRETACION CRITICA DE LA CITA

MATRIZ DE ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LOS ARTICULOS

Objetivo: seleccionar y analizar la información documental que nos permita identificar los procesos y resultados de la implantación de un sistema de gestión de calidad en las tres experiencias.

Fuente:

- “The impacts and success factors of ISO 9001 in education: Experiences from Portuguese vocational Schools”

Categorías:

- La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación a la institución.

Sub categoría	Cita	Código (número de página o línea)
La situación presente de la organización.		
La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación.		

- Los procesos de implementación del SGC.

Sub categoría	Cita	Código (número de página o línea)
La clasificación y priorización de los procesos		
La implementación y creación de la documentación		
La aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001		

- Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001.

Sub categoría	Cita	Código (número de página o línea)
Los resultados de las auditorías internas		
La evaluación de los logros del SGC		
El desarrollo de procedimiento de acciones correctivas		

MATRIZ DE ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LOS ARTICULOS

Objetivo: seleccionar y analizar la información documental que nos permita identificar los procesos y resultados de la implantación de un sistema de gestión de calidad en las tres experiencias.

Fuente:

- “Adoption of ISO-oriented quality management system in Greek universities Reactions to isomorphic pressures”

Categorías:

- La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación a la institución.

Sub categoría	Cita	Código (número de página o línea)
La situación presente de la organización.		
La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación.		

- Los procesos de implementación del SGC.

Sub categoría	Cita	Código (número de página o línea)
La clasificación y priorización de los procesos		
La implementación y creación de la documentación		
La aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001		

- Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001.

Sub categoría	Cita	Código (número de página o línea)
Los resultados de las auditorías internas		
La evaluación de los logros del SGC		
El desarrollo de procedimiento de acciones correctivas		

MATRIZ DE ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LOS ARTICULOS

Objetivo: seleccionar y analizar la información documental que nos permita identificar los procesos y resultados de la implantación de un sistema de gestión de calidad en las tres experiencias.

Fuente:

- “ISO 9001(a Standard) to Develop a Robust Governance System in Higher Education Institutions”

Categorías:

- La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación a la institución.

Sub categoría	Cita	Código (número de página o línea)
La situación presente de la organización.		
La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación.		

- Los procesos de implementación del SGC.

Sub categoría	Cita	Código (número de página o línea)
La clasificación y priorización de los procesos		
La implementación y creación de la documentación		
La aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001		

- Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001.

Sub categoría	Cita	Código (número de página o línea)
Los resultados de las auditorías internas		
La evaluación de los logros del SGC		
El desarrollo de procedimiento de acciones correctivas		

MATRIZ DE ANÁLISIS GLOBAL DE LOS DOCUMENTOS

Objetivo: comparar y analizar la información documental emergente que permita identificar los procesos y resultados de la implantación de un sistema de gestión de la calidad según la norma ISO en las tres experiencias. Todo ello con la finalidad de encontrar las semejanzas y las diferencias con relación a las categorías de análisis.

Categorías:

- La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación a la institución.

	Sub categoría	Artículo 1	Artículo 2	Artículo 3
Categoría				

- Los procesos de implementación del SGC.

	Sub categoría	Artículo 1	Artículo 2	Artículo 3
Categoría				

- Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001.

	Sub categoría	Artículo 1	Artículo 2	Artículo 3
Categoría				



ANEXO 2 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LAS FUENTES

“LA CALIDAD Y LOS SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD ISO 9001 EN LA EDUCACIÓN”

	Descriptor	Autor	Documento	Relevancia para la tesis
Especificidad del tema	Descriptores : <ul style="list-style-type: none"> • La calidad y su proceso evolutivo. • Calidad de la educación superior. • Calidad de la educación superior y su administración. • Sistemas de gestión de calidad. • Sistemas de gestión de calidad según la norma ISO 9001 • Sistemas de gestión de calidad según la norma ISO 9001 en universidades latinoamericanas • ISO 9001 en la educación superior. • Calidad total en organizaciones educativas. • La calidad de la educación superior en el contexto de las normas ISO 9001 • Quality management system ISO 9001 in higher education. • Benefits of ISO 9001 in higher education. • Certification ISO 9001 in higher education. • Qualitymanagementsystem. • ISO 9001 	Alonso, M. (2010)	Guía para la aplicación de la norma UNE – EN ISO 9001: 200 en el sector educativo. España: AENOR	Nos muestra que la norma ISO puede aplicarse al campo educativo, respetando sus particularidades.
		Anderson, J. Rungtusanathan, M. & Schroeder, R. (1994).	A theory of quality management underlying the Deming management method	Reflexiona sobre la teoría de la administración en la que se sustenta el modelo Deming y el ciclo (P,D,C,A)
		Bart, V. Boyton, A. & Stephens, T. (2000).	The Effective Design of Work Under Total Quality Management	Refiere la importancia de diseñar un sistema con base en la administración total de la calidad y su repercusión
		Bicas, S y M. Martin (2007)	Garantía de la calidad y el papel de la acreditación: una visión global	Determina la importancia de la acreditación y al mismo tiempo refiere que esta es garante de la calidad.
		Brophy, P. Coulling, K. (1997).	Quality management for information and library managers	Reflexiona sobre los principales enfoques de la calidad y sus procesos y términos.
		Bureau Veritas Formacion. (2010).	El auditor de la calidad	En este texto además de reflexionar sobre los aspectos principales de la norma ISO se desarrolla también los requisitos para auditar a la organización.

Tipo de autor	Autores: <ul style="list-style-type: none"> • Institucionales (relacionados con la ISO 9001) • Individuales (trabajos en calidad educativa e ISO; calidad total; en la mejora de las organizaciones educativas) 	Carro, J, Carro, R. (2008).	La inteligencia empresarial y el sistema de gestión de la calidad	Se reflexiona sobre la importancia de los sistemas de gestión de calidad ISO dentro de la organización.
		Caudillo, J. (2010).	Cultura de la calidad en el proceso educativo	En este texto se reflexiona sobre la aplicación de la norma ISO al campo educativo, asimismo la define e identifica a los principales actores educativos dentro de este estándar.
Perspectiva	Enfoque conceptual: <ul style="list-style-type: none"> • La calidad educativa en el contexto de la norma ISO • La certificación educativa según ISO 9001. • La calidad educativa según estándares de calidad 	Crosby, P. (1994).	Completeness. Calidad para el siglo XXI	Crosby reflexiona sobre la importancia de la calidad dentro de las organizaciones, y concluye que si bien implantar el sistema conlleva ciertos gastos una vez hecho es completamente gratis.
Tipo de fuente	Fuentes: <ul style="list-style-type: none"> • Textos impresos (libros). • Texto online • Bases de datos (Ebsco, Proquest, Jstor, Emerald, Redalyc, Scielo) • Repositorios de tesis (PUCP, Cybertesis) 	Cassasus, J. (2000).	Problemas de gestión educativa en América Latina (la tensión entre los paradigmas de tipo A y el tipo B)	Dentro de este texto se hace mención a los tipos de gestión dentro del campo educativo y su repercusión en la organización
		Cuatrecasas, L. (1999).	Gestión integral de la calidad. Implantación, control y certificación	En este texto, además de reflexionar sobre la calidad y su proceso evolutivo dentro de la organización considera la importancia que emerge de su implementación.
Tipos de estudios	Estudios empíricos (tesis, y artículos)	Chávez, F., I., Cassigoli (2005)	Calidad, gestión y acreditación de los posgrados a distancia.	Reflexiona sobre la acreditación de los posgrados con base en la norma ISO como garante de la calidad de sus servicios.

Ambito geográfico	América latina, y todos los países en los que se consiga información relevante.	Chiavenato, I. (1999).	Introducción a la teoría general de la administración	La parte mas importante del texto es la que refiere al liderazgo y como se manifiesta en la organización.
Ambito de la educación	Nivel de Educación Superior	De la Orden, A. (2009)	Evaluación y calidad: análisis de un modelo. Estudios sobre educación	Se reflexiona sobre la calidad de la educación teniendo en base el sistema de evaluación.
Temporalidad de la fuente	<ul style="list-style-type: none"> Las fuentes no tendrán una antigüedad mayor a 20 años para la construcción de los artículos. Para las experiencias a analizarse van desde el 2000 para adelante 	Doherty, G. (1993).	Towards Total Quality Management in Higher Education: A Case Study of the University of Wolverhampton	Es una investigación donde se aplica la administración total de la calidad a los procesos educativos de una Universidad y los resultados que se obtienen.
Idioma de la fuente	Idiomas: <ul style="list-style-type: none"> Español Inglés 	Drummond, H. (1995).	Que es hoy la calidad total. El movimiento de la calidad	Hace referencia a los procesos de evaluación de la calidad y reflexiona también de las decisiones de los clientes frente a determinados productos.
		Garbanzo, G. (2008)	Calidad y equidad de la Educación Superior Pública. Aspectos por considerar en su interpretación	Dentro de este aspecto de la calidad, si bien los estándares son importantes también será que tanto de los estudiantes acceden a este tipo de instituciones
		Gitlow, H. (1994).	A Comparison of Japanese Total Quality Control and Deming's Theory of Management.	Se reflexiona sobre la importancia del control total de la calidad dentro de las organizaciones
		Heras, I., Marrimon, F. & Casadesus, M. (2008).	Impacto competitivo de las herramientas para la gestión de la calidad	Dentro del texto se hace hincapié en la importancia de contar con herramientas (ISO) para lograr un éxito competitivo.

		James, P. (1997).	Gestión de la Calidad Total. Un texto introductorio.	James reflexiona sobre el proceso evolutivo dentro de la organización así como también de los resultados de cada una de las etapas.
		Lambert, L. (2003).	Shifting conceptions of leadership: towards a redefinition of leadership for the twenty first century	Se considera determinado tipo de liderazgo para que una organización mejore su desempeño.
		Lepeley, M. (2001).	Gestión y calidad en educación: un modelo de evaluación	Considera que un buen liderazgo ayudara sobremanera al logro de la calidad educativa.
		López, S. (2006)	Las reformas educativas neoliberales en América latina.	Considera como las reformas que se presentaron en América latina influyen en la calidad educativa.
		Lowery, D. (1998).	ISO 9000: A Certification-Based Technology for Reinventing the Federal Government	Este texto reflexiona sobre la base de las normas ISO y su importancia.
		ISO (2005).	Norma internacional ISO 9000. Sistemas de gestión de calidad – fundamentos y vocabulario (traducción certificada).	Es parte de la familia de las normas ISO, en este caso, es la parte que trata del vocabulario que se empleara para su aplicación.
		Iturra, K. (2007)	Diseño sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2000	Reflexiona en los principios que se debe basar toda implementación de un sistema de gestión de la calidad para conseguir buenos resultados.
		Martínez, E. Robles, C. (2009).	Cultura organizacional en el sistema de gestión de la calidad en las dependencias de educación superior	Determina como repercute el sistema de gestión ISO en la cultura organizacional de una

			(DES) valle de México	institución educativa.
		Maseda, A. (1999).	Gestión de la calidad	Reflexiona sobre las etapas del proceso evolutivo de la calidad dentro de las organizaciones y como se gestiona.
		Miranda, J., Chamorro, A. & Rubio, S. (2007).	Introducción a la gestión de la calidad	Analiza las etapas del proceso evolutivo de la calidad dentro de las organizaciones y sobre sus procesos de implementación.
		Nava, V., Rivas, A. (2007)	Desempeño de las organizaciones mexicanas certificadas en la Norma ISO 9001: 2000	Además de considerar los resultados de la implementación, analiza las bases de los sistemas de gestión de la calidad.
		Neumayer, E., Perkins, R. (2005).	Uneven Geographies of Organizational Practice: Explaining the Cross-National Transfer and Diffusion of ISO 9000	Reflexiona sobre los principios que rigen a las normas ISO y sus conceptualizaciones.
		Nicoletti, J. (2008)	Adecuación y aplicación de las normas de calidad ISO 9000: 2000 en el campo educativo.	En este artículo, se pone en manifiesto la importancia de la implementación del sistema de calidad en el campo educativo
		Omachonu, K., Ross, J. (1995).	Principios de la Calidad Total	Reflexiona sobre el proceso evolutivo de la calidad dentro de la organización y su repercusión.
		Pino, R. (2008).	La relación entre el sector industrial y el tamaño de Empresa con las prácticas de la calidad total y el Desempeño organizacional.	Se destaca que la aplicación de la ISO es independiente al tipo de actividad y tamaño de la organización.
		Semprun, R. (2007).	Un genuino estilo de liderazgo ¿una realidad o una ficción institucional?	Determina que tipo de liderazgo es el más adecuado par la

				mejora de la organización.
		Senlle, A., Gutiérrez, N. (2005).	Calidad en los servicios educativos	Determina que los servicios educativos serán de calidad en tanto satisfagan las necesidades de los clientes.
		Texidor, S. (2009).	El desafío de certificar: la ISO 9001:2000 su aplicación en bibliotecas y otras organizaciones de servicios.	Además de revisar los principios de la norma ISO, reflexiona sobre su importancia, así como la certificación.
		Toranzos, L. (1999)	Evaluación y calidad. Revista Iberoamericana de Educación.	En este artículo se reflexiona sobre la calidad educativa como la mejora en los servicios.
		Varela, C. (2007).	El certificado de calidad ISO 9001:2000: qué es y cómo se consigue	Se muestran los procedimientos que debe seguir una organización para lograr certificarse bajo la norma ISO.
		Velazco, J. (2000).	La participación de los profesores en la gestión de calidad en educación	Determina la participación de los docentes como responsables de la calidad.
		Villegas, A. (2009).	Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en Normas NCH 2964 y NCH 2909 para cabañas Bordenieve	Reflexiona sobre los principios de la norma ISO y sus principales características.
		Yáñez, C. (2008).	Sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001.	Determina los principios de la norma ISO y sus procesos.
		Yoo, C., Yoon, J., Lee, B., Lee, C., Lee, J., Hyun, S., & Wu, C. (2006).	A unified model for the implementation of both ISO 9001:2000 and CMMI by ISO-certified organizations	Desarrolla los principales conceptos de la norma ISO y su comprensión para la organización.
		Yzaguirre, L. (2006).	Educación y calidad: ¿Por qué utilizar la guía IWA 2?	Reflexiona sobre la importancia de la ISO en el campo

				educativo.
		Yzaguirre, L. (2004).	Calidad Educativa e ISO 9001: 2000 en México.	Hace valoraciones de la mejora del sistema educativo mexicano desde la implementación de la guía IWA que es la adaptación de la norma ISO al campo educativo



ANEXO 3

MATRIZ DE ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LOS ARTICULOS

Objetivo: seleccionar y analizar la información documental que nos permita identificar los procesos y resultados de la implantación de un sistema de gestión de calidad en las tres experiencias.

