



SIGNOS-Investigación en Sistemas de  
Gestión  
ISSN: 2145-1389  
[revistasignos@usantotomas.edu.co](mailto:revistasignos@usantotomas.edu.co)  
Universidad Santo Tomás  
Colombia

Olmos Trujillo, Alba Lucía  
Modelos de calidad y gestión en educación superior, un análisis comparativo  
SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión, vol. 4, núm. 2, 2012, pp. 83-96  
Universidad Santo Tomás  
Bogotá D.C., Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560458743006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

# Modelos de calidad y gestión en educación superior, un análisis comparativo\*

Quality and management models in higher education,  
a comparative analysis

Alba Lucía Olmos Trujillo\*\*

Convenio Universidad Santo Tomás e ICONTEC

Recibido: 7 de marzo de 2011

Revisado: 31 de agosto de 2012

Aceptado: 12 de septiembre de 2012

## RESUMEN

Esta investigación contrasta dos modelos de gestión de la calidad: el de acreditación institucional, para instituciones de educación superior en Colombia, y el internacional ISO 9001, mediante el modelo de evaluación contexto, input, proceso, producto (CIPP), propuesto por Stufflebeam. Se buscan las características que debe tener la evaluación de la calidad de las instituciones de educación superior, con el fin de garantizar el cumplimiento de los propósitos que estas pretenden lograr y así contribuir a la mejora continua en la gestión de la calidad de la educación superior.

Como metodología de trabajo se consolida información sobre la evaluación y la acreditación en la educación superior en Colombia y la aplicación de los sistemas de gestión de la calidad en instituciones de educación superior, para obtener datos de fuentes secundarias que permitan evaluar las categorías y variables en relación con el modelo CIPP.

Se genera una matriz de correlación producto del análisis de los requisitos y factores revisados desde la perspectiva de cada variable del modelo CIPP y se comparan los aspectos convergentes, complementarios y divergentes. Este proceso evidencia algunas de las características que debe tener la evaluación de la

\* Artículo de investigación.

\*\* Correspondencia: Alba Lucía Olmos Trujillo. Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA. Arquitecta, Máster en Ingeniería de la Formación. Correo electrónico: albaluciaolmos@gmail.com

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Calidad y Gestión Integral, dirigido por: Mg. Ximena Pedraza Nájar.

calidad en las instituciones de educación superior en Colombia.

**Palabras clave:** acreditación institucional, calidad en educación superior, CIPP, evaluación en la educación, instituciones de educación superior, ISO 9001.

## ABSTRACT

This research contrasts two models of quality management: the institutional model of accreditation for institutions of higher education in Colombia and the ISO 9001 international model, using the Context, Input, Process, Product (CIPP) assessment model proposed by Stufflebeam. It pursues the search for characteristics that should have the quality assessment of institutions of higher education in order to ensure compliance of the purposes they pursue and thus contribute to the continuous improvement in the quality management of higher education.

As a working methodology it consolidates information on the assessment and accreditation with regard to higher education in Colombia and the implementation of quality management systems in institutions of higher education, to obtain data from secondary sources to evaluate the categories and variables in relation to the CIPP model.

It generates a correlation matrix product of the analysis of the requirements and factors reviewed from the perspective of each CIPP variable model and weighing the convergent, divergent and complementary aspects. This process highlighted some of the characteristics that should have the quality assessment in institutions of higher education in Colombia.

**Keywords:** institutional accreditation, quality in higher education, CIPP, assessment in education, institutions of higher education, ISO 9001

## I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enfoca en los modelos de calidad y gestión en educación superior, para realizar un análisis comparativo entre el modelo de acreditación institucional del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) de Colombia y el modelo ISO 9001 “Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos”, aplicado en instituciones de educación superior (IES); para dicha comparación se utiliza el modelo contexto, input, proceso y producto (CIPP) de Stufflebeam<sup>1</sup>, modelo que establece relaciones en procesos de evaluación.

El trabajo se enmarca en el pensamiento de Stiglitz<sup>2</sup>, en relación con los obstáculos que presenta la globalización, la equidad intergeneracional y la sostenibilidad, con respecto a las condiciones de calidad y los procesos autoevaluativos que abordan las universidades como instituciones responsables de una u otra forma del fortalecimiento cultural de la sociedad.

