

AUTOEVALUACIÓN DE AULA EN EDUCACIÓN SUPERIOR CON FINES DE ACREDITACIÓN

HIGH EDUCATION SELF-ASSESSMENT IN CLASS FOR ACCREDITATION PURPOSES

Luis Alexander Godoy Estrella
Relacionista Internacional, Politólogo
Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia,
Luis.godoy@unimilitar.edu.co

RESUMEN

La Autoevaluación institucional hacia la búsqueda de la excelencia y el aseguramiento de la calidad educativa. Que consiste en un proceso cíclico que lleva a cabo la institución o sus programas académicos, reúnen y analizan información sobre sí misma, la contrasta con sus propósitos declarados y el Modelo de Calidad, sobre la base de los criterios, características, e indicadores: definidos por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

Hoy existen modelos de gerencia administrativa novedosos y renovados, en el sector educativo con una tendencia a la optimización de los recursos y a la gestión para lograr mejor rentabilidad, sostenibilidad y crecimiento, máxime que estamos en un mundo globalizado y competitivo. Por lo cual vemos la necesidad de gestionar la actividad académica por medio de procesos.

La Gestión por procesos se manifiesta como el elemento constitutivo de un nuevo paradigma en la gestión empresarial, basado en la gestión participativa y la gestión del conocimiento. Este nuevo enfoque se presenta en diferentes modelos de excelencia en la gestión, sistemas de gestión de la calidad, metodologías de mejora.

La Acreditación tiene su fundamento en unos principios universales que crean su espíritu y naturaleza, ellos son: principio de autonomía: consiste en mandatos constitucionales y legales que se da libertad a la institución de aceptar o no el proceso de acreditación; principio de progresividad: reconoce que no existe la calidad ideal, la calidad varia en el tiempo, de acuerdo a diferentes factores y circunstancias, es apto de mejorar, se ajusta en un contexto de sostenibilidad y de incertidumbre; el principio de relatividad: reconoce que el universo de la educación

superior es heterogéneo, variado, disperso, respeta y acepta que la calidad hay que implantarla en un contexto amplio y flexible. Basados en estos mandatos, tomando en cuenta la filosofía institucional.

Palabras clave: autoevaluación, educación superior, acreditación, ingeniería.

ABSTRACT

The Institutional Self-Assessment to the pursuit of excellence and educational quality assurance. It is a cyclical process that performs the institution or its academic programs, gather and analyze information about itself, in contrast to their stated purposes and Quality Model, based on the criteria, characteristics, and indicators: defined by the National Accreditation Council (CNA).

Today there are models of new and fresh business management in the education sector with a tendency to the optimization of resources and management to achieve better profitability, sustainability and growth, especially since we are in a globalized and competitive world. Therefore we see the need to manage the academic activity through processes.

Management by processes manifested as the constitutive element of a new paradigm in business management, based on participatory management and knowledge management. This new approach is presented in different models of excellence in management, management systems of quality improvement methodologies.

Accreditation is based on universal principles that create the spirit and nature, they are: the principle of autonomy is constitutional and legal mandates given liberty to the institution to accept or reject the accreditation process progressive principle: it recognizes that there is no perfect quality, the quality varies over time, according to different factors and circumstances, is capable of improving, is set in a context of sustainability and uncertainty, the principle of relativity: recognizes that the world of education top is heterogeneous, diverse, dispersed, respects and accepts that the quality must implement it in a broad context and flexible. Based on these mandates, taking into account the institutional philosophy

Keywords: self-evaluation, higher education accreditation, engineering.

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Militar Nueva Granada, se propone definir la necesidad de gestionar la actividad académica por medio de procesos, se basa en ese concepto de gestión por procesos, basado en los requisitos de ISO 9001:2008, relacionado con las orientaciones dadas por el Consejo Nacional de Acreditación –CNA- para acreditación de programas e Instituciones de Educación Superior, obteniendo como resultado dos sistemas complementarios buscando un horizonte común: la alta calidad en la educación, lo cual permite proporcionar herramientas de mejora continua hacia una sostenibilidad y crecimiento de la organización. Dicho de otra forma, debe desarrollar los siguientes tipos de calidad: calidad de producto y/o servicio, calidad de proceso, calidad de gestión, calidad en atención al cliente. En la búsqueda de la educación superior de excelencia – para prestar servicio con calidad, soportado en una gestión por procesos, basado en la mejora continua para lograr la satisfacción de los clientes. Los lineamientos dados por el CNA, he propuesto un modelo de autoevaluación que al implementarlo, la institución queda habilitada para una eventual certificación, la cual conduciría también a la acreditación de alta calidad del programa de Ingeniería Industrial.

Al referenciar la autoevaluación Institucional, se remite a una revisión de los diversos procesos institucionales que permiten otorgar un servicio educativo de calidad; uno de ellos es la revisión del currículo, empezando por los contenidos de las asignaturas, horas teóricas y prácticas, escenarios de aprendizaje, mediaciones pedagógicas, procesos y parámetros de evaluación del aprendizaje, recursos de apoyo, infraestructura, bibliografías, etc.; y obliga al consenso entre docentes y alumnos para conocer el grado de satisfacción que tienen en cuanto a servicios estudiantiles, administrativos, instalaciones, recursos materiales, didácticos, así como de apoyos académicos. Queda abierta la posibilidad de complementarlo mediante la integración con otros sistemas de gestión como gestión ambiental, sistemas de gestión en salud ocupacional, entre otros.

1.1 CONTEXTO DE LA EMPRESA

Es una institución pública del orden nacional nace en el año 1962, en la Escuela Militar de Cadetes “José María Córdova” con programas de Ingeniería Civil, Economía y Derecho e inició su desarrollo en el año 1980, año en el que se le

otorga el carácter de Centro Universitario adscrito al Ministerio de Defensa. En el año 1982, a través del acto administrativo número 12975, se denomina Universidad Militar "Nueva Granada".

Actualmente, para su funcionamiento cuenta con tres sedes, ubicadas en la Calle 100, Sede Medicina y Campus Nueva Granada. Dentro de sus funciones sustantivas se encuentra la docencia, investigación, y extensión, así mismo se interesa por fomentar el diálogo de saberes, la construcción de comunidad académica, la autoevaluación permanente de los procesos institucionales. Dentro de sus objetivos está con el formar ciudadanos íntegros y socialmente responsables que promuevan la justicia, la equidad, el respeto por los valores humanos y contribuyan al progreso del sector Defensa y a la sociedad en general.

La Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) se creó en 1962, es una institución pública de educación superior, del orden nacional, con régimen orgánico especial, dedicada a la docencia y la investigación ubicada en Bogotá. Aunque es una institución pública cuenta con autonomía financiera por lo cual entra en la categoría de "oficial y autónoma", lo que la diferencia de las demás universidades públicas del país. La Universidad tiene 8 facultades, 23 pregrados entre presenciales y a distancia, 66 posgrados, 9 maestrías, 1 doctorado, 44 diplomados y 52 programas de investigaciones. En la actualidad la universidad cuenta con tres sedes. La sede principal está ubicada en Bogotá, en el cruce de la calle Cien con carrera Once, y la facultad de Medicina se encuentra junto al Hospital Militar Central en la transversal tercera con calle cuarenta y nueve igualmente en la ciudad de Bogotá. En 2005 la Universidad adquirió un lote de 75,5 hectáreas se convierta en el tercero más grande de Latinoamérica, contiguo a la Hacienda Rio grande; un nuevo campus universitario está en construcción en la periferia de la ciudad de Cajicá, se ajuste a sus políticas de expansión llegando a poblaciones más apartadas. Con el objetivo de aumentar la oferta de programas técnicos, tecnológicos, profesionales y posgrados en distintas áreas del saber.

La Universidad Militar Nueva Granada, de tiempo atrás, ha concedido especial importancia a la autoevaluación. Es una de las instituciones de educación superior del país en establecer todo un sistema orgánico de evaluación interna y en mantener una serie de organismos y de técnicas para adelantar sus propósitos. El 10 de Octubre del año 2005 el Ministerio de Educación Nacional (MEN) otorgó el Registro

Calificado al programa de Ingeniería Industrial por siete años, mediante la resolución 4493, considerando así que cumple con las condiciones mínimas de calidad de los Pares Académicos.

En el SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD al igual que toda la Universidad Militar Nueva Granada, el programa de Ingeniería Industrial mantendrá su Certificación y Recertificación de Calidad en las normas ISO 9001:2008 y NTC GP 1000:2004, obtenida de ICONTEC en febrero del 2007 y febrero 2010 respectivamente. El haber obtenido estas certificaciones en Febrero de 2007 y la Recertificación la hizo acreedora a pertenecer a la red mundial de calidad IQNET. Internacional Quality Net IQNET significa un reconocimiento y una Validación de calidad en varios países especialmente en lo que tiene que ver con reconocimiento de títulos académicos. Asimismo, la Universidad Militar Nueva Granada está comprometida, en uno de sus objetivos de calidad UMNG., en lograr la Acreditación de Alta Calidad de un programa académico cada dos años, la Acreditación Institucional antes del 2011 y a mantener la Acreditación de los programas que ya la han alcanzado. Conviene indicar aquí que el Programa de Ingeniería Industrial lideró todo el proceso de implementación y certificación del Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad. En ello participó el docente Co.Ingeniero Augusto Bahamón Dussán como Jefe del Proyecto y seis alumnas de último semestre como facilitadoras de calidad. La Certificación se logró en todos los treinta y nueve (39) procesos de la Universidad, siendo la primera universidad pública del país que recibe la Certificación de Calidad en todos sus procesos.

Con el fin de seguir un proceso formal de acreditación de alta calidad del Programa de Ingeniería Industrial, se requiere diseñar un modelo de autoevaluación adoptado de manera particular al programa mencionado y que especifique los factores, características, indicadores, criterios e instrumentos propios y coherentes con las políticas de la Universidad y las normas del organismo competente. El aseguramiento de la calidad en la educación superior en Colombia, por ser una política de Estado, se convierte en una exigencia de los beneficiarios del servicio educativo y de la sociedad; por lo tanto, se hace necesario garantizar la calidad en los servicios educativos.

La Universidad Militar Nueva Granada requiere un modelo de autoevaluación que se ajuste a los requerimientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), dados en

los lineamientos para la acreditación de alta calidad de programas académicos. El programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Militar Nueva Granada aunque obtuvo el registro calificado, es decir cumplió con las condiciones mínimas de calidad, no cuenta con la acreditación de alta calidad, establecida por el CNA.

1.1.1 Pilares y/o Fundamentos

La Universidad Militar Nueva Granada tiene tres fundamentos sagrados “CIENCIA, PATRIA y FAMILIA”. La ciencia partir de la obtención del conocimiento, razonamiento y experimentación, Patria como el crisol que funde en un mismo pasado, presente y porvenir y reconoce la familia como la célula de la sociedad y la base de la educación. Así mismo cuenta con los siguientes principios, como base en la prestación de sus servicios: Principios

- Autonomía Universitaria.
- Excelencia y calidad académica.
- Universalidad.
- Responsabilidad social.
- Democracia y participación.
- Sostenibilidad.
- Transparencia.
- Planeación.
- Autorregulación.
- Cooperación.
- Internacionalización.

1.1.2 Mercado

En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional, este el ente encargado de la vigilar el Sector Educativo, el cual se encuentra conformado por diferentes niveles tales como, educación preescolar, básica, media y de nivel superior.

La educación está reglamentada por la ley 115 de 1994 o ley general de educación. Así mismo, La Educación Superior está reglamentada por la Ley 30 de 1992.

En cuanto a la Educación Formal, se ofrece a través de dos sectores, el privado y el sector público, en cuanto al primero dentro de los principales exponentes se

encuentra Pontificia Universidad Javeriana, Universidad de los Andes, Universidad Pontificia Bolivariana, la Universidad de San Buenaventura, la Universidad Santo Tomás, la Universidad Jorge Tadeo Lozano, la Universidad Externado de Colombia, la Universidad del Rosario, la Universidad Minuto de Dios, la entre otras.

En la educación superior pública, las instituciones de mayor protagonismo son la Universidad Nacional, la Universidad de Antioquia, la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, la Universidad del Valle, la Universidad pedagógica y tecnológica, la Universidad Distrital, la Universidad Industrial de Santander, la Universidad Pedagógica Nacional, y por supuesto la Universidad Militar Nueva Granada.

1.1.3 Antecedentes legales

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, y consagra las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra. De igual manera, garantiza la autonomía universitaria, ordena al Estado fortalecer la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecer condiciones especiales para su desarrollo; y le asigna, así mismo, la obligación de facilitar mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior.

El Decreto 2904 de 1994 define la acreditación e indica quiénes forman parte del Sistema Nacional de Acreditación (SNA) y señala las etapas y los agentes del proceso de acreditación.

El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), mediante el Acuerdo 04 de 1995, expide el reglamento que determina las funciones e integración del mismo. Éste fue subrogado posteriormente por el acuerdo 01 de 2000, que complementó la reglamentación del CNA. Por último, el CESU fijó las políticas que deben seguirse en materia de acreditación mediante el acuerdo 06 de 1995. En esta norma se enuncian los fundamentos del proceso de acreditación, se enumeran las características de los procesos de autoevaluación y de acreditación, se precisa quiénes son los agentes de la acreditación y se detallan las etapas de ese proceso; así mismo, se reitera el papel del CNA dentro del Sistema.