Fuente:

- “ISO 9001(a Standard) to Develop a Robust Governance System in Higher Education Institutions”**A1**

Categorías:

- La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación a la institución.

Sub categoría	Cita	Código (nº de línea y de página)
Factores motivacionales	... The management realized that the international standard of quality management system ISO 9001 has the ability to address these challenges effectively and has a potential for developing a robust management/governance system.	(15 – 18), (1456)
	...QMS helped this institute to cope with the above highlighted challenges, and how it builds the overall structure of governance; how it assesses the role of standards or tools such as ISO 9001:2008 can help an educational institution towards developing and managing the organizational profile	(19 – 22), (1456)
	As an educational institution, the objective is to deliver quality education and for that, an organization carries out all kinds of processes and structural strategies to achieve its goals. To this end, an educational organization must have a clearly defined mission statement. To achieve this mission, objectives are developed; and to achieve these objectives, some mechanism is developed e.g. an organization has a Governing Body, departments and a structure and these structures are designed to achieve the goals.	(59 – 64), (1457)

	...the standards or tools such as ISO 9001:2008 can help an educational institution towards providing and managing the organizational profile and to build an overall structure of corporate governance.	(68 – 70), (1457)
La situación presente de la organización.	With its rapid expansion, the institute faced administrative challenges and adopted various administration models, but the challenges kept on growing to an extent that the management of the institute had apprehensions regarding further expansion. HRM, training & development, financial controls, research & development, record keeping, building maintenance, curriculum revision & development, introduction of new programs, industry-academia partnership, research productivity, quality teaching-learning, etc were the challenges for the institute management. The management displayed a strong intention to address these challenges; after several top level consultative meetings it was determined that there is a need for a robust management system.	(7 – 15), (1456)
La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación.	... the management realized that the international standard of quality management system ISO 9001 has the ability to address these challenges effectively and has a potential for developing a robust management/governance system.	(16 – 18),(1456)

- Los procesos de implementación del SGC.

Sub categoría	Cita	Código (nº de línea y de página)
La clasificación y priorización de los procesos	For this purpose the institute engaged a Consultancy Firm (firms) through a transparent process for the implementation of QMS ... the firm conducted a comprehensive gap analysis/ organizational assessment, in which they evaluated the existing academic and management practices with an aim to identify the areas for improvement and to prioritize the critical processes which need urgent attention.	(108 -111), (1458)
	: On the academic side, teaching-learning environment, curriculum revision, industry academia partnership, student feedback, effectiveness of quality enhancement cell, core skill development, department alumni and research productivity need serious attention.	(147- 149), (1459)
	Administration needs to work on recruitment and performance appraisal, procurement policies, clarity of roles and responsibilities of staff, laboratory management, capacity building of administrative officials, internal client feedback mechanism, setting up and monitoring of smart goals and objectives, clarity in reporting structure, efficient flow of processes, effective record keeping, internal checks and balances, internal planed reviews and mechanism for continual improvement.	(150 -155), (1459)

	<p>Quality System Procedure for Document and Record Control: This quality system procedure outlines the approval mechanism of a document, review / changes / updating process of documents, identification, storage, protection, retrieval and retention mechanism, distribution and recall of documents, identification and control of external origin documents and disposal method of records.</p>	(283 -286),(1462)
	<p>Quality System Procedure for Internal Quality Assurance Auditing: (Sustainability of System): It does this by using a systematic methodology for analyzing processes, procedures and activities with the goal of highlighting organizational problems and recommending solutions</p>	(290 – 292), (1462)
	<p>Quality System Procedure for System Review: To ensure continuing suitability, adequacy and effectiveness of management system and to assess the opportunities for improvement and the need for changes to quality policy, objective or QMS, it is recommended that top management shall meet on periodic basis to conduct a review of the system.</p>	(296 – 300),(1462)
	<p>Quality System Procedure for Continual Improvement: To measure the performance there are key performance indicators (KPIs), which are backed by quality objectives. During implementation of standards, measurable quality objectives are established at each relevant function and level within the organization i.e., just about everywhere. After a given time, objectives are measured using quantitative data to track the performance over time.</p>	(305 -310), (1462)
La implementación y creación de la documentación	<p>Interactive Research Sessions (IRS) for Faculty Members: To enhance the research productivity it is recommended that each and every academic department should hold interactive research sessions twice a month. IRS will help faculty members in producing research papers as they would be able to review a numbers of studies consistently.</p>	(159 -162), (1459)
	<p>Curriculum Revision: Considering the rapid developments in technology, it was decided that the curriculum should be revised every three years. Curriculum revision should also include the feedback from industry and alumni, because of their expertise to identify new trends in market /industry and to identify gaps in the old system.</p>	(163 – 166) ,(1459)
	<p>Industry-Academia Partnership:...In this way the institute can contribute towards overall development of the related industry, and can add value in the processes and products of the related industry in both the public and private sectors. (172 -175)</p>	(172 -175), (1459)

	<p>Student Feedback: The consultancy firm will hold consultative sessions with students and faculty members to deliberate on different aspects of student feedback. Apart from QEC initiatives of spreading student feedback questionnaires and getting feedback from them, there should be some formal meetings with the students, preferably by the HOD, to take recommendations from them regarding faculty and course layout.</p>	(183 – 187),(1460)
	<p>Departmental Alumni: The consultancy firm has proposed that there should be an interface of the departmental alumni. Initially a group or face book interface may be established by each department and later a website of the alumni may also be developed. The graduates will use this to share job opportunities, research papers, inputs on industry needs and suggestions to improve academic curricula.</p>	(189 – 193), (1460)
	<p>Laboratory Management: There should be well defined standard operating procedures for key experiments, as well as manuals for equipment maintenance and handling, and health & safety. Calibration of sensitive equipment must be regularly checked and scaled.</p>	(197 – 199), (1460)
	<p>Core Skill Development: Special focus should be laid on building English language proficiency of the business students and others.</p>	(200 – 201) , (1460)
	<p>Capacity Development Regarding Examination Processes: It has been pointed out by a number of faculty members that some form of capacity development initiative should be carried out for faculty members regarding test item development and evaluation processes.</p>	(2002 – 204) , (1460)
La aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001	<p>Job Descriptions: ... It was mutually agreed with all departments that there should be job descriptions for each official so that they are clear about their roles and responsibilities, and form the base for their accountability and performance management.</p>	(212 – 214),(1460)
	<p>Development, Implementation and Accessibility of SOPs: Most of the departments do not have SOPs (standard operating procedures) for relevant functions.</p>	(2015 – 216), (1460)
	<p>Capacity Building of Administrative Officials: ... During the gap analysis study, it has been observed that whereas different formal mechanisms are available for the professional development of teaching staff, there is no formal system for the professional development of non-teaching (administrative) staff. It is strongly recommended that there must be a formal mechanism for continuous professional development ... each academic and administrative department should conduct a training need assessment (TNA) survey, and then prepare a professional development plan on the basis of the TNA.</p>	(219 – 226), (1460)

	<p>Client Feedback Mechanism: Client feedback plays a vital role in ensuring client satisfaction. To improve the service level of administrative departments, ISO 9001:2008 standards recommend that there must be a feedback mechanism in each department for having unbiased feedback from stakeholders. Careful analysis of feedback will help departments to improve their efficiency and develop their departmental policies and workflow based on that feedback.</p>	<p>(227 – 232), (1460 – 1461)</p>
	<p>Recruitment and Performance Appraisal Policies: There should be fair and effective recruitment procedure to ensure that staff appointed to posts has appropriate qualification and skills to meet the organizations current and future needs... This is a complex and technical area which requires a long term concerted and consistent effort to modernize the policies as per the changing needs.</p>	<p>(233- 239), (1461)</p>
	<p>Procurement Policies: The mission of the Purchasing Office is to procure the highest possible quality of goods and services for the organization at the lowest possible cost. To accomplish this mission, certain guidelines and procedures need to be established.</p>	<p>(244 – 246), (1461)</p>
	<p>Mandatory Quality Management System Documents: The concept of ISO Certification is not only to achieve an international certification, but also to provide a roadmap to improve the organizational strength and quality of services in all domains of deliverables with a laid down strategy and approved procedures for improvement and corrective measures and methods.</p>	<p>(253 – 257) , (1461)</p>
	<p>Formulation of Quality Policy: Quality policy is a guiding principle. It shows the overall intentions and directions of the organization. It is the responsibility of the top management to sketch a comprehensive quality policy. The Consultant will provide guidelines and sample quality policies to the top management for the establishment of the quality policy.</p> <p>Establishment of Quality Objectives and Plans: The quality objectives will drive strategic improvements throughout the organization, significantly elevating the importance of the quality management system. ISO 9001:2008 standards recommend that quality objectives must be established using the SMART principle.</p>	<p>(258 -261), (1460)</p> <p>(265 – 268), (1461)</p>

	<p>SMART stands for: S-Specific – objectives should specify what they want to achieve; M Measurable – you should be able to measure whether you are meeting the objectives or not; A-Achievable - are the objectives you set, achievable and attainable? ; R-Realistic – can you realistically achieve the objectives with the resources you have? ; T-Time bound – When do you want to achieve the set objectives?</p>	<p>(268 – 273), (1461)</p>
	<p>Development of Organizational Charts: These organizational charts must clearly indicate the departmentalization, chain of command, distribution of authority and span of control. An organizational chart must show how departments, divisions, and various levels of an organization interact with each other.</p>	<p>(274 – 278), (1461)</p>
	<p>Phase-1: Sensitization and Awareness Development: In this phase, a number of awareness sessions were conducted for all the staff (academic and non-academic) of the institute to sensitize them towards system implementation.</p> <p>A Steering Committee (SC) was officially notified with the aim to oversee the implementation process, keep make it on track all the time, give technical inputs for implementation, resolve implementation issues, review the implementation progress and to analyze the effectiveness of the implementation ... For system implementation an operational level task force (TF) was established; it also had representation from all the departments. The TF has undergone a comprehensive capacity building program of QMS implementation, which included basic and advanced level training on QMS implementation. The purpose of this capacity building program was to fully equip the TF and to mentally prepare them for its implementation.</p> <p>4.2. Phase-2: Organizational Streamlining: After many consultative sessions, the vision, mission and quality policy statements were developed during this phase. (361 -362) 1463</p> <p>Keeping in view the vision statement, the functions of each department were reviewed and organograms were developed by the TF. After approval of organograms, roles and responsibilities (job descriptions) of the each employee were developed and communicated. (363 – 365)</p> <p>JDs were developed after careful analysis of the important facts about a job, such as the individual tasks involved, the methods used to complete the tasks, the purpose and responsibilities of the job, the relationship of the job to other jobs, qualifications consistent with the training requirement. (365 – 369)</p> <p>Duplication of tasks was clearly seen during development of Job Descriptions (JD); for clarification</p>	<p>(348- 354), (1463)</p> <p>(361 -395),(1463)</p>