El interés de este proyecto es suministrar elementos que contribuyan a disminuir la brecha en la calidad tanto académica como organizacional, al posibilitar herramientas de gestión que respondan a las preocupaciones por “la igualdad y la justicia de los que vivimos hoy, pero también por las próximas generaciones”<sup>3</sup>. De igual forma, se considera el pensamiento de Stufflebeam en relación con su consideración de “no demostrar sino perfeccionar” como el propósito más importante de la evaluación.

1 STUFFLEBEAM, Daniel L. y SHINKFIELD, Anthony J. Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica. Buenos Aires: Paidós, 1987. p. 175. ISBN 8475094457.

2 STIGLITZ, Joseph E. Los felices 90. La semilla de la destrucción. Bogotá, 2003, p. 38.

3 Ibíd., p. 459.

## II. METODOLOGÍA

Esta investigación está enmarcada en el modo dos de producción de conocimiento propuesto por Gibbons<sup>4</sup>, en razón a que se realiza trabajo interdisciplinario y en equipo durante el proceso investigativo y se discierne con el tutor y con profesionales conocedores del tema que están alrededor de la autora. Por otra parte, se aborda la perspectiva histórico-hermenéutica de la investigación con el estudio de la sistematización colectiva de experiencias, documentadas por diferentes autores. Como características principales del proceso investigativo están la conceptualización, la reconstrucción y la interpretación de los procesos adelantados por las IES.

Este método cumple una función epistemológica importante, ya que posibilita la interpretación conceptual de los datos empíricos encontrados con los criterios, categorías y variables del modelo CIPP, que considera las evaluaciones de contexto para la designación de las metas, de entrada para dar forma a las propuestas, del proceso como guía de su realización y del producto para la toma de decisiones.

En torno a las estrategias de investigación se consideran, a saber:

- Definición de una matriz categorial para la consulta de información
- Estudio, análisis documental y caracterización de los modelos CNA institucional, ISO 9001, CIPP
- Planteamientos del modelo CNA institucional
- Planteamientos del modelo ISO 9001
- Situación de coexistencia de los dos modelos CNA institucional – ISO 9001
- La investigación evaluativa del modelo CIPP
- Elementos de correlación
- Matriz de correlación
- Resultados

La investigación se gestiona conforme se muestra en la tabla 1, a través de la metodología del ciclo planear, hacer, verificar y actuar (PHVA).

4 GIBBONS, Michael. La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas. Barcelona, 1997. pp. 11-91.

Tabla 1. Trayecto de la investigación

Trayecto de la investigación		
Fase	Actividades	
P	Definición metodológica	
	Definición de matriz categorial	
H	Recolección y organización de información	Caracterización modelo CIPP
		Caracterización modelo CNA
		Caracterización modelo ISO 9001
		Elementos de correlación
		Matriz de correlación
	Sistematización	
	Interpretación	
V	Verificación	
A	Ajustes para mejora	

Fuente: La autora.

## Fase de planeación de la investigación

En esta fase se plantean las preguntas: ¿qué se va a investigar?, ¿para qué se va a investigar?, ¿dónde se va a investigar?, ¿quién va a investigar?, ¿cuándo se va a investigar?, ¿cómo se va a investigar?

El presente estudio parte del uso de instrumentos metodológicos teóricos relacionados con la evaluación en forma sincrónica, de manera tal que se aborde el estado actual de la calidad en las IES; desde el enfoque teórico se procede a efectuar la revisión de literatura sobre el estado de la evaluación y acreditación en la educación superior y de la aplicación del sistema de gestión de la calidad en las IES.

Para este enfoque se consultan bases de datos, como e-book, ebrary y ProQuest, que suministran información sobre investigaciones relacionadas con evaluación y acreditación en la educación superior y los sistemas de gestión de la calidad (SGC) en las IES; de igual forma, revistas y publicaciones relacionadas. Otras fuentes de información las constituyen las normas legales, así como las guías vigentes para acreditación de programas en Colombia e implementación del SGC. Cabe destacar la información obtenida por las diferentes páginas web relacionadas con procesos de certificación y acreditación en el ámbito nacional e internacional.

## Fase del hacer, aplicación o ejecución de la investigación

El proceso de investigación se desarrolla a través de las siguientes actividades:

Recolección, organización, sistematización y análisis de la información inicialmente con un estudio documental exploratorio a través de una matriz categorial, conducente a levantar un breve estado del arte sobre el manejo de los modelos aplicados en IES, en relación con el modelo de gestión ISO 9001 y el modelo CNA institucional frente a los componentes del modelo CIPP.

## Fase de verificación de la investigación

De acuerdo con el cronograma, se realizarán verificaciones que permitan realizar ajustes en cada una de las fases.