El CNA, en un esfuerzo por facilitar las tareas de la autoevaluación, de la evaluación de pares y de la evaluación final, publicó, en agosto del año 2003, el documento guía básica del proceso: Lineamientos para la Acreditación de programas.

Por último la guía de procedimiento -CNA 03- hace algunas sugerencias para facilitar a las instituciones de educación superior el desarrollo de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación de los programas académicos de pregrado, que voluntariamente se acojan al proceso. Dado que éste es un acto voluntario y autónomo de cada una de las instituciones y programas, las recomendaciones presentadas en la guía, son de carácter indicativo. Constituyen, pues, una base flexible a partir de la cual se extraen los elementos para consultar las fuentes y elaborar instrumentos de evaluación, pertinentes, adecuados y efectivos.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 MATERIALES

A continuación se lista la normatividad asociada a este trabajo:

El Decreto 2904 de 1994 define la acreditación e indica quiénes forman parte del Sistema Nacional de Acreditación (SNA)

Acuerdo 04 de 1995 del El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) determina las funciones e integración del SNA.

Acuerdo 01 de 2000, que complementó la reglamentación del CNA.

Acuerdo 06 de 1995 donde el CESU fijó las políticas que deben seguirse en materia de acreditación.

Guía de procedimiento -CNA 03- hace algunas sugerencias para facilitar a las instituciones de educación superior el desarrollo de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación de los programas académicos de pregrado.

El CNA como organismo encargado de coordinar los procesos de acreditación de alta calidad para los programas de educación superior mediante los lineamientos generales para la acreditación y la guía para el proceso de autoevaluación de programas académicos.

Modelos de excelencia (modelo iberoamericano de excelencia en la gestión, premio colombiano a la calidad de la gestión).

ISO 9001:2008

Dos referentes institucionales claves: por una parte, el Proyecto Educativo Institucional (**PEI**) donde se plasman las principales políticas, principios y estrategias

que orientan el quehacer académico y administrativo de la entidad; por otro lado, el Proyecto Educativo del Programa (**PEP**) donde se establecen las particularidades del programa de Ingeniería Industrial.

2.2 MÉTODO

La metodología consiste en la definición de los referentes y las fases para la elaboración del modelo institucional de autoevaluación que será adoptado en el proceso de autoevaluación del **Programa de Ingeniería Industrial**. Se establecen como referentes generales que le dan contexto a la metodología propuesta los siguientes:

El CNA como organismo encargado de coordinar los procesos de acreditación de alta calidad para los programas de educación superior mediante los lineamientos generales para la acreditación y la guía para el proceso de autoevaluación de programas académicos.

Modelos de excelencia (modelo iberoamericano de excelencia en la gestión, premio colombiano a la calidad de la gestión).

ISO 9001:2008

Dos referentes institucionales claves: por una parte, el Proyecto Educativo Institucional (PEI) donde se plasman las principales políticas, principios y estrategias que orientan el quehacer académico y administrativo de la entidad; por otro lado, el Proyecto Educativo del Programa (PEP) donde se establecen las particularidades del programa de Ingeniería Industrial.

Se parte del modelo o Guía sugerido por el Consejo Nacional de Acreditación, que debe socializarse al interior del programa que se acreditará y servirá de base para su reformulación al interior de cada Programa académico a autoevaluar.

2.2.1 Adaptación del Modelo de Autoevaluación

Analizada la pertinencia de los indicadores, las variables y las características contenidas en el Modelo General de Autoevaluación, se hacen los ajustes necesarios, pero en todo caso dicha adaptación debe contemplar al menos lo siguiente:

- Verificación de la correspondencia entre las variables y los indicadores que permitieran una mejor autoevaluación.
- Definición de instrumentos adecuados a la naturaleza del Programa y de la Institución.

- Definición de los criterios de evaluación pertinentes.

2.2.2 Recolección de la Información

Se hace necesario reunir información suficiente, que permita emitir juicios sobre el estado del programa, acordes con su realidad. Los instrumentos utilizados son las encuestas, talleres y consultas aplicados a la comunidad académica, e información obtenida de documentos institucionales.

2.2.2.1 Encuestas

Con el fin de hacer participativo el proceso y obtener la opinión mayoritaria de los miembros del programa, se debe utilizar este instrumento en los siguientes cuatro grupos: estudiantes, profesores, personal administrativo y egresados. Se presentan los modelos de encuestas para ser aplicadas en cada uno de los grupos y en cada programa.

2.2.2.2 Información Documental

La información contenida en documentos institucionales que soporta el proceso de análisis desarrollado. Las dependencias a las cuales se les debe solicitar información para apoyar el proceso son: vicerrectoría académica, vicerrectoría de promoción y recursos humanos, dirección de investigación, sindicatura, biblioteca, oficina de admisiones, oficina de egresados, facultad de educación permanente y avanzada, oficina de atención al docente, y a las direcciones de los programas académicos, entre otras.

2.2.3 Análisis de la situación particular del Programa

Esta etapa se debe desarrollar a través de las reuniones periódicas de los responsables del proceso de Acreditación. Se deben revisar los documentos soportes, evaluar el programa en los formatos determinados para tal fin, discutir y analizar por parte de los miembros de cada grupo de trabajo las observaciones y la determinación del cumplimiento de las características, y las propuestas de mejoramiento de la calidad académica. Con las propuestas de mejoramiento sugeridas en estos espacios, se debe elaborar un plan de acción que a su vez éste debe formar parte del Plan de Desarrollo Institucional o Plan Estratégico. De otra parte se deben identificar las fortalezas del programa.

Antes de enviar el informe final al CNA, se debe hacer la socialización de los resultados de autoevaluación obtenidos, con la finalidad de enriquecer las

propuestas de autorregulación, trazar nuevos objetivos y proponer metas concertadas, que conlleven al mejoramiento continuo de la calidad del programa, mecanismo que se debe mantener de manera permanente.

2.2.4 Difusión y Autorregulación

La Comisión Institucional de Acreditación debe estar muy comprometida con el éxito en el desarrollo del proceso de acreditación y por lo tanto debe coordinar actividades posteriores al proceso de Autoevaluación, tales como:

- Retroalimentación de los resultados de autoevaluación dentro de la comunidad académica.
- Concertar y propender por la autorregulación, que consiste en la puesta en marcha de los correctivos necesarios para superar las debilidades identificadas con soluciones a corto, mediano y largo plazo, además de promover acciones de mejoramiento continuo al interior del programa y de la Institución en general.