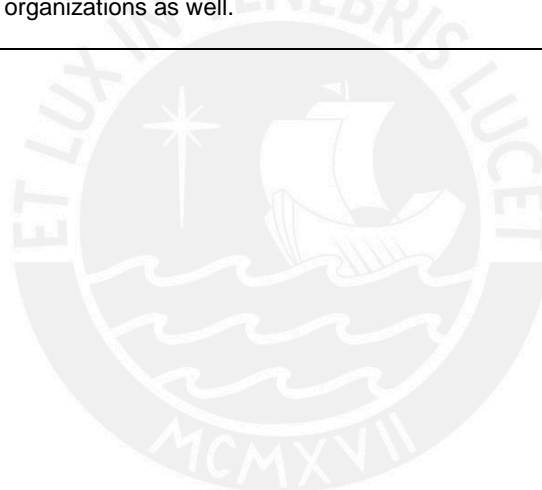
	<p>of roles and elimination of duplication, such cases were sent to the SC which then decided which task was allocated to which employee. Along with the clarification of the roles and responsibilities, another purpose of JDs development was to provide a sound base for employee accountability and performance management. (369 – 373) 1463</p> <p>After development of JDs, the TF, in the light of the functions of a department, identified processes and their sequences, and accordingly developed process maps for the development of Standard Operating Procedures (SOP); these were developed for the effectiveness of operations, control and continual improvement. Procedures and policies already developed were reviewed and brought in line with the functions of the departments. (374 – 378)</p> <p>For effective monitoring of the procedures, Standard Analytical Procedures (SAP) were also developed which also includes the internal quality assurance auditing procedures. (378 – 379) 1464</p> <p>In view of the large number of administrative staff /non-teaching staff of the institute, a Professional Development Center (PDC) was established with the aim to conduct training need assessments on a continuous basis and to provide concomitant training. The PDC is now fully functional. (361 – 384) 1464</p> <p>A high level committee was formed to obtain feedback from the clients; the committee developed a client feedback form, which has been sent to all the stakeholders and also uploaded on the institute’s website. The received responses are analyzed carefully, and approved modifications are then incorporated in the institutional policies on an annual basis.</p> <p>A comprehensive HRM system has been introduced, and competency criteria have been developed for each post. According to the appraisal policy, performance evaluations are conducted annually on 360 degree performance based method; this has resulted in the induction of more qualified, skilled and experienced personnel.</p> <p>To procure the highest possible quality goods and services, and to make the procurement process transparent and effective, procurement policy manual and SOPs have been developed by consultant experts, and approved by the top management. (385 – 395)</p> <p>Phase-3 Implementation of Academic Improvement Initiatives:</p> <p>Academic departments have adopted the IRS system proposed by the firm, wherein fortnightly meetings are held at the faculty level, supervised by respective HODs, to enhance their research productivity; these sessions have had a tremendous impact in producing quality research papers.</p> <p>A curriculum revision wing has been established to periodically review the curriculum, in view of latest developments and feedback from industry, alumni and students; SOPs for the smooth functioning of the wing have also been developed in conjunction with the institute’s Quality Enhancement Cell.</p> <p>For students, courses on core skills development have been introduced in departments; also,</p>	<p>(397 – 412),(1464)</p>
--	---	---------------------------

	<p>forms for student feedback have been developed and it has been made mandatory for students to give their feedback at the beginning and end of each semester.</p> <p>A Career Development Center (CDC) has been established as an interface between alumni and the institute, which has strengthened the ties between academia (institute) and industry. Through the CDC the institute has been able to get real time feedback from the industry on different issues faced by them; the research and development department of the institute has worked on these issues and developed feasible, practical and cost-effective solutions, which have proved to be beneficial to industry.</p>	
--	---	--

- Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001.

Sub categoría	Cita	Código (nº de línea y de página)
<p>Resultados de la implementación de la iso (procesos)</p>	<p>Desarrollo de sistemas operativos Development of SOPs provided roadmaps to visibly transparent operations of the institute; transparency is an important aspect of good governance, and transparent decision making is critical for the private sector to make sound decisions and investments. Accountability and the rule of law require openness and easy access to information so higher levels of administration, external reviewers, and the general public can verify performance and compliance to law. The institute has achieved all these through the developed SOPs.</p>	<p>(426 -431), (1465)</p>
<p>La evaluación de los logros del SGC</p>	<p>Control de la organización The developed organizational charts provided support to the management of the institute for planning, budgeting and resource allocation. It also defined the leadership as well as responsibilities, dependencies and relationships throughout the institute. It facilitated the structures of teams with clear responsibilities, titles and lines of authority. It really helped in organizing, categorizing and delegating tasks to achieve specific goals.</p>	<p>(417 -421), (1464)</p>

<p>Resultados de la aplicación de ISO</p>	<p>Mejora laboral Job descriptions were used to explain the roles and responsibilities, necessary skills, trainings and qualification needed by a potential employee. The development of JDs resulted in the elimination of task duplication and also helped in interviewing candidates. JDs were also utilized to orient new employees about the job and to track their performance.</p>	<p>(422 – 425),(1465)</p>
	<p>Cambios organizacionales The phases implemented to date have shown a clear change in the governance structure of the institute, in the form of clearer work procedures, convenient handover of work, more attention from the manager on the administrative business flow and in promoting a positive working attitude among the staff. It is expected that the approaches used after the gap analysis will lead to better evaluation and rectification of the issues. This step of ISO standards implementation will add value to the institution and other organizations as well.</p>	<p>(432 – 438),(1465)</p>



MATRIZ DE ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LOS ARTICULOS (segundo artículo)

Objetivo: seleccionar y analizar la información documental que nos permita identificar los procesos y resultados de la implantación de un sistema de gestión de calidad en las tres experiencias.

Fuente:

- “Adoption of ISO-oriented quality management system in Greek universities Reactions to isomorphic pressures”**A2**

Categorías:

- La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación a la institución.

Sub categoría	Cita	Código (nº de línea y de página)
Factores motivacionales	The challenge to the organization is to invest in the monitoring of quality in such a way as to improve profitability and effectiveness.	(2 – 3), (229)
	Coercive: “ISO certification was requested by funding project or stakeholders needs”. Normative: “I come from abroad and have experience with these applications,” or “our laboratory belongs in a network”, or “ISO adoption was a collective decision”. Mimetic: “It was not necessary for the moment, perhaps in the future”; or “was an opportunity for our university”.	(227 – 231) (234 – 235)
La situación presente de la organización.	Data revealed that ISO standards were applied in six Greek universities out of the 21 total. If a university was implementing ISO standards it was usually in separate laboratories or academic support services but not in the entire university.	(111 – 113), (232)
	We introduced ourselves and explained that this was the second phase of our research that we would like to know why they adopted this QMS, for what purpose, and if there was any pressure or motivation to adopt a certain system.	(157 – 160) , (2339)
La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación.	Especially in one university, motivation to adopt ISO standards was supported by its rectorate in order to increase the university’s competitiveness.	(254 – 256), (236)

- Los procesos de implementación del SGC.

Sub categoría	Cita	Código (nº de línea y de página)
La clasificación y priorización de los procesos	Based on the theoretical framework adopted for this study, the test for isomorphic pressures involved a study of three types of pressure: coercive, normative, and mimetic: Coercive: "ISO certification was requested by funding project or stakeholders needs". Normative: "I come from abroad and have experience with these applications," or "our laboratory belongs in a network", or "ISO adoption was a collective decision". Mimetic: "It was not necessary for the moment, perhaps in the future"; or "was an opportunity for our university".	(233 -234) , (236)
La implementación y creación de la documentación	The qualitative analysis of the data suggested that in laboratories with ISO 9001:2000 the type of pressure observed was a combination of coercive and normative pressures in the majority of the cases (7 out of 13). Coercive pressure was detected in three laboratories holding ISO 9001:2000. Only in two laboratories holding ISO 9001:2000 normative pressure appeared solely, as derived from their directors' interviews.	(233 – 237), (235)
	In all three academic support services, pressure was perceived as normative and mimetic. Moreover, interviewees commented that they did not copy any similar services in Greece but well-known practices from other services. These comments were understood as reflecting mimetic pressure such as "an attempt to model best practices".	(238 – 241) , (235)
La aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001	... in one university, motivation to adopt ISO standards was supported by its rectorate in order to increase the university's competitiveness. (254 – 256) 236 Only three cases showed coercive pressure, as ISO was required by a funding project and the directors had a negative attitude, in some respects, to this quality practice. Their interviews suggested that they believed this practice to be bureaucratic. Another director noted, "in order to qualify for funding projects, we were obligated to participate in this process".	(256 – 260),(236)

	In cases where normative pressure was identified, directors emphasised the benefits of ISO standards in everyday operations. Moreover, they pointed out that ISO practices served as a guide to their personnel's operations and perceived that this practice is beneficial not only as a "fundraising technique", but also for academic research processes.	(264 -268), (236)
	Some directors pointed out that "they always had a positive attitude about this application and the funding project helped them to accomplish this goal". Some pointed out that the cost (for ISO application and implementation) is high; however, this was not a reason for declining adoption. A few others mentioned that this QMS was a collaborative choice, which reflects normative pressure among the professionals in the laboratory.	(269 – 274),(236)

- Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001.

Sub categoría	Cita	Código (nº de línea y de página)
Resultados de la implementación de la iso (procesos)	Only three cases showed coercive pressure, as ISO was required by a funding project and the directors had a negative attitude, in some respects, to this quality practice. Their interviews suggested that they believed this practice to be bureaucratic. Another director noted, "in order to qualify for funding projects, we were obligated to participate in this process". He further commented that his perception regarding his laboratory's role is different than that of the market; this remark we interpreted to reflect coercive pressure (on the funds for the laboratory).	(254 – 263), (236)
	In cases where normative pressure was identified, directors emphasised the benefits of ISO standards in everyday operations. Moreover, they pointed out that ISO practices served as a guide to their personnel's operations and perceived that this practice is beneficial not only as a "fundraising technique", but also for academic research processes.	(264 -268) , (236)

	<p>The above findings do not suggest clear mimetic pressure, although in one case a combination of normative and mimetic pressure was underlined. Some directors pointed out that “they always had a positive attitude about this application and the funding project helped them to accomplish this goal”. Some pointed out that the cost (for ISO application and implementation) is high; however, this was not a reason for declining adoption. A few others mentioned that this QMS was a collaborative choice, which reflects normative pressure among the professionals in the laboratory.</p>	(268 – 274),(236)
	<p>Furthermore, normative pressure was associated with networks. In this study, we interpreted pressure as normative when the laboratories and academic support services participated in network practices. In some ISO 9001 cases, laboratories were in the process of adopting the 17025 and vice versa in order to be more competitive and comprehensive regarding their laboratory’s quality.</p>	(275 – 279) , (236)
	<p>Most cases, 13 out of 22, involved normative and coercive pressures. Of all 22 interviews, only one pointed out that this system was not used, as services provided by the laboratory were not connected anymore with market needs. However, the director pointed out that the laboratory’s staff followed ISO requirements and they have adopted the style of this system. Even if their ISO application is declined, quality practice and quality culture in this laboratory are still being employed.</p>	(289 – 293) , (236)
La evaluación de los logros del SGC	<p>This university published the research income budget on its webpage which directly related to its research capacity. Comments made by directors [in Ua laboratories] connected adoption of ISO standards with the university’s mission and quality. More specifically, one of them stated, “our university’s mission is the triptych: education, research, and distribution of services and knowledge (spin off) to industry; thus ISO is parallel to our university’s mission”.</p>	(304 – 310) , (237)
	<p>Another pointed out: “ISO represents an inductive method in order to define quality in a university as a whole; in other words, if a university has various quality units it means that the university is perceived as high quality”. Another commented: “motivation starts from the rectorate’s encouragement for laboratories’ competitive advantage”.</p>	(310 – 314), (237)

	<p>Universidad Ub, Uc:</p> <p>The rectorate's motivation and encouragement definitely played an important role in many participants' persistence in adoption of ISO not only in the Ua but in other universities too (Ub and Uc). This mediation could be perceived as another "inside coercive pressure" and is related to university leadership practices.</p>	(321 – 324), (237)
	<p>Professional networks are an important source of normative pressures. Professional networks and associations provide norms that constrain the behaviour of their members. DiMaggio and Powell (1983, p. 152) stated that professional networks "create a pool of almost interchangeable individuals who occupy similar positions across a range of organizations and possess a similarity of orientation and disposition that may override variations in tradition and control that might shape organizational behaviour".</p>	(338 -344), (237 - 238)
El desarrollo de procedimiento de acciones correctivas	<p>The quality assurance law (Law 3374/2005) by the end of 2006 was not in effect. On the positive side, if institutions engage in quality assurance voluntarily, the effectiveness tended to be much more noticeable than when complying with government-initiated policies (Brennan and Shah, 2000).</p>	(399 – 402) (239)
	<p>this empirical study indicated that neo-institutional pressures do matter in the adoption of ISO standards within Greek universities: the competitive environment gave rise for coercive and normative isomorphism in laboratories and normative and mimetic isomorphism in academic support services, while the institutional isomorphism in departments worked against adoption of ISO (or any other quality assurance) standards.</p>	(404 – 409), (239)
	<p>Yet departments without direct market dependence are the more numerous in higher education institutions, so that an explanation of their adoption or non-adoption of quality management is highly relevant for an understanding of how universities react to pressures for change.</p>	(423 – 426) , (239)

MATRIZ DE ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LOS ARTICULOS (Tercer artículo)

Objetivo: seleccionar y analizar la información documental que nos permita identificar los procesos y resultados de la implantación de un sistema de gestión de calidad en las tres experiencias.