## Fases de ajustes de la investigación

Realizadas las verificaciones, se realizan ajustes o acciones de mejora a la aplicación metodológica definida según las necesidades.

## III. RESULTADOS

Tabla 2. Matriz de correlación

Modelos de calidad y gestión en educación superior		
Modelo CNA	Modelo ISO 9001	
	Contexto	Entrada
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institución</li> <li>• Misión institucional</li> <li>• Visión institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Políticas:</b> institucionales y de calidad</li> <li>• <b>Objetivos:</b> institucionales y de calidad</li> </ul>
	Proceso	Producto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque por procesos</li> <li>• Criterios - principios</li> <li>• Factores o áreas de desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEI</li> <li>• Manual de calidad</li> <li>• Documento de acreditación</li> <li>• Acreditación - certificación</li> </ul>

Fuente: La autora.

Se relacionaron los requisitos de la norma ISO 9001:2008 con los factores y características del modelo del CNA para establecer una correlación, llegando a los siguientes resultados a partir del análisis de los aspectos convergentes, complementarios y divergentes, respectivamente:

- Contexto

Si se considera que el propósito de la evaluación de contexto desde el modelo CIPP es definir el contexto institucional, identificar y valorar las necesidades de la población, identificar las oportunidades de satisfacerlas, diagnosticar los problemas que subyacen en las necesidades y juzgar si los objetivos propuestos son los suficientemente coherentes con las necesidades valoradas, entonces el punto de partida para los modelos es siempre una decisión estratégica de la organización. Esto se evidencia a partir de la misión y visión institucionales en coherencia con el proyecto institucional, y para que se cumplan a cabalidad deben analizarse en su contexto teniendo en cuenta el entorno, los cambios y riesgos asociados con él, los objetivos, productos y necesidades conforme a su tamaño y estructura, así como las políticas para el desarrollo de las comunidades académicas.

La adopción de un enfoque basado en procesos es promovida por ISO 9001 como una herramienta que genera ventajas por el control continuo que proporciona entre los procesos de forma individual así como sobre la interacción entre ellos. Este aspecto, si bien no es convergente entre los dos modelos, sí permite una complementariedad a la hora del control y seguimiento en la implementación y gestión de ambos modelos, máxime cuando en el CNA se habla de procesos académicos, interdisciplinariedad, flexibilidad, evaluación del currículo e investigación, consideraciones que para su gestión llevan implícito el concepto de proceso, más aún cuando este pide desde ISO 9001 que se

tengan en cuenta las interacciones entre ellos, es decir, que se analice la acción recíproca entre dos o más actividades de procesos distintos que de una u otra manera se relacionan. Este aspecto sirve ampliamente en CNA cuando se habla de interdisciplinariedad.

- Input (entrada)

En el modelo ISO 9001 se instauran los principios de liderazgo, enfoque al cliente, participación del personal, enfoque por procesos y de sistemas para la gestión, mejora continua, importancia de la toma de decisiones basada en hechos y mantenimiento de relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores. También, se establecen las normas bajo las que debe funcionar la organización, aspecto complementario con lo planteado en el modelo CNA institucional donde se implantan criterios de universalidad, integridad, equidad, idoneidad, responsabilidad, coherencia, transparencia, pertinencia, eficacia y eficiencia, que permiten tener los referentes desde dónde emitir juicio de desempeño y actuación. Así se evidencia complementariedad en los dos modelos en relación con la necesidad de establecer en ambos, de una parte, principios que orienten el accionar de la organización y, de otra, criterios o juicios de valor que sirvan como elementos base para la evaluación de la capacidad del sistema, las estrategias de implementación y la planificación de procedimientos, para llevar a cabo tanto la acreditación como la certificación de las IES.

Dentro del enfoque de la evaluación sistémica, la entidad debe realizar la evaluación de entrada y a partir de allí elaborar la planeación, para lo cual en el modelo ISO 9001 se la orienta a planificar, desde los objetivos de la calidad que ha alineado con su direccionamiento estratégico, el sistema de gestión de la calidad. Lo anterior, con el cumplimiento de unos requisitos generales en donde establece unos “debe” como derrotero para que la organización oriente su sistema de

gestión; aquí el modelo genera complementariedad con el CNA institucional, en tanto que este último no dice a partir de qué planificar, solo se le plantea a la entidad qué considere al abordar cada característica en su correspondiente factor, al plantear para la IES unos “puede” que alimenten el proceso de planificación, lo que retribuya la planeación institucional.