2.2.1 Etapas preliminares

La conceptualización de los procesos de acreditación y de autoevaluación se puede socializar a través de talleres dirigidos a los estamentos que conforman la comunidad universitaria, con el fin de difundir el compromiso individual y de la Institución y de esta manera crear un clima de confianza y seguridad. De igual manera para mejorar la cobertura de la información, se debe diseñar y distribuir material promocional e informativo tales como plegables, pendones, retablos, artículos en el periódico institucional y se puede incluir información pertinente en la página Web en torno al proceso de autoevaluación.



Figura 1. Organización Institucional para el Proceso de Autoevaluación. Fuente CNA 2003

Con el fin de lograr una participación más comprometida de la comunidad académica, como lo sugiere el CNA se deben crear y formalizar, Comités de Acreditación donde se establecen sus funciones específicas, al interior de cada programa. Dichos comités deben estar integrados por estudiantes, egresados, docentes, el Director del Programa y el personal de apoyo que se requiera para asegurar el éxito del proceso. El director de certificación y Acreditación debe coordinar y supervisar permanentemente el avance del desarrollo del proceso de Autoevaluación del programa, a través de reuniones periódicas con las comisiones de cada programa.

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

De la autoevaluación en el programa de Ingeniería Industrial se obtuvieron los resultados que se mencionan a continuación.

3.1 ANALISIS COMPARATIVO ISO 9001:2008 Vs CNA

Con el fin de dar cumplimiento a lo propuesto en el objetivo específico del proyecto y que se refiere a “establecer un estudio comparativo general entre el sistema de acreditación de alta calidad del CNA y el sistema de gestión de calidad ISO

9001:2008”, se realiza una correspondencia general entre la norma ISO 9001 y los lineamientos del CNA. Los resultados comparativos de este ejercicio se pueden apreciar en la Tabla 1.

ISO 9001:2008	CNA
<p>Procesos de Autoevaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Identificación de procesos ◆ Diagnóstico ◆ Plan de acción ◆ Planificación de procesos ◆ Implementación ◆ Auditorías internas. 	<p>Procesos de Autoevaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Diagnóstico (Estudiantes, Docentes, Egresados, Administrativos, Empleadores) ◆ Planes de Mejoramiento ◆ Planes de Desarrollo ◆ Implementación
<p>Evaluación Externa</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Auditoría de Certificación 	<p>Evaluación Externa</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Pares Académicos ◆ CNA
<p>Parámetros para la Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Requisitos de la Norma Técnica ISO 9001 ◆ Guía 	<p>Parámetros para la Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Factores ◆ Características ◆ Aspectos a evaluar ◆ Indicadores ◆ Lineamientos y Guía
<p>Instrumentos y fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Lista de chequeo (Auditoría – Verificación) ◆ Comunidad Educativa 	<p>Instrumentos y fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Encuestas ◆ Entrevistas ◆ Información documental ◆ Talleres ◆ Lista de chequeo ◆ Comunidad Educativa ◆ Sector Empresarial y Productivo
<p>Gestión del proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Compromiso de la Dirección ◆ Comité de calidad ◆ Gestor de calidad ◆ Facilitadores de calidad 	<p>Gestión del proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Compromiso de la Dirección ◆ Comités de Autoevaluación ◆ Comités de Acreditación ◆ Dirección de Calidad
<p>Entidades Certificadoras</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ICONTEC ◆ Bureau Veritas ◆ SGS 	<p>Entidades Certificadoras</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ MEN ◆ CNA

Temporalidad y Carácter

- ◆ 3 años renovables
- ◆ Proceso Voluntario

Temporalidad y Carácter

- ◆ 3 a 10 años renovables
- ◆ Proceso Voluntario

Tabla 1. Correspondencia Aspectos Generales entre la Norma ISO 9001:2008 y los Requisitos del CNA.

Superando el alcance del objetivo anterior se realizó además un ejercicio comparativo más profundo, buscando las equivalencias de cada una de las características de los Lineamientos del CNA frente a los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2008. Este resultado se presenta en la Tabla 2.

ISO 9001:2008	CNA
4 Sistema de gestión de la calidad	Factor 1. Misión y proyecto Institucional.
4.1 Requisitos generales	Característica 1. Misión Institucional y sus indicadores. Característica 2. Proyecto Institucional y sus indicadores. Característica 4. Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa y sus indicadores.
4.2 Requisitos de la documentación	Característica 34. Sistemas de comunicación e información y sus indicadores.
4.2.1 Generalidades	Característica 1. Misión Institucional y sus aspectos que se deben evaluar Característica 2. Proyecto Institucional y sus aspectos que se deben evaluar Característica 3. Proyecto educativo del programa. Característica 4. Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa y sus aspectos que se deben evaluar.
4.2.2 Manual de la calidad	Característica 1. Misión Institucional y sus aspectos que se deben evaluar Característica 2. Proyecto Institucional y sus

	aspectos que se deben evaluar. Característica 3. Proyecto educativo del programa.
4.2.3 Control de los documentos	Característica 2. Proyecto Institucional y sus aspectos que se deben evaluar.
4.2.4 Control de los registros de la calidad	Característica 7. Permanencia y deserción estudiantil y sus indicadores.
5 Responsabilidad de la dirección	Factor 6. Organización, administración y gestión.
5.1 Compromiso de la dirección	
5.2 Enfoque al cliente	
5.3 Política de la calidad	
5.4 Planificación	
5.4.1 Objetivos de la calidad	
5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad	Característica 33. Organización, administración y gestión del programa
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación	Característica 35. Dirección del programa y sus indicadores.
5.5.1 Responsabilidad y autoridad	
5.5.2 Representante de la dirección	
5.5.3 Comunicación interna	Característica 34. Sistemas de comunicación e información sus aspectos que se deben evaluar.
5.6 Revisión por la dirección	
5.6.1 Generalidades	
5.6.2 Información para la revisión	Característica 36. Promoción del programa y sus indicadores.
5.6.3 Resultados de la revisión	

6 Gestión de los recursos	Factor 7. Recursos físicos y financieros.
6.1 Provisión de recursos	<p>Característica 40. Recursos físicos y sus indicadores.</p> <p>Característica 41. Presupuesto del programa y sus indicadores.</p> <p>Característica 42. Administración de recursos y sus indicadores.</p> <p>Característica 30: Recursos informáticos y de comunicación</p> <p>Característica 31: Recursos de apoyo docente.</p> <p>Característica 33. Organización, administración y gestión del programa</p> <p>Característica 29: Recursos bibliográficos.</p>
6.2 Recursos humanos	<p>Característica 10. Selección y vinculación de profesores y sus indicadores</p> <p>Característica 32. Políticas, programas y servicios de bienestar Universitario y sus indicadores.</p>
6.2.1 Generalidades	<p>Factor 5. Bienestar Institucional</p> <p>Característica 11. Estatuto profesoral y sus indicadores</p> <p>Característica 17. Remuneración por méritos y sus indicadores</p>
6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación	<p>Característica 11. Estatuto profesoral y sus indicadores</p> <p>Característica 12. Número, Dedicación y Nivel de Formación de los Profesores y sus indicadores</p> <p>Característica 13. Desarrollo profesoral y sus</p>