Fuente:

- “The impacts and success factors of ISO 9001 in education: Experiences from Portuguese vocational Schools”**A3**

Categorías:

- La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación a la institución.

Sub categoría	Cita	Código (nº de línea y de página)
Factores motivacionales	the research findings in four parts: internal benefits, external benefits, disadvantages and success factors. Figure 2 shows the final revised model of the implementation of ISO 9001:2000 in vocational institutions. To assess the adequacy of each construct, Table II shows the number of construct citations for each case study. The final model includes four internal benefits (B1-B4), two external benefits (B5-B6), three disadvantages (D1-D3) and four success factors (S1-S4). It has the following changes in relation to the a priori model: B1 and B2 contain 12 new sub-constructs and B3 is a new internal benefit; D2 results from merging two disadvantages of the a priori model, while two disadvantages of the a priori model were eliminated; S3 is a modified success factor.	(231 -248), (387)
La situación presente de la organización.	“Process standardisation and improvements” (B1). (259 - 260)	
	- Process standardisation – “the ISO [9001:2000] obliged us to be more coordinated in terms of the three campuses and to standardise processes and procedures”.	(261 – 262), (392)
	- Clarification of tasks, duties and responsibilities – “[the development of job descriptions] contributed to clarify functions and responsibilities as well as to a greater coherence among services”.	(262 – 265), (392)
	- Establishment of process measurement and evaluation – “my main benefit is being able to quantify [...] the result of that process [...] that will enable to meet customer satisfaction”.	(265 – 267), (392)

	- Improved communication – “[communication] was a sector where we had to intervene so that all teachers, staff and students [...] could have access to all documentation”;	(267 – 269), (392)
	- Improved document organisation and control – “any person who wants to know where certain documents are, can easily find their location [...] we have more control over documentation”.	(269 – 271), (392)
	- Better control – “enables us a more effective control of our daily operations”; (271 – 272), (392)	
	- Improved resource management – “with regard to resources, it enables us to make a better management of our school needs [...] there is greater concern with the [cleanliness and state of conservation of] facilities and equipments, because there are records”.	(272 – 275), (392)
	Interestingly, it emerged from the data that the implementation of ISO 9001:2000 was particularly beneficial for institutions with several campuses in that it enabled them to improve efficiency by standardising the adoption of best practices across campuses.	(283- 286), (393)
La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación.	Interpretation and/or application guidelines are documents published by normalisation organisations and other official institutions that assist educational and training institutions to interpret and/or implement the ISO 9000 standards.	(112 – 114), (387)

- Los procesos de implementación del SGC.

Sub categoría	Cita	Código (nº de línea y de página)
La clasificación y priorización de los procesos	<p>“Generation of dynamics of continuous improvement” (B2),</p> <p>- Definition of objectives – “we started to map objectives [...] this does not mean that we didn’t do it before, but sometimes we used rather abstract data. Therefore, there is more concrete data that helps us in improvement”.</p>	(291- 294), (393)

	- Added value of audits – “allow to identify the positive and negative aspects of our action and then bridge the gap to improvement”.	(294 - 295), (393)
	- Regular analysis and improvements – “annually there is always the need [...] to analyse what are the weaknesses and strengths of the school [...] define always a series of objectives [...] revise [them] but always with the aim of achieving those objectives”.	(294- 298), (393)
	- Support in the identification of improvements – “helped us also to identify areas that need to be improved”	(298- 299), (393)
	- Prompt control of non-conformities – “when [the objectives] are not being achieved we have to, as quickly as possible, adopt corrective and preventive actions”. One interviewee highlighted the benefits of applying benchmarking, but due to lack of supporting evidence from the other remaining cases, this sub-construct was not added to the final model.	(300- 304), (393)
La implementación y creación de la documentación	“Provision of strategic focus and foundation for planning” (B3) Consistently mentioned as an internal benefit and, thus, it was added to the final model. Before implementing the standard, many vocational schools had rather ad hoc strategic planning processes, but the certification improved this situation. An underlying principle of ISO 9001:2000 is customer focus, meaning that schools should determine, meet and strive to exceed students’ (and other stakeholders’) needs. Management is also required to define a quality policy and measurable quality objectives, and to ensure that all resources needed to meet those objectives are available.	(308- 314), (393)
	- It is not unexpected, then, that many vocational institutions use the QMS of ISO 9001:2000 to focus their objectives on satisfying the increasingly demanding needs of the educational community and to systematically define the activities necessary to obtain that result. As one interviewee put it: [...] the ISO [9001:2000] enables us to better understand what we are doing [...] and helps us also to define methodologies and strategies so as to improve and adapt to new circumstances which obviously augment the service efficacy.	(315- 321), (393)

	The interview data supported the perception that the implementation of ISO 9001:2000 led to an increased participation of people. One interviewee commented that “teachers and staff have a more collaborative attitude”, while another stated that “people are more responsible”.	(321- 326), (394)
La aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001	“Increased involvement of people” (B4) remained in the final model. A comprehensive picture of the reasons behind this attitude emerged from the data.	
	- The first reason concerns performance assessment. One interviewee explained that “ISO 9001 requires performance assessment and when there is performance assessment people are more effective and productive”.	(328- 330), (394)
	- The second reason is due to the clarification of tasks, duties and responsibilities. As a result of this, several interviewees felt that many teachers and staff were more committed “because their work was more visible”. Overall, this finding is in accordance with earlier research (van den Berghe, 1997; Moreland and Clark, 1998; Saraiva et al., 2000; Bevans-Gonzales and Nair, 2004) that the standard brings an increased involvement from teachers and staff in organisational activities.	(330- 336), (394)

- Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001.

Sub categoría	Cita	Código (nº de línea y de página)
Resultados de la implementación de la iso (procesos)	Improved market credibility” (B5).	
	- For instance, some interviewees claimed that the certification label augments the credibility of vocational institutions, although admitting that is not sufficient per se. Other interviewees revealed that the standard promotes closer links with companies (especially the ones with certification):	(345- 351), (394)
	[...] the industry is more receptive [to certified schools] because they are the first to know the value of the certification. I think that at this level, the language is more accessible and common. (345- 351), (394)	
	Another interviewee stated that a certified school instils a higher degree of confidence to students and their parents by transmitting “an image of an institution of quality”, thereby contributing to dispel the negative connotation of underperforming students often associated with vocational education.	(352- 355), (394)

	<p>“Promotion of competitiveness” (B6)</p> <p>- was also perceived as an external benefit, although with weaker supporting evidence. Vocational education in Portugal was for many years an exclusive market of private schools, but recently public schools have been extending their offers into this area. Confronted with this, some existing vocational schools may have been using the standard as a competitive weapon, as is suggested by one interviewee: “the ISO [9001:2000] makes sense. We are a private school that competes directly with public schools and public schools have students by nature. We have to fight for them”. This point was also emphasized by another interviewee: “I have no doubt that between a certified organisation and a non-certified one there is higher valuation for the former”, subsequently adding that “vocational schools really need to be concerned with this aspect because they are in the market and if one [...] has projects of quality, naturally, will have here more advantages”.</p> <p>- These results support earlier research (van den Berghe, 1997; Bevans-Gonzales and Nair, 2004; Singh and Sareen, 2006) that the standard contributes to strengthen the school's relationship with external stakeholders. However, this study also went further to uncover a key obstacle preventing vocational schools to fully realise these external benefits. For example, several interviewees noted that the public in general has still little awareness of the standard and it is only those “who are more involved and more in contact with the school” that perceive its real meaning and value. One interviewee suggested that this is “a cultural issue which [...] eventually will bring its fruits”, especially in the long term. Indeed, this may well be a concern, but this may also suggest that educational institutions need to be more proactive in showing the benefits of quality concepts and the certification to the surrounding educational community. Despite this obstacle, many interviewees expressed the belief that in the future the choice will be made as to schools have or not have ISO 9001:2000 certification.</p>	<p>(356- 368), (394- 395)</p> <p>(369- 381), (395)</p>
<p>La evaluación de los logros del SGC</p>	<p>Disadvantages:</p> <p>“Increased bureaucracy” (D1)</p> <p>received the highest number of citations, suggesting that it is perceived as a key drawback. In this regard, one interviewee stated that after implementing the standard the processes became “ultra-bureaucratic”, explaining further that:</p> <p>[...] in order to fill in a form I need another form and then I will need another [...] processes have a high administrative burden requiring close monitoring [...] very, very, very bureaucratic.</p>	<p>(386- 391), (395)</p>

	<p>The reason for this added paperwork is due to the ISO 9001:2000 requirement of gathering evidence about the QMS. This finding corroborates that of similar research (van den Berghe, 1997; Moreland and Clark, 1998; Bevans-Gonzales and Nair, 2004), which reported that bureaucracy is a frequently cited criticism by educational institutions. However, unlike previous studies, this research found that bureaucracy can also play a positive role in educational institutions.</p> <ul style="list-style-type: none"> - First, it can act as a defence mechanism and a safeguard of positions against third parties. As one interviewee put it, “we need some bureaucracy in order to safeguard us. The excess of informality sometimes causes us problems”. - Second, it can promote reflection on practices intended to simplify processes. Elaborating on this point, an interviewee said that: [...] a positive aspect [of bureaucracy] is to reflect about the practices and start thinking whether there is a smarter way to solve that problem [...] at least in our organisation that has already happened, a given subject was approached, discussed and then we simplified processes. -Third, it can contribute to improve the level of organisation. In this sense, one interviewee observed that “bureaucracy is a necessary evil because it forces us to be more organised”. Overall, these comments suggest a less negative tone towards bureaucracy than earlier research, which in turn may encourage further adoption of the standard in the educational sector. <p>The construct “difficulties with interpreting and adapting the standard (D2)”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The interview data showed that the constructs issues with interpreting the standard and difficulties with adapting the standard to education of the a priori model had substantial overlaps and, therefore, were merged into this new construct. Many interviewees made criticisms about the nature of the standard’s language, characterising it, for instance, as “too technical”, “little perceptible to the vast majority of people” or “too specific”. Indeed, teaching and support staff are often unfamiliar with the managerial language of the standard. Linked to this, other interviewees raised doubts during the initial stages of the implementation process about the adaptation of the standard to education. In the words of one interviewee: “the standard is mainly directed to economic activities, which made it difficult to see where the school fitted in all this”. To overcome these issues, the schools under study resorted to intensive training courses and to hiring consultants. 	<p>(392- 396), (395)</p> <p>(369- 381), (395)</p> <p>(398- 401), (395)</p> <p>(306- 410), (395)</p> <p>(412 - 423), (396)</p>
--	---	---

	<p>The construct “time consuming and demanding process” (D3).</p> <p>Interviewees expressed concerns that the implementation process of ISO 9001:2000 was long (at least one year) and time-consuming and it resulted in added workload. The following quote from an interviewee is illustrative: [...] it was a long, time consuming, but innovative process [...] it started [...] with an intensive training course of 360 hours [...] the process is very complex [...] which had an impact in the workload of everybody.</p> <p>While these two latter constructs are generally consistent with that of earlier reports (van den Berghe, 1997; Moreland and Clark, 1998; Bevans-Gonzales and Nair, 2004), the development of ISO 9000 interpretation guides with introductory concepts and practical explanations on how to implement each of the requirements would seem to provide a useful contribution towards mitigating these disadvantages. Hence, this research reinforces the plea for international and national quality bodies to make more consistent efforts in producing, divulging and maintaining ISO 9000 interpretation guides that address the needs of educational institutions.</p> <p>Finally, it should be noted that two disadvantages were excluded from the final model. The construct “high certification and maintenance costs” was removed for two reasons. First, the certification process of the schools under study, albeit costly, was fully financed by the European Social Fund (ESF). Second, the maintenance costs were considered by interviewees as insignificant or as a necessary investment. This finding is in contrast with that reported by van den Berghe (1997), which reflects perhaps an increasing view that ISO 9001:2000 is a worthwhile investment for educational institutions. Another construct removed from the final model was “problems in the adaptation of human resources”, which received no citations. There may be two explanations for this. One refers to the sample used in this study, which focused on directors or quality directors of vocational schools. The other relates to the fact that the schools of this investigation are of small size, which eases the process of change.</p>	<p>(425 - 430), (396)</p> <p>(431 - 438), (396)</p> <p>(439 – 450), (396)</p>
<p>El desarrollo de procedimiento de acciones correctivas</p>	<p>Success factors:</p> <p>When compared with the benefits and disadvantages, interviewees were less conversational and made more pauses and, hence, the lower overall score of citations. This may be because this category required more reflection and recollection about past experiences. There are four constructs under this category in the final model, three of which stem from the a priori model and the other is a modified construct of the a priori model.</p>	<p>(454 – 458), (396 – 397)</p>