En relación con la identificación y valoración de los métodos aplicables a la designación de recursos a partir de las consideraciones de CIPP, el modelo sugiere partir de una revisión de la práctica de la entidad con respecto a la satisfacción de sus necesidades específicas; CIPP pide que sean designados los recursos como medio para proporcionar tales necesidades. Así entonces, se evidencia cómo ISO establece explícitamente que la organización determine y proporcione los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, aumentando así la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Es importante resaltar aquí que el modelo no va más allá de la eficacia, es decir, que en este sentido no hace explícita ninguna necesidad de optimización de los recursos, la que como complemento sí aborda el modelo CNA. Ello en consideración a que establece no solo la eficacia sino la eficiencia en él, entendido de que esta última relaciona resultado con recursos utilizados, si bien es importante destacar la complementariedad al encontrar que ISO 9001 pide que se determinen y proporcionen todo tipo de recursos, y CNA considera en sus factores nueve y diez, respectivamente, recursos de apoyo académico y planta física y recursos financieros.

Es de destacar aquí la metodología utilizada en la investigación a partir de lo que aparentemente es una divergencia, pues un modelo considera solo la eficacia y el otro va más allá incluyendo la eficiencia desde la perspectiva de la correlación. Al implementarlos

conjuntamente gana el sistema educativo, pues se optimizan los recursos y, más aun, trasciende la búsqueda de la efectividad en función de posibilitar un mayor impacto.

- Proceso

El propósito fundamental en la evaluación de proceso desde el modelo CIPP es la comprobación continua de la realización de un plan. Los objetivos buscan, de una parte, proporcionar información sobre hasta qué punto las actividades se desarrollan tal como se planificaron y la forma como se ejecutan los recursos y, de otra, efectuar la valoración periódica del desempeño y compromiso del personal conforme a funciones asignadas de acuerdo con el plan.

Desde esa óptica, en el modelo ISO 9001 se tiene como principio un “enfoque basado en procesos” para que la organización gestione de manera eficaz, teniendo que determinar y desarrollar actividades que se interrelacionan. En el modelo CNA institucional la evaluación de entrada supone el examen integral de la organización entera, que comprende: misión, proyecto institucional, comunidad académica, procesos académicos, bienestar institucional, pertinencia e impacto social, procesos de autoevaluación y autorregulación, organización, administración y gestión, planta física y recursos de apoyo académico y financieros.

Misión y proyecto institucional deben garantizar la coherencia entre las acciones y las metas y determinar el modo como los diferentes elementos se interrelacionan en el conjunto de la IES. Entonces, desde esta perspectiva se evidencia convergencia en los dos modelos al plantear en uno (ISO 9001) seguimiento y medición y en el otro (CNA) una autoevaluación permanente. Sin embargo, también hay complementariedad desde el seguimiento y medición planteados en ISO 9001, lo que garantiza control permanente para ejercer sobre los procesos individuales dentro de un sistema de enfoque

por procesos, así como sobre su interacción, garantía que no se da con la autoevaluación pues no siempre se realiza, máxime cuando la acreditación se produce a largo plazo, no inferior a cuatro años. Es decir que aquí un modelo genera una cultura de autoevaluación, seguimiento y control que el otro no contempla, por lo menos en el corto plazo. Aun cuando la adopción de uno y otro modelo es voluntaria y temporal, en ISO 9001 la temporalidad depende de un seguimiento no solo interno, sino de un ente externo; en el CNA la temporalidad está sujeta a la autoevaluación, pero no requiere seguimiento de un ente externo o de tercera parte para su continuidad.

Para determinar cómo realizar las actividades se encuentra complementariedad en razón a que desde ISO se establecen unas obligaciones para la organización, evidenciadas en unos “debe” que son parámetros mínimos para documentar a partir de los cuales ella o un ente externo pueden hacer seguimiento al desempeño del sistema como un todo. El modelo CNA institucional aporta elementos que, como los establece el documento de lineamientos de acreditación, “pueden” abordarse en el momento de hacer seguimiento a una característica o factor. En este sentido, el modelo ISO 9001 establece unos procesos documentados obligatorios, donde la organización “debe” determinar cómo realiza los procesos y la forma en que interactúan; en tanto que en el modelo CNA institucional se da libertad para que la institución, de acuerdo con su naturaleza, establezca la manera de demostrar el cumplimiento de los factores y características, se establecen unos “puede” para que la entidad considere como alternativas y así evidenciar el cumplimiento de la correspondiente característica asociada a cada factor.