	<p>indicadores</p> <p>Característica 14. Interacción con las comunidades académicas y sus indicadores</p> <p>Característica 15. Estímulos a la docencia, investigación, extensión o proyección social y a la cooperación internacional y sus indicadores</p> <p>Característica 16. Producción de material docente y sus indicadores</p> <p>Característica 17. Remuneración por méritos y sus indicadores</p>
6.3 Infraestructura	<p>Característica 29: Recursos bibliográficos.</p> <p>Característica 30: Recursos informáticos y de comunicación</p> <p>Característica 31: Recursos de apoyo docente.</p>
6.4 Ambiente de trabajo	<p>Característica 32. Políticas, programas y servicios de bienestar</p>
7 Realización del producto	Factor 4. Procesos académicos.
7.1 Planificación de la realización del producto	<p>Característica 9. Reglamento estudiantil y sus indicadores</p>
7.2 Procesos relacionados con el cliente	<p>Factor 2: características asociadas a los estudiantes.</p> <p>Característica 5. Mecanismos de ingreso y sus indicadores.</p> <p>Característica 6. Número y calidad de los estudiantes admitidos y sus indicadores.</p> <p>Característica 27: Compromiso con la investigación</p>

	y sus indicadores
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto	<p>Característica 18. Integralidad del Currículo y sus indicadores</p> <p>Característica 19. Flexibilidad del Currículo y sus indicadores</p> <p>Característica 20. Interdisciplinariedad y sus indicadores.</p>
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto	<p>Característica 5. Mecanismos de ingreso y sus indicadores.</p> <p>Característica 6. Número y calidad de los estudiantes admitidos y sus indicadores.</p> <p>Característica 18. Integralidad del Currículo y sus indicadores</p> <p>Característica 19. Flexibilidad del Currículo y sus indicadores</p> <p>Característica 20. Interdisciplinariedad y sus indicadores.</p> <p>Característica 21: Relaciones nacionales e internacionales del programa y sus indicadores.</p> <p>Característica 22: Metodologías de enseñanza y aprendizaje y sus indicadores.</p>
7.2.3 Comunicación con el cliente	<p>Característica 5. Mecanismos de ingreso y sus indicadores.</p> <p>Característica 6. Número y calidad de los estudiantes admitidos y sus indicadores.</p>
7.3 Diseño y desarrollo	
7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo	<p>Característica 18. Integralidad del Currículo y sus indicadores</p> <p>Característica 19. Flexibilidad del Currículo y sus indicadores</p> <p>Característica 20. Interdisciplinariedad</p>

	<p>y sus indicadores.</p> <p>Característica 21: Relaciones nacionales e internacionales del programa y sus indicadores.</p> <p>Característica 22: Metodologías de enseñanza y aprendizaje y sus indicadores.</p>
7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	Característica 2. Proyecto Institucional y sus indicadores.
7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo	
7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo	Característica 26: Investigación formativa y sus indicadores
7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo	<p>Característica 26: Investigación formativa y sus indicadores</p> <p>Característica 28. Extensión o proyección social y sus indicadores.</p>
7.3.6 Validación del diseño y desarrollo	<p>Característica 23: Sistema de evaluación de estudiantes y sus indicadores.</p> <p>Característica 24: Trabajos de los estudiantes y sus indicadores</p> <p>Característica 28. Extensión o proyección social y sus indicadores.</p>
7.3.7 Control de cambios 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 de la prestación del servicio	<p>Característica 5. Mecanismos de ingreso y sus indicadores.</p> <p>Característica 8. Participación en actividades de formación integral y sus indicadores.</p>
7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio	
7.5.3 Identificación y trazabilidad	
7.5.4 Propiedad del cliente	
7.5.5 Preservación del producto	
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición	
8 Medida, análisis y mejora	Factor 8. Egresado e impacto sobre el medio.
8.1 Generalidades	Característica 25: Evaluación y autorregulación del programa

	y sus indicadores
8.2 Seguimiento y medición	Característica 25: Evaluación y autorregulación del programa y sus indicadores
8.2.1 Satisfacción del cliente	
8.2.2 Auditoria interna	Característica 25: Evaluación y autorregulación del programa y sus indicadores
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos	
8.2.4 Seguimiento y medición del producto	Característica 37. Influencia del programa en el medio y sus indicadores. Característica 38. Seguimiento de los egresados y sus indicadores. Característica 39. Impacto de los egresados en el medio social y Académico y sus indicadores.
8.3 Control del producto no conforme	Característica 7. Permanencia y deserción estudiantil y sus indicadores.
8.4 Análisis de datos	
8.5 Mejora	Característica 25: Evaluación y autorregulación del programa y sus indicadores
8.5.1 Mejora continua	Característica 25: Evaluación y autorregulación del programa y sus indicadores
8.5.2 Acción correctiva	Característica 25: Evaluación y autorregulación del programa y sus indicadores
8.5.3 Acción preventiva	Característica 25: Evaluación y autorregulación del programa

y sus indicadores

Tabla 2. Correspondencia entre las Normas ISO 9001:2008 y Requisitos del CNA Ítem por Ítem

3.2 MODELO DE AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Atendiendo al objetivo específico “definir un modelo de autoevaluación utilizando metodologías proporcionadas en los lineamientos en la ISO 19001, estableciendo los modelos de plan de auditoría, elaboración de listas de chequeo y modelo de informe de auditoría”, se presenta la estructura general del modelo, como se aprecia en la Figura 2 junto con su descripción. Cabe anotar que el eje central del modelo propuesto es el ciclo PHVA. La mejora continua es lo único constante y la autoevaluación, auditorías, se convierten en materia prima.