	<p>The most cited success factor across case studies was, somewhat unexpectedly, the construct “quality team” (S1).</p> <p>- A few interviewees even stressed that this was “the most important aspect” in the ISO 9001:2000 implementation. This is because the quality team apart from being usually responsible for setting up the QMS, it also plays a crucial role in promoting a quality culture throughout the organisation and in “disseminating information about the quality objectives”. Basically, it is the quality team that does all the hard work. It is puzzling to note, however, that previous research almost entirely overlooked this factor, an exception being Bevans-Gonzales and Nair (2004) who provided an initial indication of this factor. The reason for this may be that the research herein was the first to explicitly include in its design the identification of the success factors. In addition, interviewees made fruitful comments regarding the key attributes of such team, including “cohesion”, “participation”, “initiative”, “determination” and “include the right people”. If the team successfully blends this panoply of ingredients, it could become, as one interviewee pointed out, “a contagious source of inspiration, capable of involving the remaining members”. Hence, this research further supports the initial proposal of Bevans-Gonzales and Nair (2004), while it also puts forward desirable attributes for the quality team that could be the basis of future investigation.</p> <p>- The construct “management commitment and support” (S2)</p> <p>Was the next most cited success factor.</p> <p>This result is perhaps a direct reflex of the fact that ISO 9001:2000 assigns various responsibilities to top management, one of which is accountability for the QMS. One interviewee clarified that: [...] it is essential for management to be committed to quality issues. If the quality director does not receive the full support of management it cannot accomplish the change needed.</p> <p>This support should not only be logistical but also motivational. Not surprisingly, this factor was already identified by several reports (van den Berghe, 1997; Bevans-Gonzales and Nair, 2004; Thonhauser and Passmore, 2006) and is sometimes singled out as the most important success factor. The findings of the current study did not support, however, this latter aspect. For example, one interviewee even stated that “the influence of management was not significant; what really counted was the team”.</p> <p>- construct “communication with and involvement of all members” (S3).</p> <p>This is a modified version of the construct “involvement of all members” of the a priori model so that it could take into account the new meanings found in the interview data. As in the implementation of any quality management framework, the ISO 9001:2000 requires the involvement of all stakeholders for its success. On this point, one interviewee stated that</p>	<p>(465 – 476), (397)</p> <p>(477 – 482), (397)</p> <p>(483 – 489), (397)</p> <p>(483 – 489), (397)</p>
--	--	---

	<p>“the most important is the involvement of actors so that there are increasingly more people to find ways towards improvement”. However, this may be far from straightforward. Often, the introduction of changes in educational organisations is marked by extensive resistance from teachers and support staff. To decrease such resistance, it seems sensible that involvement should not be mandatory, but rather conquered. It is in this respect that the quality team plays a critical role in communicating and getting buy-in from all members. As noted by one interviewee, “everyone needs to talk and give their opinion, because otherwise people don’t feel motivated, because then it is only on paper”. Other interviewee added that “what we do is in each meeting, in each opportunity we pass the message on and try to gain supporters”. van den Berghe (1997) and Bevans-Gonzales and Nair (2004) have originally suggested the involvement of all members as a success factor. However, it emerged from this study that communication with all members is an equally important factor. This is a subtle addition, but an important one as interviewees indicated. (491 –509), (397 – 398)</p> <p>The construct “previous level of organisation” (S4)</p> <p>Was also mentioned as a success factor.</p> <p>The reasoning behind this factor is that if a school has, before embarking on the certification trail, well-defined and structured processes in place, it can help bring the implementation of ISO 9001:2000 into success. This was confirmed, for instance, by one interviewee who said that: [...] the fact that we were already an organised school, did not complicate much the implementation of the ISO 9001 requirements [...] to us, and in this process in concrete, it was extremely important. In a similar vein, a different interviewee observed that “one school that is very disorganised has many difficulties in obtaining the certification”. This finding is in accordance with that of van den Berghe (1997). However, given that it scored the lowest number of citations, this factor is perceived as less important than the previous ones. (511 – 522), (398)</p> <p>The findings contribute to the limited existing body of knowledge by providing rich and meaningful insights into the consequences of adopting ISO 9001:2000, and into the key ingredients required for its successful implementation, in vocational institutions and, more broadly, in education. (527 – 530), (398)</p> <p>School management boards and teachers wishing to obtain the ISO 9001 certification can use the results of this study to plan and monitor the implementation process. For instance, the proposed model can serve as a basis against which to compare the outcomes of a given implementation and, thus, take the necessary action to ensure a fruitful implementation of this standard. (530 – 535), (398)</p>	
--	---	--

	<p>This empirical study has several limitations that should be kept in mind when interpreting its findings. The research design considered only vocational education institutions. Furthermore, the sample of case studies, although representative of Portuguese vocational education institutions, is confined to one country. Finally, only directors or quality directors were interviewed. As a result of these limitations, the scope for generalisation of findings is rather limited. Despite this, the proposed model could be readily adapted in future studies to other levels of education, different countries and to include other stakeholders, such as teachers, staff, students and their parents, companies and local government. Another avenue for further research consists in developing a survey instrument to statistically test the completeness and validity of the proposed model. (536 – 546), (399)</p>	
--	--	--



ANEXO 4

MATRIZ DE ANÁLISIS GLOBAL DE LOS DOCUMENTOS

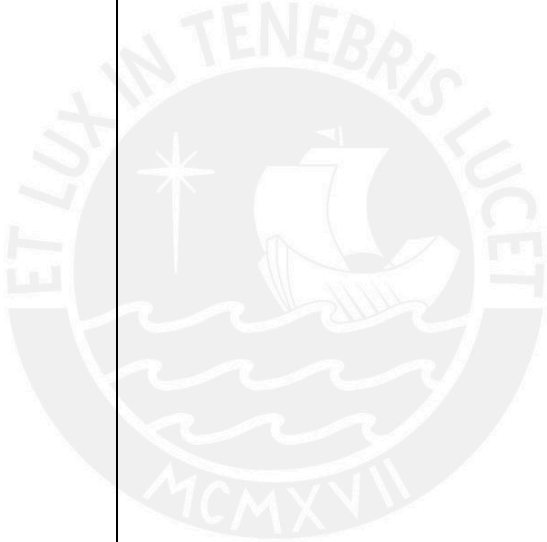
Objetivo: comparar y analizar la información documental emergente que permita identificar los procesos y resultados de la implantación de un sistema de gestión de la calidad según la norma ISO en las tres experiencias. Todo ello con la finalidad de encontrar las semejanzas y las diferencias con relación a las categorías de análisis.

Categorías:

- La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación a la institución.

Sub categoría	Artículo 1	Artículo 2	Artículo 3
Factores motivacionales	... The management realized that the international standard of quality management system ISO 9001 has the ability to address these challenges effectively and has a potential for developing a robust management/governance system.	The challenge to the organization is to invest in the monitoring of quality in such a way as to improve profitability and effectiveness.	Apart from being a direct consequence of the ISO 9001:2000 requirements, this may also denote that vocational institutions are increasingly concerned with questions of efficiency as funding bodies are imposing financial restrictions. Interestingly, it emerged from the data that the implementation of ISO 9001:2000 was particularly beneficial for institutions with several campuses in that it enabled them to improve efficiency by standardising the adoption of best practices across campuses.
	...QMS helped this institute to cope with the above highlighted challenges, and how it builds the overall structure of governance; how it assesses the role of standards or tools such as ISO 9001:2008 can help an educational institution towards developing and managing the organizational profile	Coercive: "ISO certification was requested by funding project or stakeholders needs". Normative: "I come from abroad and have experience with these applications," or "our laboratory belongs in a network", or "ISO adoption was a collective decision". Mimetic: "It was not necessary for the moment, perhaps in the future"; or "was an opportunity for our university".	

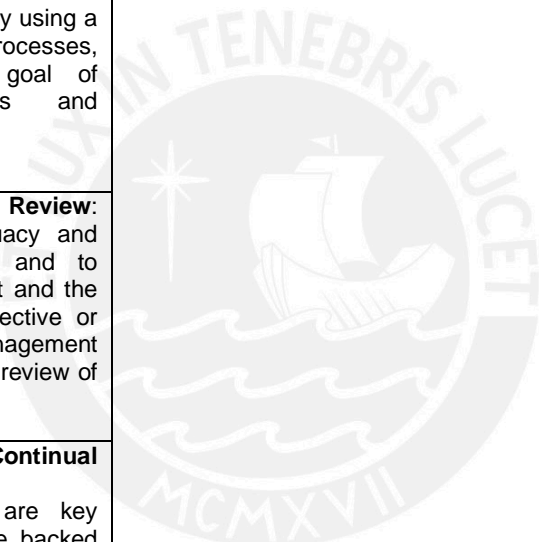
	<p>As an educational institution, the objective is to deliver quality education and for that, an organization carries out all kinds of processes and structural strategies to achieve its goals. To this end, an educational organization must have a clearly defined mission statement. To achieve this mission, objectives are developed; and to achieve these objectives, some mechanism is developed e.g. an organization has a Governing Body, departments and a structure and these structures are designed to achieve the goals.</p>		
	<p>...the standards or tools such as ISO 9001:2008 can help an educational institution towards providing and managing the organizational profile and to build an overall structure of corporate governance.</p>		
<p>La situación presente de la organización.</p>	<p>With its rapid expansion, the institute faced administrative challenges and adopted various administration models, but the challenges kept on growing to an extent that the management of the institute had apprehensions regarding further expansion. HRM, training & development, financial controls, research & development, record keeping, building maintenance, curriculum revision & development, introduction of new programs, industry-academia partnership, research productivity, quality teaching-learning, etc were the challenges for the institute management. The management displayed a strong intention to address these challenges; after several top level consultative meetings it was determined that there is a need for a robust management system.</p>	<p>Data revealed that ISO standards were applied in six Greek universities out of the 21 total. If a university was implementing ISO standards it was usually in separate laboratories or academic support services but not in the entire university.</p> <p>We introduced ourselves and explained that this was the second phase of our research that we would like to know why they adopted this QMS, for what purpose, and if there was any pressure or motivation to adopt a certain system.</p>	<p>“Process standardisation and improvements” (B1). (259 - 260) Process standardisation – “the ISO [9001:2000] obliged us to be more coordinated in terms of the three campuses and to standardise processes and procedures”.</p> <p>Clarification of tasks, duties and responsibilities – “[the development of job descriptions] contributed to clarify functions and responsibilities as well as to a greater coherence among services”.</p> <p>Establishment of process measurement and evaluation – “my main benefit is being able to quantify [...] the result of that process [...] that will enable to meet customer satisfaction”.</p>

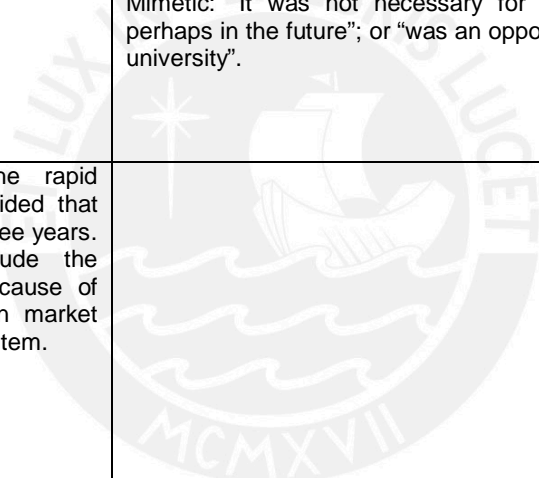
			<p>Improved communication – “[communication] was a sector where we had to intervene so that all teachers, staff and students [...] could have access to all documentation”;</p> <p>Improved document organisation and control – “any person who wants to know where certain documents are, can easily find their location [...] we have more control over documentation”.</p> <p>Better control – “enables us a more effective control of our daily operations”</p> <p>Improved resource management – “with regard to resources, it enables us to make a better management of our school needs [...] there is greater concern with the [cleanliness and state of conservation of] facilities and equipments, because there are records”.</p> <p>Interestingly, it emerged from the data that the implementation of ISO 9001:2000 was particularly beneficial for institutions with several campuses in that it enabled them to improve efficiency by standardising the adoption of best practices across campuses.</p>
<p>La adopción de la norma ISO 9001 y su adecuación.</p>	<p>... the management realized that the international standard of quality management system ISO 9001 has the ability to address these challenges effectively and has a potential for developing a robust management/governance system.</p>	<p>Especialmente en una universidad, la motivación para adoptar estándares ISO fue respaldada por su rectorado con el fin de aumentar la competitividad de la universidad.</p>	<p>Interpretación y/o aplicación de guías de las normas ISO 9000 son documentos publicados por organismos de normalización y otras instituciones que asistieron a instituciones educativas y de formación para interpretar y/o implementar las normas ISO 9000.</p>