- Producto

Valorar, interpretar y juzgar los logros de un sistema es el propósito del modelo CIPP en la evaluación de

producto; el objetivo es averiguar hasta qué punto el sistema satisface las necesidades de un cliente, valorar cuáles han sido los efectos deseados o no deseados, así como los resultados positivos y negativos de la implementación del mismo. Como producto, aquí se debe tender a evaluar la satisfacción de las necesidades del cliente en función de comparar lo que se logró con los objetivos inicialmente planteados.

Para el modelo ISO 9001, el producto implica un sistema de gestión de la calidad que demuestre la capacidad de la organización para proporcionar productos o servicios que satisfagan al cliente, así como los legales y reglamentarios que le apliquen. La certificación, en este sistema, debe verse como una consecuencia de su correcta implementación y no como el fin último; su diseño e implementación en una organización están influenciados por diferentes necesidades, objetivos particulares, los productos que proporciona, los procesos que emplea y el tamaño y estructura de la organización.

Este modelo propone, además, identificar las necesidades y expectativas del cliente a las cuales se da respuesta planteando una política de calidad, que se despliega a través de los objetivos de calidad enmarcados en el direccionamiento estratégico de la institución. Durante el proceso de implementación y gestión continua de este modelo se debe asegurar el seguimiento, medición, análisis y mejora como garantía de que la institución alcance y mantenga los objetivos de calidad propuestos; esto se evidencia a través de procesos rigurosos de auditoría, tanto interna como de tercera parte.

Por su parte, el modelo CNA institucional pretende hacer visibles las competencias y características de la IES ante las necesidades y demandas de los diferentes sectores sociales y económicos del país; es así como este modelo busca servir como instrumento para que el Estado haga público que las instituciones acreditadas

reconocen las necesidades de la sociedad y realizan sus propósitos y objetivos en respuesta a dichas necesidades con altos niveles de calidad. Por ende, el proyecto institucional debe determinar el plan de trabajo que la institución se da a sí misma para el mediano y largo plazo; en este sentido, este proyecto puede expresarse en un plan de desarrollo institucional que contenga las metas y objetivos que han de cumplirse para la realización de la misión institucional y de los fines formativos que se derivan de ella.

El modelo CNA institucional determina que la IES mantenga un sistema de autoevaluación institucional que le permita desarrollar procesos participativos y permanentes de planeación y autorregulación, que orienten su renovación, sus objetivos, planes y proyectos y los de cada una de sus dependencias, para garantizar la coherencia con su misión y proyecto institucional.

Ahora bien, la tendencia respecto a la evaluación de producto se encuentra como en las anteriores, es decir, converge en términos de la necesidad de autoevaluarse; la forma como lo plantea cada modelo fundamentalmente se diferencia en los tiempos que maneja cada uno en razón a la forma de operación de los dos modelos: para el modelo ISO 9001 se requiere establecer una periodicidad en la que se realice el seguimiento y la medición de resultados, que en cualquier caso no debe exceder al año, pues este es el plazo máximo en que el ente certificador hace seguimiento y para ese momento la organización internamente ya debe haber adelantado las actividades relacionadas con la evaluación de producto e implementado las acciones a que hubiere dado lugar esta; y así ocurre cada año, pues este modelo contempla un seguimiento de sostenimiento de certificación anual y recertificación cada tres años. En tanto, el modelo CNA institucional otorga acreditaciones por períodos de entre cuatro y once años, en los que la verificación de las acciones

planteadas se comprueba en el siguiente proceso de reacreditación, pero no tiene visitas de seguimiento, razón que le da libertad a la IES para adelantar o no su proceso de autoevaluación.

La armonización de los dos modelos fortalece la cultura de la calidad en las IES, desde la perspectiva de generar autocontrol para abordar permanentemente la autoevaluación, el seguimiento y el control, pues se evidencia que la cultura de organización desfallece en el sostenimiento de los sistemas so pena de la pérdida de las certificaciones. Ahora bien, en procesos de acreditación no hay casuísticas para emitir juicios a este respecto, pero aquí queda un manto de duda por el manejo del tiempo en términos de otorgamientos de acreditación por períodos tan prolongados. Estos argumentos fortalecen la implementación de los dos modelos de forma armonizada.