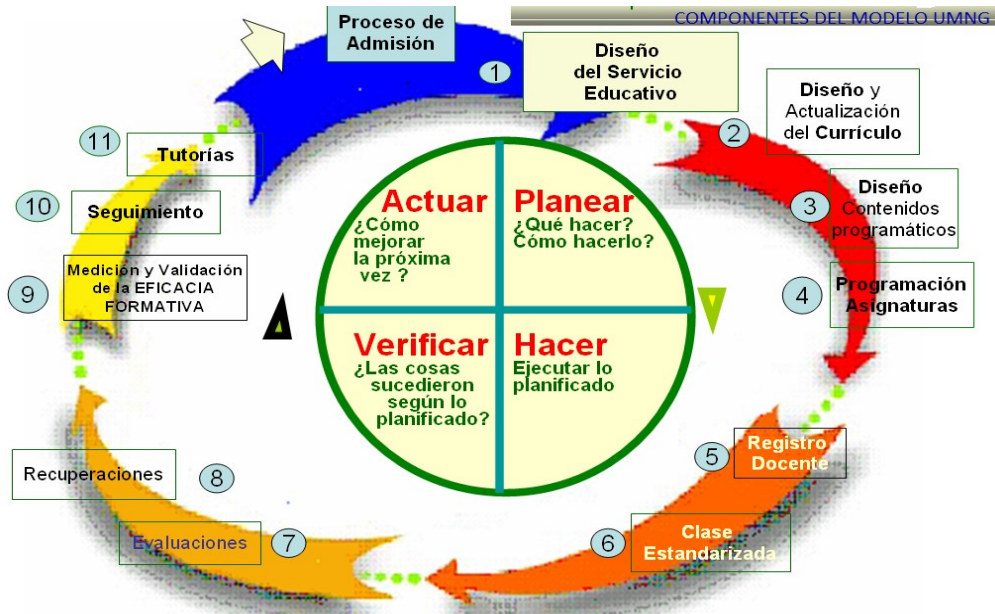


Figura 2. Camino hacia la búsqueda de la Excelencia Académica en la UMNG

El círculo de mejora continua se explica en la Figura 3.

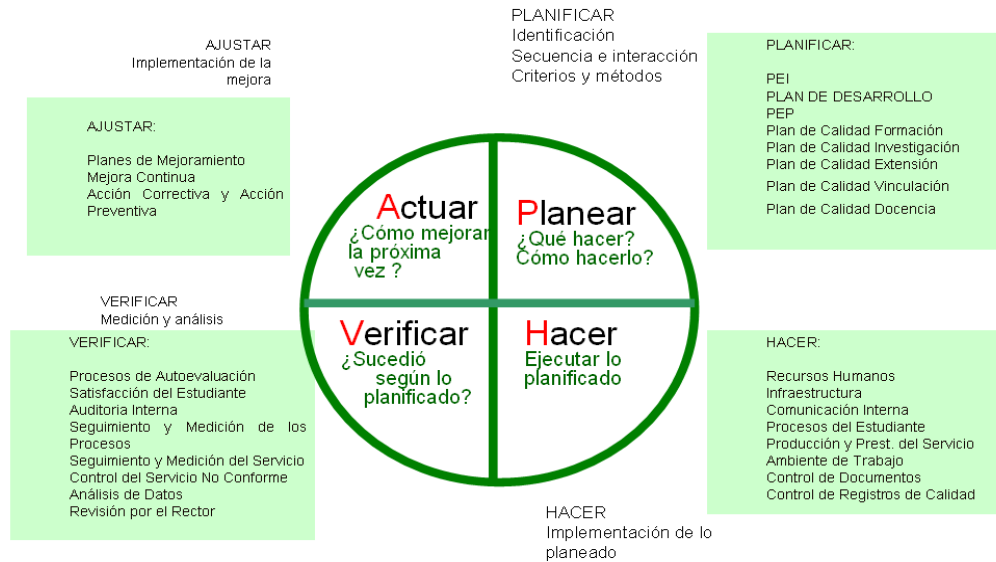


Figura 3. Círculo de la Mejora Continua para las Instituciones de Educación Superior (IES)

3.2.1 Estructura del modelo

El modelo de autoevaluación del Programa de Ingeniería Industrial se gesta desde un hexágono cuyos componentes se aprecian en la figura N°.4. Parte de un eje central constituido por la dirección de la institución apoyada por una misión y una visión estratégicas, el Proyecto Educativo Institucional (PEI), y la razón de ser del proceso de autoevaluación: medir y almacenar la información para poder tomar decisiones basadas en datos reales, la sistematización para la facilidad de acceso a la misma, el análisis de los datos para proyecciones e inferencias, una valoración y toma de decisiones que se materializan en unos perfiles y oportunidades de mejora.

Por otro lado se requiere de un modelo de gestión acorde con lo expuesto en los lineamientos del CNA, los requerimientos de ISO 9001:2008 y la filosofía propia institucional, Figura 4. Se resalta también el entorno, entendido como las relaciones interinstitucionales, convenios, competencia, la globalización e internacionalización de la economía, sirviendo como insumos siempre al PEI sumados lógicamente a los planes de mejora generados por la Autoevaluación.

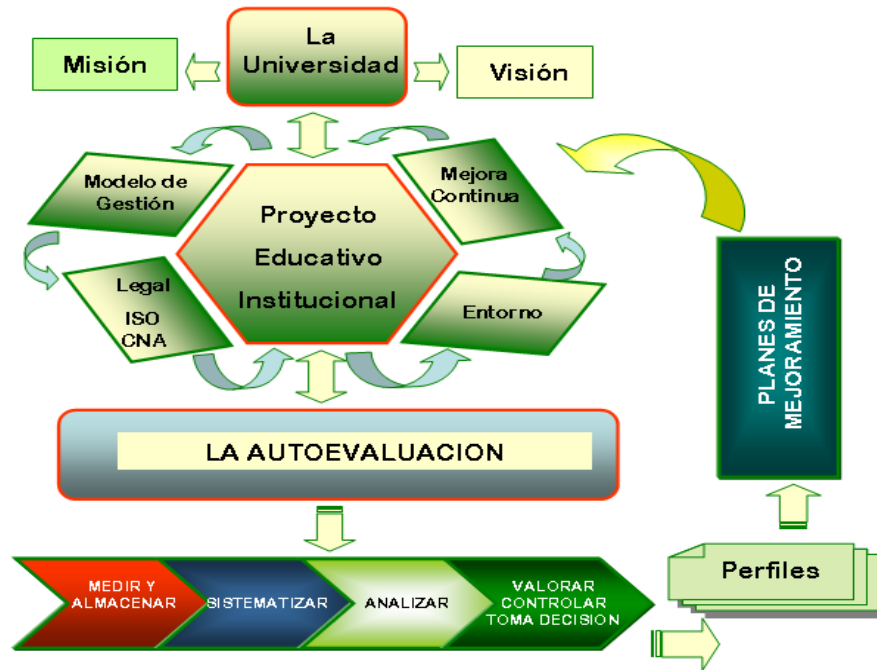


Figura 4. Mapa de ubicación de la autoevaluación dentro de la estructura del modelo

3.3 GESTIÓN POR PROCESOS EN EL PROGRAMA

Atendiendo al primer objetivo específico del Proyecto y el cual hace referencia a “realizar un diagnóstico de la gestión del programa de Ingeniería Industrial con base en la metodología de la gestión por procesos”, se presenta a continuación el mapa de procesos de dicho programa académico y la interrelación entre ellos. Cabe anotar que la caracterización de los procesos refleja la realidad del programa (diagnóstico) asegurando eficiencia y eficacia en su gestión.