Categorías:

- **Los procesos de implementación del SGC.**




Sub categoría	Artículo 1	Artículo 2	Artículo 3
<p>La clasificación y priorización de los procesos</p>	<p>For this purpose the institute engaged a Consultancy Firm (firms) through a transparent process for the implementation of QMS ... the firm conducted a comprehensive gap analysis/ organizational assessment, in which they evaluated the existing academic and management practices with an aim to identify the areas for improvement and to prioritize the critical processes which need urgent attention.</p>	<p>Based on the theoretical framework adopted for this study, the test for isomorphic pressures involved a study of three types of pressure: coercive, normative, and mimetic: Coercive: "ISO certification was requested by funding project or stakeholders needs". Normative: "I come from abroad and have experience with these applications," or "our laboratory belongs in a network", or "ISO adoption was a collective decision". Mimetic: "It was not necessary for the moment, perhaps in the future"; or "was an opportunity for our university".</p>	<p>"Generation of dynamics of continuous improvement" (B2),</p> <p>Definition of objectives – "we started to map objectives [...] this does not mean that we didn't do it before, but sometimes we used rather abstract data. Therefore, there is more concrete data that helps us in improvement".</p>
	<p>: On the academic side, teaching-learning environment, curriculum revision, industry academia partnership, student feedback, effectiveness of quality enhancement cell, core skill development, department alumni and research productivity need serious attention.</p>		<p>Added value of audits – "allow to identify the positive and negative aspects of our action and then bridge the gap to improvement".</p>
	<p>Administration needs to work on recruitment and performance appraisal, procurement policies, clarity of roles and responsibilities of staff, laboratory management, capacity building of administrative officials, internal client feedback mechanism, setting up and monitoring of smart goals and objectives, clarity in reporting structure, efficient flow of processes, effective record keeping, internal checks and balances, internal planned reviews and mechanism for continual improvement.</p>		<p>Support in the identification of improvements – "helped us also to identify areas that need to be improved"</p> <p>Prompt control of non-conformities – "when [the objectives] are not being achieved we have to, as quickly as possible, adopt corrective and preventive actions". One interviewee highlighted the benefits of applying benchmarking, but due to lack of</p>

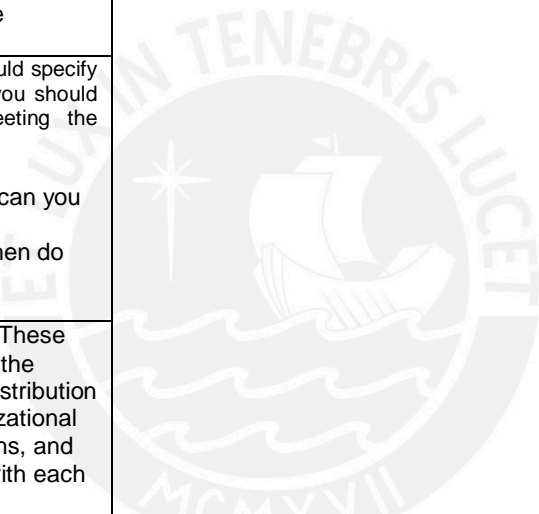
	<p>Quality System Procedure for Document and Record Control: This quality system procedure outlines the approval mechanism of a document, review / changes / updating process of documents, identification, storage, protection, retrieval and retention mechanism, distribution and recall of documents, identification and control of external origin documents and disposal method of records.</p> <p>Quality System Procedure for Internal Quality Assurance Auditing: (Sustainability of System): It does this by using a systematic methodology for analyzing processes, procedures and activities with the goal of highlighting organizational problems and recommending solutions</p> <p>Quality System Procedure for System Review: To ensure continuing suitability, adequacy and effectiveness of management system and to assess the opportunities for improvement and the need for changes to quality policy, objective or QMS, it is recommended that top management shall meet on periodic basis to conduct a review of the system.</p> <p>Quality System Procedure for Continual Improvement: To measure the performance there are key performance indicators (KPIs), which are backed by quality objectives. During implementation of standards, measurable quality objectives are established at each relevant function and level within the organization i.e., just about everywhere. After a given time, objectives are measured using quantitative data to track the performance over time.</p>		<p>supporting evidence from the other remaining cases, this sub-construct was not added to the final model.</p>
--	--	---	---


<p>La implementación y creación de la documentación</p>	<p>Interactive Research Sessions (IRS) for Faculty Members: To enhance the research productivity it is recommended that each and every academic department should hold interactive research sessions twice a month. IRS will help faculty members in producing research papers as they would be able to review a numbers of studies consistently.</p>	<p>Based on the theoretical framework adopted for this study, the test for isomorphic pressures involved a study of three types of pressure: coercive, normative, and mimetic: Coercive: "ISO certification was requested by funding project or stakeholders needs". Normative: "I come from abroad and have experience with these applications," or "our laboratory belongs in a network", or "ISO adoption was a collective decision". Mimetic: "It was not necessary for the moment, perhaps in the future"; or "was an opportunity for our university".</p>	<p>"Provision of strategic focus and foundation for planning" (B3)</p> <p>Consistently mentioned as an internal benefit and, thus, it was added to the final model. Before implementing the standard, many vocational schools had rather ad hoc strategic planning processes, but the certification improved this situation. An underlying principle of ISO 9001:2000 is customer focus, meaning that schools should determine, meet and strive to exceed students' (and other stakeholders') needs. Management is also required to define a quality policy and measurable quality objectives, and to ensure that all resources needed to meet those objectives are available.</p>
	<p>Curriculum Revision: Considering the rapid developments in technology, it was decided that the curriculum should be revised every three years. Curriculum revision should also include the feedback from industry and alumni, because of their expertise to identify new trends in market /industry and to identify gaps in the old system.</p>		<p>- It is not unexpected, then, that many vocational institutions use the QMS of ISO 9001:2000 to focus their objectives on satisfying the increasingly demanding needs of the educational community and to systematically define the activities necessary to obtain that result. As one interviewee put it: [...] the ISO [9001:2000] enables us to better understand what we are doing [...] and helps us also to define methodologies and strategies so as to improve and adapt to new circumstances which obviously augment the service efficacy.</p>
	<p>Industry-Academia Partnership:...In this way the institute can contribute towards overall development of the related industry, and can add value in the processes and products of the related industry in both the public and private sectors. (172 -175)</p>		


	<p>Student Feedback: The consultancy firm will hold consultative sessions with students and faculty members to deliberate on different aspects of student feedback. Apart from QEC initiatives of spreading student feedback questionnaires and getting feedback from them, there should be some formal meetings with the students, preferably by the HOD, to take recommendations from them regarding faculty and course layout.</p>		
	<p>Departmental Alumni: The consultancy firm has proposed that there should be an interface of the departmental alumni. Initially a group or face book interface may be established by each department and later a website of the alumni may also be developed. The graduates will use this to share job opportunities, research papers, inputs on industry needs and suggestions to improve academic curricula.</p>		
	<p>Laboratory Management: There should be well defined standard operating procedures for key experiments, as well as manuals for equipment maintenance and handling, and health & safety. Calibration of sensitive equipment must be regularly checked and scaled.</p>		
	<p>Core Skill Development: Special focus should be laid on building English language proficiency of the business students and others.</p>		
	<p>Capacity Development Regarding Examination Processes: It has been pointed out by a number of faculty members that some form of capacity development initiative should be carried out for faculty members regarding test item development and evaluation processes.</p>		


<p>La aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001</p>	<p>Job Descriptions: ... It was mutually agreed with all departments that there should be job descriptions for each official so that they are clear about their roles and responsibilities, and form the base for their accountability and performance management.</p>	<p>... in one university, motivation to adopt ISO standards was supported by its rectorate in order to increase the university's competitiveness. (254 – 256) 236</p> <p>Only three cases showed coercive pressure, as ISO was required by a funding project and the directors had a negative attitude, in some respects, to this quality practice. Their interviews suggested that they believed this practice to be bureaucratic. Another director noted, "in order to qualify for funding projects, we were obligated to participate in this process".</p>	<p>"Increased involvement of people" (B4) remained in the final model. A comprehensive picture of the reasons behind this attitude emerged from the data.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The first reason concerns performance assessment. One interviewee explained that "ISO 9001 requires performance assessment and when there is performance assessment people are more effective and productive".
	<p>Development, Implementation and Accessibility of SOPs: Most of the departments do not have SOPs (standard operating procedures) for relevant functions.</p>	<p>In cases where normative pressure was identified, directors emphasised the benefits of ISO standards in everyday operations. Moreover, they pointed out that ISO practices served as a guide to their personnel's operations and perceived that this practice is beneficial not only as a "fundraising technique", but also for academic research processes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - The second reason is due to the clarification of tasks, duties and responsibilities. As a result of this, several interviewees felt that many teachers and staff were more committed "because their work was more visible". Overall, this finding is in accordance with earlier research (van den Berghe, 1997; Moreland and Clark, 1998; Saraiva et al., 2000; Bevans-Gonzales and Nair, 2004) that the standard brings an increased involvement from teachers and staff in organisational activities.
	<p>Capacity Building of Administrative Officials: ... During the gap analysis study, it has been observed that whereas different formal mechanisms are available for the professional development of teaching staff, there is no formal system for the professional development of non-teaching (administrative) staff. It is strongly</p>	<p>Some directors pointed out that "they always had a positive attitude about this application and the funding project helped them to accomplish this goal". Some pointed out that the cost (for ISO application and implementation) is high; however, this was not a reason for declining adoption. A few others mentioned that this QMS was a collaborative</p>	

	<p>recommended that there must be a formal mechanism for continuous professional development ... each academic and administrative department should conduct a training need assessment (TNA) survey, and then prepare a professional development plan on the basis of the TNA.</p>	<p>choice, which reflects normative pressure among the professionals in the laboratory.</p>	
	<p>Client Feedback Mechanism: Client feedback plays a vital role in ensuring client satisfaction. to improve the service level of administrative departments, iso 9001:2008 standards recommend that there must be a feedback mechanism in each department for having unbiased feedback from stakeholders. Careful analysis of feedback will help departments to improve their efficiency and develop their departmental policies and workflow based on that feedback.</p>		
	<p>Recruitment and Performance Appraisal Policies: There should be fair and effective recruitment procedure to ensure that staff appointed to posts has appropriate qualification and skills to meet the organizations current and future needs... This is a complex and technical area which requires a long term concerted and consistent effort to modernize the policies as per the changing needs.</p>		
	<p>Procurement Policies: The mission of the Purchasing Office is to procure the highest possible quality of goods and services for the organization at the lowest possible cost. To accomplish this mission, certain guidelines and procedures need to be established.</p>		
	<p>Formulation of Quality Policy: Quality policy is a guiding principle. It shows the overall intentions and directions of the organization. It is the responsibility of the top management to sketch a comprehensive quality policy. The Consultant will provide</p>		

	<p>guidelines and sample quality policies to the top management for the establishment of the quality policy.</p>		
	<p>Establishment of Quality Objectives and Plans: The quality objectives will drive strategic improvements throughout the organization, significantly elevating the importance of the quality management system. ISO 9001:2008 standards recommend that quality objectives must be established using the SMART principle.</p>		
	<p>SMART stands for: S-Specific – objectives should specify what they want to achieve; M Measurable – you should be able to measure whether you are meeting the objectives or not; A-Achievable - are the objectives you set, achievable and attainable? ; R-Realistic – can you realistically achieve the objectives with the resources you have? ; T-Time bound – When do you want to achieve the set objectives?</p>		
	<p>Development of Organizational Charts: These organizational charts must clearly indicate the departmentalization, chain of command, distribution of authority and span of control. An organizational chart must show how departments, divisions, and various levels of an organization interact with each other.</p>		

	<p>Phase-1: Sensitization and Awareness Development: In this phase, a number of awareness sessions were conducted for all the staff (academic and non-academic) of the institute to sensitize them towards system implementation.</p> <p>A Steering Committee (SC) was officially notified with the aim to oversee the implementation process, keep make it on track all the time, give technical inputs for implementation, resolve implementation issues, review the implementation progress and to analyze the effectiveness of the implementation ... For system implementation an operational level task force (TF) was established; it also had representation from all the departments. The TF has undergone a comprehensive capacity building program of QMS implementation, which included basic and advanced level training on QMS implementation. The purpose of this capacity building program was to fully equip the TF and to mentally prepare them for its implementation.</p> <p>4.2. Phase-2: Organizational Streamlining: After many consultative sessions, the vision, mission and quality policy statements were developed during this phase. (361 -362) 1463</p> <p>Keeping in view the vision statement, the functions of each department were reviewed and organograms were developed by the TF. After approval of organograms, roles and responsibilities (job descriptions) of the each employee were developed and communicated. (363 – 365)</p> <p>JDs were developed after careful analysis of the important facts about a job, such as the individual tasks involved, the methods used to complete the tasks, the purpose and responsibilities of the job,</p>		
--	---	---	--