## IV. DISCUSIÓN

Al considerar que el problema planteado es la coexistencia acrítica de los dos modelos en las IES, ya sea por el reconocimiento social o por convicción, uno de acreditación y uno de gestión, y tampoco había un análisis que estableciera la correspondencia o diferencia entre ellos, se hizo el análisis teórico y comparativo del modelo de acreditación en IES, se utilizó como medio de comparación el modelo de evaluación CIPP, evaluándolos en cuanto a sus elementos, luego en cuanto a sus relaciones y fines en torno a los elementos CIPP de Stufflebeam, y se establecieron las resultantes. Este ejercicio condujo a la construcción de la matriz, el análisis y la síntesis de resultados en términos de convergencias, complementariedades y divergencias entre los dos modelos, desde la perspectiva de su coexistencia como forma efectiva de gestión en procura de educación superior con eficacia, eficiencia y efectividad.

Es así como, a partir del significante y el significado que expresan los elementos convergentes y divergentes encontrados durante el proceso de análisis comparativo, se establecen algunas características que debe tener la evaluación de la calidad en las IES en Colombia, con el fin de garantizar el cumplimiento del propósito y objetivos que estas declaran tener. La evaluación debe ser:

- Sistemática. Contemplar la institución y sus partes como un todo que se interrelaciona.
- Permanente y continua. Que se realice durante la ejecución del proceso y no a posteriori; que permita adelantar acciones correctivas y preventivas.
- Participativa. Que involucre a la comunidad educativa y sus grupos de interés, en búsqueda de la cultura del autocontrol, la autogestión y la autorregulación.
- Integral. Que contemple todas las dimensiones de la organización.
- Flexible. Que esté abierta al mejoramiento continuo.
- Reflexiva. Que permita la toma de decisiones efectivas en pro de la calidad.
- Transparente. Con resultados basados en la objetividad, de cara a las partes interesadas.
- Comparativa. Que permita evaluar frente a los demás competidores.
- Meta-evaluativa. Que evalúe la evaluación.
- Fidedigna. Que sea un fiel reflejo del estado actual del y de lo evaluado.

## V. CONCLUSIONES

Comparando los modelos de gestión de la calidad y el de acreditación de IES de Colombia a la luz del de evaluación CIPP, se concluye que es posible la implementación armonizada de los mismos, más allá de su análisis individual; la correlación establece un parámetro para la comparación.

La comparación en búsqueda de la armonización entre los modelos se desarrolla desde sus convergencias y complementariedades manifiestas en la matriz de correlación a partir de la variables contexto, input, proceso y producto, en las que más allá de relacionar los requisitos y los factores con sus características correspondientes, se buscó la esencia misma de cada variable.

La IES que quiera implementar armonadamente los dos modelos encontrará en la matriz de correlación y en los resultados de esta investigación elementos para abordar un enfoque sistémico para la evaluación de la calidad en la educación superior.

Las divergencias y convergencias encontradas en cada modelo, cuando se analizaron en conjunto en pro de la armonización ISO 9001 – CNA, generaron oportunidades de mejora susceptibles de comprobación mediante una implementación piloto basada en los planteamientos aquí formulados; evidencia de ello la constituyen aspectos como:

- La adopción de un enfoque basado en procesos en el modelo ISO 9001 es una herramienta que generaría ventajas por el control continuo que proporciona entre los procesos de forma individual así como sobre su interacción. Este aspecto, si bien no es convergente entre los dos modelos, permite una complementariedad a la hora del control y seguimiento en la implementación y gestión de ambos

modelos, máxime cuando en el CNA se habla de procesos académicos, interdisciplinariedad, flexibilidad, evaluación del currículo e investigación, consideraciones que para su gestión llevan implícito el concepto de proceso.

- La necesidad identificada en ambos modelos de establecer, de una parte, principios entendidos como valores que orientan el accionar de la organización y, de otra, el establecimiento de criterios como juicios de valor que sirvan ambos como elementos base para la evaluación y valoración de la capacidad del sistema, las estrategias de implementación y la planificación de procedimientos para llevar a cabo tanto la acreditación como la certificación de las IES.
- ISO 9001 orienta a la entidad, desde los objetivos de la calidad alineados con el direccionamiento estratégico, a planificar el sistema de gestión de la calidad con el cumplimiento de unos requisitos generales, para que alinee su sistema de gestión. Aquí el modelo genera complementariedad con el CNA institucional, en tanto que este último no dice a partir de qué planifique, solo se le plantea a la entidad qué puede considerar al abordar cada característica en su correspondiente factor al plantear unos “puede” que alimentan el proceso de planificación y retroalimente la planeación institucional.
- ISO 9001 establece explícitamente la provisión de recursos que la organización debe determinar y proporcionar para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, aumentando así la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Es importante resaltar que el modelo no va más allá de la eficacia, es decir, que en este sentido no hace explícita ninguna necesidad de

optimización de los recursos que implica eficiencia, la que como complemento sí aborda el modelo CNA.