Por otra lado, al realizar la caracterización de los procesos del programa, se está dando cumplimiento al objetivo específico “definir y caracterizar los procesos del programa de Ingeniería Industrial teniendo en cuenta el factor 4 (procesos académicos) de los lineamientos para la acreditación del programa del CNA y la norma ISO 9001:2008” Es preciso resaltar que los procesos académicos identificados en el programa son: diseño curricular, logística académica, enseñanza aprendizaje e investigación. Finalmente se puede evidenciar el logro del objetivo específico “definir y caracterizar los procesos asociados a la organización,

administración y gestión del programa de Ingeniería Industrial, teniendo en cuenta los lineamientos para la acreditación del CNA y la norma ISO 9001:2008”. En este caso el factor analizado es el número 6 de los lineamientos del CNA: “características asociadas a la organización, administración y gestión”.

Los procesos identificados correspondientes a este factor en el programa son: dirección estratégica, dirección académica, admisiones, seguimiento a egresados, gestión financiera, gestión informática, gestión biblioteca, gestión laboratorios especializados, registro y control y aseguramiento de la calidad. La Figura 5 muestra el mapa de procesos.

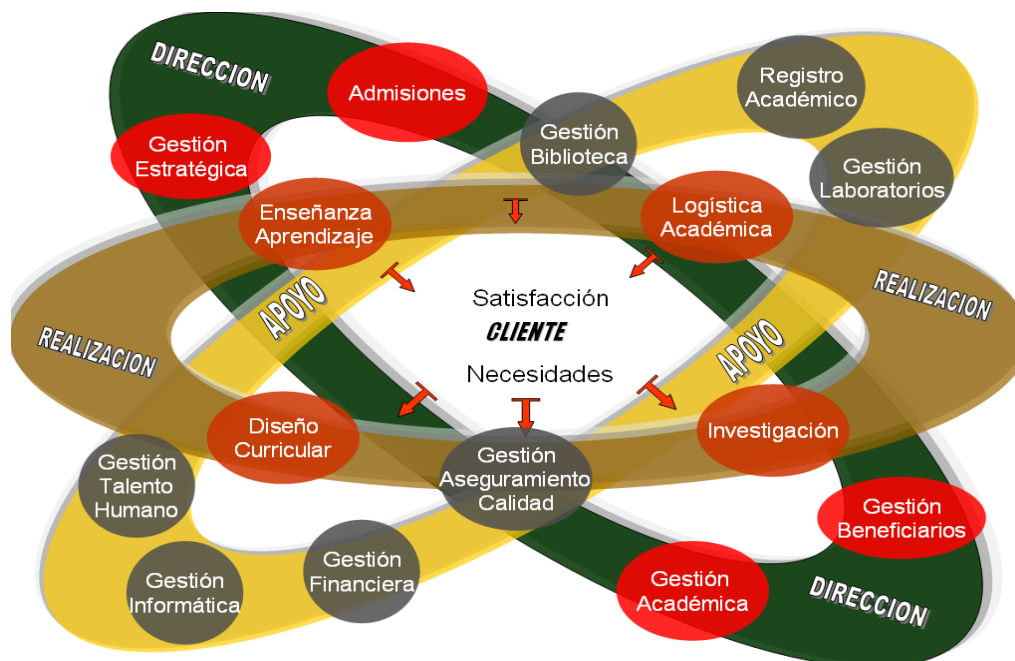


Figura 5. Mapa de Procesos Ingeniería Industrial

3.4 MANUAL DE CALIDAD

Entre los objetivos específicos propuestos en este proyecto está el de “Definir un manual de calidad para el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Militar Nueva Granada, teniendo como referente el factor uno de los lineamientos para la

acreditación de programas del CNA y la norma ISO 9001:2008”. Con el fin de asegurar la pertinencia y una total coherencia con los lineamientos del CNA, la lista de chequeo se diseñó con especial cuidado tomando como referentes las características de la Guía de dicho organismo y la norma ISO 9001:2008.

El presente Manual de la Calidad tiene por objeto definir el Sistema de Gestión de la Calidad del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Militar Nueva Granada, proporcionando elementos de apoyo facilitando el cumplimiento a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2008. Este manual describe los procesos que hacen parte del sistema de gestión de calidad del programa de Ingeniería Industrial, su interacción y la interrelación de los procedimientos establecidos para el desempeño normal de la prestación del servicio. Este manual es aplicable a todos los miembros del programa de Ingeniería Industrial afectados por el SGC que están obligados a cumplir sus disposiciones siendo, especialmente, los responsables de cada proceso, los encargados de difundirlo entre sus colaboradores. Este manual no es una declaración de intenciones, sino que es la expresión material del Sistema de Gestión que la Dirección del programa ha decidido implantar para lograr los Objetivos definidos explícitamente en materia de Calidad que garanticen el desarrollo eficaz de la enseñanzas de Ingeniería Industrial. Por lo tanto, al ser un documento vivo debe mantenerse constantemente actualizado, reflejando, en cada momento, la situación real del SGC.

El alcance del presente manual abarca la gestión ligada a la formación de profesionales y títulos académicos ofrecidos por la Universidad Militar Nueva Granada, en la actualidad. El control del manual se realiza de acuerdo con lo especificado en el proceso de control de documentos y el proceso de control de registros en el manual. El Alcance del sistema de Gestión de Calidad cubre las actividades de prestación del servicio educativo. No hay ninguna Exclusión.

3.4.1 Política de calidad

En su búsqueda de supervivencia y crecimiento, se compromete a prestar un servicio educativo con calidad, de manera eficiente que genere valor agregado a las partes interesadas, basada en un conocimiento sólido de la formación integral del sujeto-objeto de la educación, con el soporte de aliados estratégicos, personal calificado y en la orientación a la mejora continua de sus procesos, la cual contempla el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas de todos sus integrantes con

el fin de brindar a la sociedad un egresado capaz de dar soluciones creativas a los retos que le propongan, en el marco de la educación superior en Colombia.

3.4.2 Objetivos

El decano y el director del Programa de Ingeniería Industrial ha establecido los objetivos de la calidad adecuados a su política de calidad y a los procesos detectados en la facultad que revisa periódicamente para comprobar su eficacia y adaptación a la realidad de la Universidad, planteando si fuese necesario nuevos objetivos de la calidad.

3.4.3 Auditorias

El alcance, del proyecto de investigación, de las auditorías en su programa de auditoria, plan de auditoria e informe general, es a nivel de presentación de un modelo de informe de auditoría (información general, Objetivos de la auditoria, Conclusiones del equipo auditor, Perfil del sistema de gestión de calidad, Información complementaria, Anexos que forman parte del informe, lista de chequeo de auditoria para la verificación de cumplimiento de requisitos legales, contractuales y de norma NTC-ISO 9001:2008).