	<p>the relationship of the job to other jobs, qualifications consistent with the training requirement. (365 – 369)</p> <p>Duplication of tasks was clearly seen during development of Job Descriptions (JD); for clarification of roles and elimination of duplication, such cases were sent to the SC which then decided which task was allocated to which employee. Along with the clarification of the roles and responsibilities, another purpose of JDs development was to provide a sound base for employee accountability and performance management. (369 – 373) 1463</p> <p>After development of JDs, the TF, in the light of the functions of a department, identified processes and their sequences, and accordingly developed process maps for the development of Standard Operating Procedures (SOP); these were developed for the effectiveness of operations, control and continual improvement. Procedures and policies already developed were reviewed and brought in line with the functions of the departments. (374 – 378)</p> <p>For effective monitoring of the procedures, Standard Analytical Procedures (SAP) were also developed which also includes the internal quality assurance auditing procedures. (378 – 379) 1464</p> <p>In view of the large number of administrative staff /non-teaching staff of the institute, a Professional Development Center (PDC) was established with the aim to conduct training need assessments on a continuous basis and to provide concomitant training. The PDC is now fully functional. (361 – 384) 1464</p> <p>A high level committee was formed to obtain feedback from the clients; the committee developed</p>		
--	---	---	--

	<p>a client feedback form, which has been sent to all the stakeholders and also uploaded on the institute's website. The received responses are analyzed carefully, and approved modifications are then incorporated in the institutional policies on an annual basis.</p> <p>A comprehensive HRM system has been introduced, and competency criteria have been developed for each post. According to the appraisal policy, performance evaluations are conducted annually on 360 degree performance based method; this has resulted in the induction of more qualified, skilled and experienced personnel.</p> <p>To procure the highest possible quality goods and services, and to make the procurement process transparent and effective, procurement policy manual and SOPs have been developed by consultant experts, and approved by the top management. (385 – 395)</p> <p>Phase-3 Implementation of Academic Improvement Initiatives:</p> <p>Academic departments have adopted the IRS system proposed by the firm, wherein fortnightly meetings are held at the faculty level, supervised by respective HODs, to enhance their research productivity; these sessions have had a tremendous impact in producing quality research papers.</p> <p>A curriculum revision wing has been established to periodically review the curriculum, in view of latest developments and feedback from industry, alumni and students; SOPs for the smooth functioning of the wing have also been developed in conjunction with the institute's Quality Enhancement Cell.</p> <p>For students, courses on core skills development have been introduced in departments; also, forms for student feedback have been developed and it has been made mandatory for students to give their feedback at the beginning and end of each</p>		
--	---	---	--

	<p>semester. A Career Development Center (CDC) has been established as an interface between alumni and the institute, which has strengthened the ties between academia (institute) and industry. Through the CDC the institute has been able to get real time feedback from the industry on different issues faced by them; the research and development department of the institute has worked on these issues and developed feasible, practical and cost-effective solutions, which have proved to be beneficial to industry.</p>		
--	---	--	--

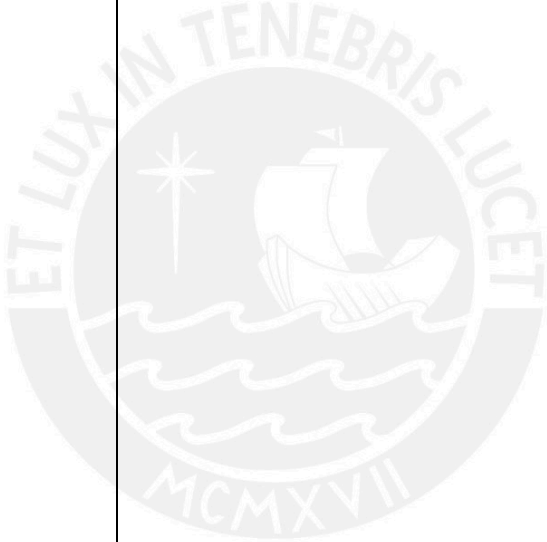
- Los resultados de la implementación y los logros del SGC ISO 9001.

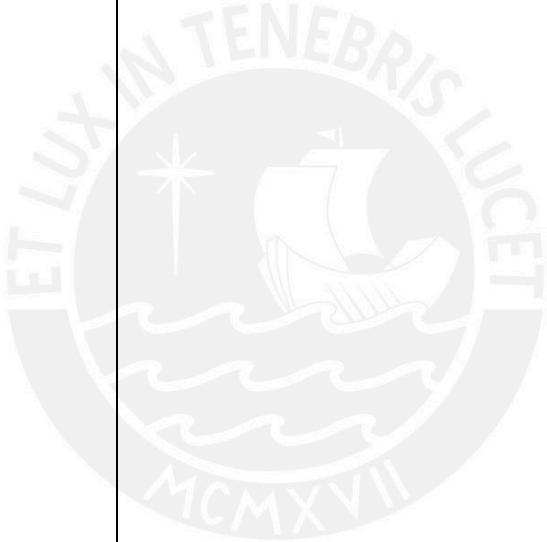
Sub categoría	Artículo 1	Artículo 2	Artículo
<p>Resultados de la implementación de la iso (procesos)</p>	<p>Desarrollo de sistemas operativos Development of SOPs provided roadmaps to visibly transparent operations of the institute; transparency is an important aspect of good governance, and transparent decision making is critical for the private sector to make sound decisions and investments. Accountability and the rule of law require openness and easy access to information so higher levels of administration, external reviewers, and the general public can verify performance and compliance to law. The institute has achieved all these through the developed SOPs.</p>	<p>Only three cases showed coercive pressure, as ISO was required by a funding project and the directors had a negative attitude, in some respects, to this quality practice. Their interviews suggested that they believed this practice to be bureaucratic. Another director noted, “in order to qualify for funding projects, we were obligated to participate in this process”. He further commented that his perception regarding his laboratory’s role is different than that of the market; this remark we interpreted to reflect coercive pressure (on the funds for the laboratory).</p> <p>In cases where normative pressure was identified, directors emphasised the benefits of ISO standards in everyday operations. Moreover, they pointed out</p>	<p>Improved market credibility” (B5). For instance, some interviewees claimed that the certification label augments the credibility of vocational institutions, although admitting that is not sufficient per se. Other interviewees revealed that the standard promotes closer links with companies (especially the ones with certification):</p> <p>[...] the industry is more receptive [to certified schools] because they are the first to know the value of the certification. I think that at this level, the language is more accessible and common. (345-351), (394)</p>

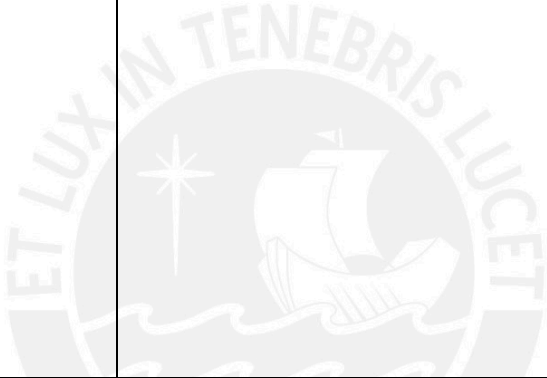
		<p>that ISO practices served as a guide to their personnel's operations and perceived that this practice is beneficial not only as a "fundraising technique", but also for academic research processes.</p>	<p>Another interviewee stated that a certified school instills a higher degree of confidence to students and their parents by transmitting "an image of an institution of quality", thereby contributing to dispel the negative connotation of underperforming students often associated with vocational education.</p>
		<p>The above findings do not suggest clear mimetic pressure, although in one case a combination of normative and mimetic pressure was underlined. Some directors pointed out that "they always had a positive attitude about this application and the funding project helped them to accomplish this goal". Some pointed out that the cost (for ISO application and implementation) is high; however, this was not a reason for declining adoption. A few others mentioned that this QMS was a collaborative choice, which reflects normative pressure among the professionals in the laboratory.</p> <p>Furthermore, normative pressure was associated with networks. In this study, we interpreted pressure as normative when the laboratories and academic support services participated in network practices. In some ISO 9001 cases, laboratories were in the process of adopting the 17025 and vice versa in order to be more competitive and comprehensive regarding their laboratory's quality.</p>	<p>"Promotion of competitiveness" (B6) was also perceived as an external benefit, although with weaker supporting evidence. Vocational education in Portugal was for many years an exclusive market of private schools, but recently public schools have been extending their offers into this area. Confronted with this, some existing vocational schools may have been using the standard as a competitive weapon, as is suggested by one interviewee: "the ISO [9001:2000] makes sense. We are a private school that competes directly with public schools and public schools have students by nature. We have to fight for them". This point was also emphasized by another interviewee: "I have no doubt that between a certified organisation and a non-certified one there is higher valuation for the former", subsequently adding that "vocational schools really need to be concerned with this aspect because they are in the market and if one [...] has projects of quality, naturally, will have here more advantages".</p>
		<p>Most cases, 13 out of 22, involved normative and coercive pressures. Of all 22 interviews, only one</p>	

		<p>pointed out that this system was not used, as services provided by the laboratory were not connected anymore with market needs. However, the director pointed out that the laboratory's staff followed ISO requirements and they have adopted the style of this system. Even if their ISO application is declined, quality practice and quality culture in this laboratory are still being employed.</p>	<p>These results support earlier research (van den Berghe, 1997; Bevans-Gonzales and Nair, 2004; Singh and Sareen, 2006) that the standard contributes to strengthen the school's relationship with external stakeholders. However, this study also went further to uncover a key obstacle preventing vocational schools to fully realise these external benefits. For example, several interviewees noted that the public in general has still little awareness of the standard and it is only those "who are more involved and more in contact with the school" that perceive its real meaning and value. One interviewee suggested that this is "a cultural issue which [...] eventually will bring its fruits", especially in the long term. Indeed, this may well be a concern, but this may also suggest that educational institutions need to be more proactive in showing the benefits of quality concepts and the certification to the surrounding educational community. Despite this obstacle, many interviewees expressed the belief that in the future the choice will be made as to schools have or not have ISO 9001:2000 certification.</p>
<p>La evaluación de los logros del SGC</p>	<p>Control de la organización The developed organizational charts provided support to the management of the institute for planning, budgeting and resource allocation. It also defined the leadership as well as responsibilities, dependencies and relationships throughout the institute. It facilitated the structures of teams with clear responsibilities, titles and lines of authority. It really helped in organizing, categorizing and delegating tasks to achieve specific goals.</p>	<p>This university published the research income budget on its webpage which directly related to its research capacity. Comments made by directors [in Ua laboratories] connected adoption of ISO standards with the university's mission and quality. More specifically, one of them stated, "our university's mission is the triptych: education, research, and distribution of services and knowledge (spin off) to industry; thus ISO is parallel to our university's mission".</p>	<p>"Increased bureaucracy"</p> <p>received the highest number of citations, suggesting that it is perceived as a key drawback. In this regard, one interviewee stated that after implementing the standard the processes became "ultra-bureaucratic", explaining further that:</p> <p>[...] in order to fill in a form I need another form and then I will need another [...]</p>

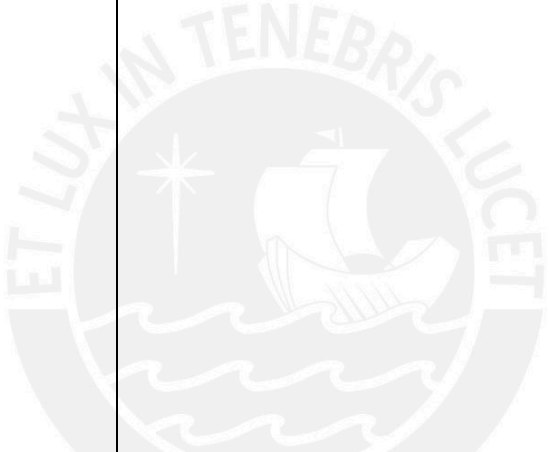
		<p>Another pointed out: “ISO represents an inductive method in order to define quality in a university as a whole; in other words, if a university has various quality units it means that the university is perceived as high quality”. Another commented: “motivation starts from the rectorate’s encouragement for laboratories’ competitive advantage”. Universidad Ub, Uc:</p>	<p>processes have a high administrative burden requiring close monitoring [...] very, very, very bureaucratic.</p>
		<p>The rectorate’s motivation and encouragement definitely played an important role in many participants’ persistence in adoption of ISO not only in the Ua but in other universities too (Ub and Uc). This mediation could be perceived as another “inside coercive pressure” and is related to university leadership practices.</p>	<p>The reason for this added paperwork is due to the ISO 9001:2000 requirement of gathering evidence about the QMS. This finding corroborates that of similar research (van den Berghe, 1997; Moreland and Clark, 1998; Bevans-Gonzales and Nair, 2004), which reported that bureaucracy is a frequently cited criticism by educational institutions. However, unlike previous studies, this research found that bureaucracy can also play a positive role in educational institutions.</p>
		<p>Professional networks are an important source of normative pressures. Professional networks and associations provide norms that constrain the behaviour of their members. DiMaggio and Powell (1983, p. 152) stated that professional networks “create a pool of almost interchangeable individuals who occupy similar positions across a range of organizations and possess a similarity of orientation and disposition that may override variations in tradition and control that might shape organizational behaviour”.</p>	<p>- First, it can act as a defence mechanism and a safeguard of positions against third parties. As one interviewee put it, “we need some bureaucracy in order to safeguard us. The excess of informality sometimes causes us problems”.</p> <p>- Second, it can promote reflection on practices intended to simplify processes. Elaborating on this point, an interviewee said that: [...] a positive aspect [of bureaucracy] is to reflect about the practices and start thinking whether there is a smarter way to solve that problem [...] at least in our organisation that has already happened, a given subject was approached, discussed and then we simplified processes.</p>