- ISO 9001 plantea seguimiento y medición que se evalúa mediante auditorías realizadas a intervalos planificados que no exceden períodos de un año, en razón a que se requieren seguimientos externos cada año y en el CNA se plantea una autoevaluación permanente; sin embargo, no existe una periodicidad planteada máxime cuando los seguimientos externos exceden el año. Hay complementariedad, también, desde el seguimiento y medición planteado en ISO 9001 que garantiza control permanente sobre los procesos individuales dentro de un sistema de enfoque por procesos, así como sobre su interacción, garantía que no se da con la autoevaluación.
- El establecimiento en ISO 9001 de “debe” como imperativos que no le marcan a la institución cómo hacerlos, se complementa con los “puede” planteados en el CNA, entendidos los primeros como qué hacer y los segundos como los que representan el cómo hacerlo.

Hay convergencia en términos de la necesidad de autoevaluarse; la forma como lo plantea cada modelo se diferencia en los tiempos que maneja, ello en razón a cómo se operan: para el modelo ISO 9001 se requiere una periodicidad en la que se realice el seguimiento y la medición de resultados, la cual no puede exceder el año, en tanto que en el CNA está asociado el seguimiento al tiempo para el que se extienda la acreditación, que está entre cuatro y once años, en los que la verificación de las acciones planteadas se comprueba en el siguiente proceso de reacreditación, pero no tiene visitas de seguimiento. Esto da libertad a la IES de adelantar o no su proceso de autoevaluación.

Complementarían el fortalecimiento de la cultura de la calidad en las IES, desde la perspectiva de generar disciplina de autocontrol:

- La implementación armonizada desde la perspectiva del reconocimiento social, ello en razón a que el modelo CNA institucional tiene reconocimiento de carácter nacional, en tanto que el modelo ISO 9001 tiene reconocimiento internacional.
- La integración de los modelos mejora la calidad de la educación, redundando en beneficio de la equidad intergeneracional y sostenibilidad desde la perspectiva del fortalecimiento de la cultura para las futuras generaciones.
- La armonización de los modelos permitiría, probablemente, optimizar recursos financieros y del talento humano, lo que incidiría en el mejoramiento del clima organizacional por la disminución de las cargas de trabajo y la duplicidad de actividades que conlleva la implementación acrítica.
- En las IES se evidencia la discrecionalidad institucional para aplicar los procesos de autoevaluación de manera permanente, lo que hace frágil la sostenibilidad de la acreditación recibida.
- De acuerdo con la exploración documental adelantada, a nivel cultural se cree que la implementación de un modelo como ISO 9001 aplica solo para productos tangibles y es compleja su interpretación para empresas de prestación de servicios, especialmente en el sector educativo, donde hay reticencia a mirar al estudiante como un cliente a quien se le presta el servicio y termina siendo el producto del servicio prestado. Por eso en algunas de las instituciones donde coexiste tanto el modelo ISO 9001 como el CNA institucional, el primero se emplea para el manejo de procesos de apoyo y en pocos casos se implementa para la totalidad de los procesos institucionales.
- Es fundamental reconocer el aporte estratégico que proporciona el modelo ISO 9001 en la correlación con el modelo CNA institucional desde la perspectiva CIPP, pues le dice a la IES qué hacer, si bien no cómo hacerlo. A partir de allí la institución establece su plan de acción, que es susceptible de complementarse a través de los “puede” establecidos en las características de cada factor en el modelo CNA institucional.
- La mejora continua solo se logra con el esfuerzo permanente de la institución desde todos sus niveles, pero el requisito sine qua non para el éxito de todo proceso de diseño, implementación y sostenibilidad de modelos es el compromiso de la dirección, entendida como las partes interesadas con capacidad de decisión técnica o financiera.

## VI. RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones se recomienda hacer especial énfasis en los métodos y estrategias para la integración de sistemas de gestión, pues la comprensión de estos permite dar una visión sistémica y estructurada sobre los modelos analizados.