A manera de tablero de control de mando (Balance Score Card -BSC- por sus siglas en inglés), se propone un plan de calidad educativa que contenga los siguientes ítems: Visión, misión, política de calidad, objetivo, proceso estratégico, objetivos de los procesos estratégicos, indicadores, valores esperados y unidad de medida.

La Evaluación Externa es el segundo paso en el proceso de Acreditación que se realiza a partir del informe de Autoevaluación. En esta fase del proceso, la calidad de una institución es juzgada por una comisión de pares designada por el CNA, que identifica en un contexto histórico las condiciones internas de operación de la institución, valora los resultados y concluye en un juicio sobre la calidad global de la institución y sus proyecciones posibles. La autoevaluación, la evaluación de pares y la evaluación final se realizarán siguiendo los criterios que contempla el modelo de acreditación del Consejo Nacional de Acreditación.

4. CONCLUSIONES

- El proyecto de investigación realizado provee, a la Universidad en el Programa de Ingeniería Industrial, de un modelo y una metodología para implementar su sistema de Autoevaluación de acuerdo con las normas ISO 9000:2008 y lineamientos dados por el CNA.
- Así, también concluimos que el sistema de certificación ISO 9001:2008 es un instrumento utilizado para evaluar la calidad de una Institución de Educación Superior y que enfoca sus propósitos en adaptar los procedimientos administrativos de la Institución a la norma internacional para asegurar una gestión educativa de calidad. De esta manera establece, como propósito esencial de la Institución, lograr una mayor pertinencia del programa y le confiere especial cuidado al grado de satisfacción del estudiante con respecto a los servicios que recibe en la Universidad, es decir, siempre se verá al estudiante como "cliente".
- No tiene sentido implementar normas si no hay un ambiente de entendimiento, convencimiento, responsabilidad y adopción, sobre lo que significa la calidad y la importancia de normalizar un proceso, sin ese entendimiento en el personal, la norma funcionará en la práctica simplemente como letra muerta.
- La gestión por procesos, en el Programa de Ingeniería Industrial no es ajeno a un mundo cambiante como en el que nos encontramos hoy; diversas razones como la globalización, los avances tecnológicos, la facilidad y la rapidez en las comunicaciones, entre otras, hacen que las instituciones sean dinámicas y fortalezcan cada día sus estructuras administrativas y operativas, con el fin de evitar crisis en su interior.
- Existen algunos elementos que a nuestro juicio hacen falta dar mayor énfasis en la guía dada por el CNA, tales como la mejora continua, la revisión por la alta dirección, el modelo de gestión por procesos; pero la norma ISO 9000:2008, a su vez carece de darle una mayor importancia a un elemento clave para el CNA como lo es el recurso financiero y contable.
- Al realizar la caracterización de los procesos del Programa de Ingeniería Industrial, se evidencian dos aspectos: 1. es recomendable gestionar el programa por procesos y 2. como una consecuencia de la gestión administrativa, llevada a cabo por medio de la recomendación dada por la norma ISO 9000:2008, con lleva una mejor imagen tanto interna como

externa, confianza y seguridad de padres de familia y estudiantes, haciéndose acreedor a un reconocimiento positivo por su gestión de calidad.

- La propuesta del manual de calidad, coherente con los lineamientos dados por el CNA, ISO 9000:2008 y con el modelo de informe de auditoría propio, hace parte del sistema de gestión administrativo que si se lleva a la práctica, el Programa estará listo para una eventual certificación y cumplimiento en un grado satisfactorio, los requisitos para la acreditación de alta calidad.
- Con el modelo de autoevaluación propuesto donde se toman elementos dados en los lineamientos del CNA, elementos dados en ISO 9000:2008, elementos institucionales, y si tenemos como premisa que la cultura de calidad implica un compromiso con el bienestar de la comunidad, la conservación de sus valores culturales y el uso racional de los recursos naturales, esta investigación permite la posibilidad de integrar otros sistemas de gestión de la calidad como la implementación de un sistema de Gestión Ambiental, OHSAS y particularmente en el programa de Ingeniería Industrial, por ser un programa muy importante, un sistema de metrología, o servir de parámetro en un sistema de mantenimiento industrial.
- Un aspecto muy importante en esta investigación es la integración de conceptos y el aporte práctico que realizamos de los conocimientos adquiridos a lo largo de la especialización, tales como: normalización, gestión por procesos, control estadístico de la calidad, fidelización de clientes, políticas sectoriales, entre otros.

REFERENCIAS

[1] CASILLAS MUÑOZ, Ma. de Lourdes. Los procesos de la planeación y la evaluación. Revista de la ANUIES. México, D.F. 1997.

[2] CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION (CNA). Lineamientos para la acreditación de programas. Agosto del año 2003.

[3] CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION (CNA). Autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado Guía de Procedimiento -CNA 03- Tercera

Edición correspondiente a “Lineamientos para la Acreditación de Programas”. Diciembre del año 2003.

[4] CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION (CNA). Orientaciones para la evaluación externa con fines de acreditación institucional. –CNA 05- Septiembre de 2002.

[5] FUNDACIÓN NACIONAL A LA CALIDAD. Premio Nacional a la Calidad. Modelo de Evaluación para Instituciones Educativas. Presentación 17-11-2003. Extraído el 16 de febrero de 2004.

[6] HERNÁNDEZ, ROBERTO; FERNÁNDEZ, CARLOS Y BAPTISTA, PILAR (2003). Metodología de la investigación, 3ª Edición. McGraw-Hill, Bogotá, D.C..

[7] GUÍA –GTC 200. Guía para la implementación de la norma ISO 9001 en establecimientos de educación formal en los niveles de preescolar, básica, media y en establecimientos de educación no formal. Icontec , Bogotá, D.C.

[8] MANUAL PARA LA INDUSTRIA DEL SERVICIO. Guía sobre la norma ISO 9001. Enfoque basado en la Competencia para implementar los sistemas de Gestión. Icontec , Bogotá, D.C.

[9] ISAZA, JAIRO (2003): Guía metodológica para la formulación y presentación de proyectos de investigación (multicopiado).

[10] IRAM 30000:2001. Guía de Interpretación de la IRAM-ISO 9001 para la educación.

[11] ISO 9001:2008 Normas para la Gestión de la Calidad y el Aseguramiento de la calidad.

[12] KELLS Herbert R. Procesos de Autoevaluación. Una guía para la autoevaluación en la educación superior. Ed. 4. Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.1997

[13] MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL (2005). Guía de Autoevaluación para el mejoramiento Institucional.