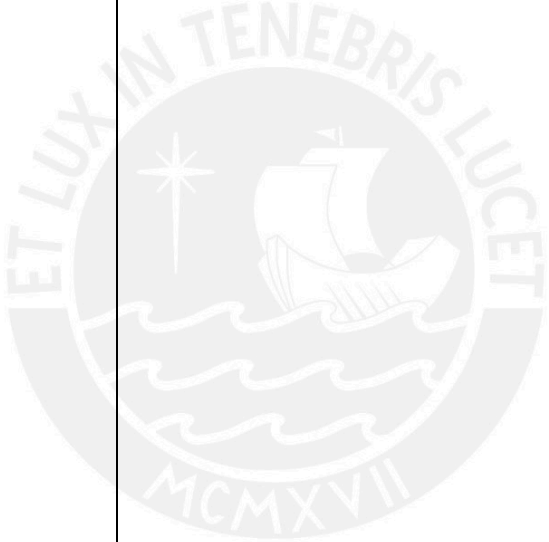
			<p>-Third, it can contribute to improve the level of organisation. In this sense, one interviewee observed that “bureaucracy is a necessary evil because it forces us to be more organised”. Overall, these comments suggest a less negative tone towards bureaucracy than earlier research, which in turn may encourage further adoption of the standard in the educational sector.</p> <p>The construct “difficulties with interpreting and adapting the standard (D2)”.</p> <p>- The interview data showed that the constructs issues with interpreting the standard and difficulties with adapting the standard to education of the a priori model had substantial overlaps and, therefore, were merged into this new construct. Many interviewees made criticisms about the nature of the standard’s language, characterising it, for instance, as “too technical”, “little perceptible to the vast majority of people” or “too specific”. Indeed, teaching and support staff are often unfamiliar with the managerial language of the standard. Linked to this, other interviewees raised doubts during the initial stages of the implementation process about the adaptation of the standard to education. In the words of one interviewee: “the standard is mainly directed to economic activities, which made it difficult to see where the school fitted in all this”. To overcome these issues, the schools under study resorted to intensive training courses and to hiring consultants.</p>
--	--	---	---

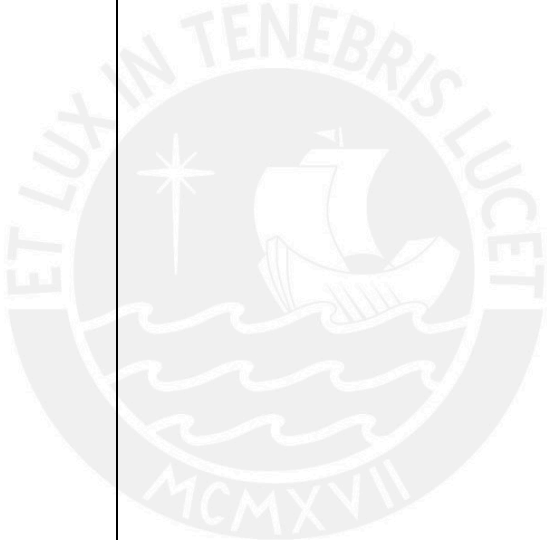
			<p>The construct “time consuming and demanding process” (D3).</p> <p>Interviewees expressed concerns that the implementation process of ISO 9001:2000 was long (at least one year) and time-consuming and it resulted in added workload. The following quote from an interviewee is illustrative: [...] it was a long, time consuming, but innovative process [...] it started [...] with an intensive training course of 360 hours [...] the process is very complex [...] which had an impact in the workload of everybody.</p> <p>While these two latter constructs are generally consistent with that of earlier reports (van den Berghe, 1997; Moreland and Clark, 1998; Bevans-Gonzales and Nair, 2004), the development of ISO 9000 interpretation guides with introductory concepts and practical explanations on how to implement each of the requirements would seem to provide a useful contribution towards mitigating these disadvantages. Hence, this research reinforces the plea for international and national quality bodies to make more consistent efforts in producing, divulging and maintaining ISO 9000 interpretation guides that address the needs of educational institutions.</p>
--	--	---	---

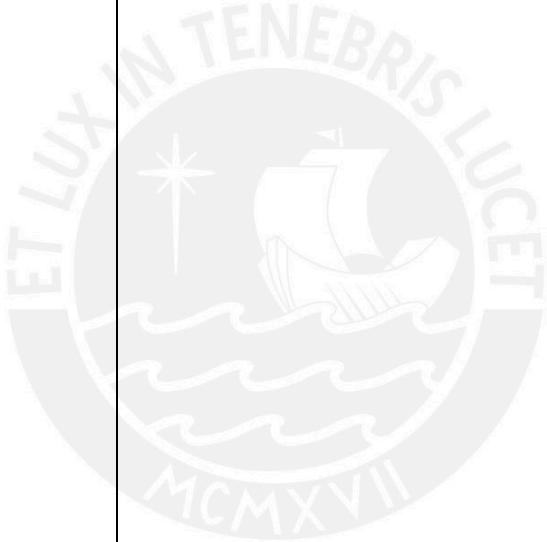
			<p>Finally, it should be noted that two disadvantages were excluded from the final model. The construct “high certification and maintenance costs” was removed for two reasons. First, the certification process of the schools under study, albeit costly, was fully financed by the European Social Fund (ESF). Second, the maintenance costs were considered by interviewees as insignificant or as a necessary investment. This finding is in contrast with that reported by van den Berghe (1997), which reflects perhaps an increasing view that ISO 9001:2000 is a worthwhile investment for educational institutions. Another construct removed from the final model was “problems in the adaptation of human resources”, which received no citations. There may be two explanations for this. One refers to the sample used in this study, which focused on directors or quality directors of vocational schools. The other relates to the fact that the schools of this investigation are of small size, which eases the process of change.</p>
<p>Resultados de la aplicación de ISO</p>	<p>Mejora laboral Job descriptions were used to explain the roles and responsibilities, necessary skills, trainings and qualification needed by a potential employee. The development of JDs resulted in the elimination of task duplication and also helped in interviewing candidates. JDs were also utilized to orient new employees about the job and to track their performance.</p>	<p>The quality assurance law (Law 3374/2005) by the end of 2006 was not in effect. On the positive side, if institutions engage in quality assurance voluntarily, the effectiveness tended to be much more noticeable than when complying with government-initiated policies (Brennan and Shah, 2000).</p> <p>this empirical study indicated that neo-institutional pressures do matter in the adoption of ISO standards within Greek universities: the competitive environment gave rise for coercive and normative isomorphism in laboratories and normative and mimetic isomorphism in academic support services, while the institutional isomorphism in departments worked against adoption of ISO (or any other quality</p>	<p>Success factors:</p> <p>When compared with the benefits and disadvantages, interviewees were less conversational and made more pauses and, hence, the lower overall score of citations. This may be because this category required more reflection and recollection about past experiences. There are four constructs under this category in the final model, three of which stem from the a priori model and the other is a modified construct of the a priori model.</p> <p>The most cited success factor across case studies was, somewhat unexpectedly, the construct “quality team” (S1).</p> <ul style="list-style-type: none"> - A few interviewees even stressed

		<p>assurance) standards.</p> <p>Yet departments without direct market dependence are the more numerous in higher education institutions, so that an explanation of their adoption or non-adoption of quality management is highly relevant for an understanding of how universities react to pressures for change.</p>	<p>that this was “the most important aspect” in the ISO 9001:2000 implementation. This is because the quality team apart from being usually responsible for setting up the QMS, it also plays a crucial role in promoting a quality culture throughout the organisation and in “disseminating information about the quality objectives”. Basically, it is the quality team that does all the hard work. It is puzzling to note, however, that previous research almost entirely overlooked this factor, an exception being Bevans-Gonzales and Nair (2004) who provided an initial indication of this factor. the reason for this may be that the research herein was the first to explicitly include in its design the identification of the success factors. In addition, interviewees made fruitful comments regarding the key attributes of such team, including “cohesion”, “participation”, “initiative”, “determination” and “include the right people”. If the team successfully blends this panoply of ingredients, it could become, as one interviewee pointed out, “a contagious source of inspiration, capable of involving the remaining members”. Hence, this research further supports the initial proposal of Bevans-Gonzales and Nair (2004), while it also puts forward desirable attributes for the quality team that could be the basis of future investigation.</p>
--	--	--	--

			<p>The construct “management commitment and support” (S2) Was the next most cited success factor. This result is perhaps a direct reflex of the fact that ISO 9001:2000 assigns various responsibilities to top management, one of which is accountability for the QMS. One interviewee clarified that: [...] it is essential for management to be committed to quality issues. If the quality director does not receive the full support of management it cannot accomplish the change needed.</p> <hr/> <p>This support should not only be logistical but also motivational. Not surprisingly, this factor was already identified by several reports (van den Berghe, 1997; Bevans-Gonzales and Nair, 2004; Thonhauser and Passmore, 2006) and is sometimes singled out as the most important success factor. The findings of the current study did not support, however, this latter aspect. For example, one interviewee even stated that “the influence of management was not significant; what really counted was the team”.</p>
--	--	---	---

			<p>- construct “communication with and involvement of all members” (S3).</p> <p>This is a modified version of the construct “involvement of all members” of the a priori model so that it could take into account the new meanings found in the interview data. As in the implementation of any quality management framework, the ISO 9001:2000 requires the involvement of all stakeholders for its success. On this point, one interviewee stated that “the most important is the involvement of actors so that there are increasingly more people to find ways towards improvement”. However, this may be far from straightforward. Often, the introduction of changes in educational organisations is marked by extensive resistance from teachers and support staff. To decrease such resistance, it seems sensible that involvement should not be mandatory, but rather conquered. It is in this respect that the quality team plays a critical role in communicating and getting buy-in from all members. As noted by one interviewee, “everyone needs to talk and give their opinion, because otherwise people don’t feel motivated, because then it is only on paper”. Other interviewee added that “what we do is in each meeting, in each opportunity we pass the message on and try to gain supporters”. van den Berghe (1997) and Bevans-Gonzales and Nair (2004) have originally suggested the involvement of all members as a success factor. However, it emerged from this study that communication with all members is an equally important factor. This is a subtle addition, but an important one as interviewees indicated. (491 –509), (397 – 398)</p>
--	--	---	--

			<p>The construct “previous level of organisation” (S4)</p> <p>Was also mentioned as a success factor.</p> <p>The reasoning behind this factor is that if a school has, before embarking on the certification trail, well-defined and structured processes in place, it can help bring the implementation of ISO 9001:2000 into success. This was confirmed, for instance, by one interviewee who said that: [...] the fact that we were already an organised school, did not complicate much the implementation of the ISO 9001 requirements [...] to us, and in this process in concrete, it was extremely important. In a similar vein, a different interviewee observed that “one school that is very disorganised has many difficulties in obtaining the certification”. This finding is in accordance with that of van den Berghe (1997). However, given that it scored the lowest number of citations, this factor is perceived as less important than the previous ones. (511 – 522), (398)</p> <p>The findings contribute to the limited existing body of knowledge by providing rich and meaningful insights into the consequences of adopting ISO 9001:2000, and into the key ingredients required for its successful implementation, in vocational institutions and, more broadly, in education. (527 – 530), (398)</p>
--	--	---	---

			<p>School management boards and teachers wishing to obtain the ISO 9001 certification can use the results of this study to plan and monitor the implementation process. For instance, the proposed model can serve as a basis against which to compare the outcomes of a given implementation and, thus, take the necessary action to ensure a fruitful implementation of this standard. (530 – 535), (398)</p> <p>This empirical study has several limitations that should be kept in mind when interpreting its findings. The research design considered only vocational education institutions. Furthermore, the sample of case studies, although representative of Portuguese vocational education institutions, is confined to one country. Finally, only directors or quality directors were interviewed. As a result of these limitations, the scope for generalisation of findings is rather limited. Despite this, the proposed model could be readily adapted in future studies to other levels of education, different countries and to include other stakeholders, such as teachers, staff, students and their parents, companies and local government. Another avenue for further research consists in developing a survey instrument to statistically test the completeness and validity of the proposed model. (536 – 546), (399)</p>
--	--	---	--