Las IES que trabajen en la implementación armonizada de la certificación con ISO 9001 y la acreditación con el modelo del CNA podrían formar sus evaluadores de manera integral, de forma tal que comprendan el lenguaje tanto de ISO 9001 como del CNA; es decir que se formen pares y auditores integrales, pues así no solo se optimizan recursos financieros y humanos, sino que se fortalecen los procesos de auditoría y autoevaluación de la institución.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARROYO ORTEGA, José Édgar; ALCÁNTAR ENRÍQUEZ, Víctor Manuel y FLORES CONSEJO, José Othón. Desarrollo de la cultura de calidad y la certificación de procesos en la norma ISO9001:2000 en la Universidad Autónoma de Baja California. X Congreso Nacional de Investigación Educativa, 2008. 14 p.
- BAUSELA HERRERAS, Esperanza. Metodología de la investigación evaluativa: modelo CIPP. En: Revista Complutense de Educación. Vol. 14, No. 2. 2003. Barcelona. ISBN 9788475094458.384.
- COLOMBIA. CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Instituciones de educación superior acreditadas. [documento en línea html]. Bogotá, Colombia (s.f.). [consultado mayo, 2010]. Disponible en <http://www.cna.gov.co/1741/article-186354.html>
- COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Resumen de indicadores de educación superior. [documento en línea]. Bogotá, Colombia. (20 de febrero, 2011). [consultado 20 de junio, 2011]. Disponible en <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212350.html>
- COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (CNA). Lineamientos para la acreditación institucional. Bogotá, 2006. 72 p.
- Lineamientos para la acreditación de programas. Bogotá, 2006. 130 p.
- DEL RÍO BERMÚDEZ, Loreto. Cómo implantar y certificar un sistema de gestión de la calidad en la universidad. En: Revista de Investigación en Educación. No. 5 (2008); 11. p. ISSN 1697-5200.
- GARCÍA, Pablo S. y LAZZARI, Luisa L. La evaluación de la calidad en la universidad, 2000. 19 p.
- GIBBONS, Michael. La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas. Barcelona, 1997. 91 p.
- GÓMEZ CAMPO, Víctor Manuel. Cuatro temas críticos de la educación superior en Colombia. Estado, instituciones, pertinencia, equidad social. Colombia: Universidad Nacional de Colombia, ASCUN, 2000. 155 p.
- GONZÁLEZ RAMÍREZ, Teresa. Evaluación y gestión de la calidad educativa: un enfoque metodológico. Málaga: Ediciones Aljibe, 2000. 236 p. ISBN 9788495212832.
- HERNÁNDEZ RUIZ, Rubén. ¿Certificación ISO 9000 en educación? En: Colección Pedagógica Universitaria. No. 30 (1998); 228 p. ISSN 1405-4736.
- NIÑO, Libia Steila; PERAFÁN, Andrés E. y CARRILLO, Liberia. La evaluación: ¿instrumento de poder o acción cultural? Bogotá: Red Académica, 2000. 12 p.
- NTC-ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos. ICONTEC, 2008.
- RAVE ARIAS, Silvia Natalia; ARIAS MONTOYA, Leonel y PORTILLA, Liliana Margarita. La certificación de sistemas de gestión de la calidad en la Universidad Tecnológica de Pereira. En: Scientia et Technica. Vol. XIII, No. 034. Pereira, Colombia. (s.f.) p. 367- 372.

REVELO REVELO, José. Sistemas y organismos de evaluación y acreditación de la educación superior en Iberoamérica. Bogotá, 2002. 22 p.

ROA VARELO, Alberto. Hacia un modelo de aseguramiento de la calidad en la educación superior en Colombia: estándares básicos y acreditación de excelencia. 2003. 13 p.

ROYERO, Jaim. Contexto mundial sobre la evaluación en las instituciones de educación superior. En: OEI-Revista Iberoamericana de Educación. 14 p. ISSN 1681-5653. 2004.

STIGLITZ, Joseph E. Los felices 90: la semilla de la destrucción. Bogotá, 2003. 558 p.

STUFFLEBEAM, Daniel L. y SHINKFIELD, Anthony J. Evaluación sistemática: Guía teórica y práctica. Buenos Aires: Paidós, 1987. 381 p. ISBN 8475094457.

VÁZQUEZ MARTÍNEZ, Francisco Domingo et ál. La validez de la evaluación de los programas de educación superior: requisito para su internacionalización. En: Revista Iberoamericana de Educación. No. 44 (4-10 de noviembre, 2007); 130 p. ISSN 1681-5653.