

**PROPUESTA PARA LA ADAPTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE LA  
CALIDAD PARA EL PROCESO DE FINANCIACIÓN DE MATRÍCULAS Y  
ASIGNACIÓN DE BECAS PARA LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA  
UNIVERSIDAD ICESI**

**CARLOS EDUARDO RUIZ RAMÍREZ  
ALEJANDRO NOREÑA GÓMEZ**

**Trabajo de grado para optar por el título de  
Magister en Administración con Énfasis en Gestión Estratégica**

**Director del trabajo de grado:  
HERNANDO MURILLO GÓMEZ  
Profesor de Postgrado**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN  
CALI, OCTUBRE 2011**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de MBA con énfasis en Gestión Estratégica.

Director del trabajo de Grado: \_\_\_\_\_

Dr. Hernando Murillo Gómez

Director del MBA: \_\_\_\_\_

Dr. Carlos Enrique Ramírez

Decano: \_\_\_\_\_

Dr. Héctor Ochoa

**PROPUESTA PARA LA ADAPTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE LA  
CALIDAD PARA EL PROCESO DE FINANCIACIÓN DE MATRÍCULAS Y  
ASIGNACIÓN DE BECAS PARA LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA  
UNIVERSIDAD ICESI**

---

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	11
1. OBJETIVOS .....	14
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
2. MARCO TEÓRICO.....	15
2.1 JUSTIFICACIÓN.....	18
2.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	21
2.3 IMPLANTACIÓN.....	22
2.4 CERTIFICACIÓN.....	22
2.5 HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	23
2.6 TIPOS DE ESTÁNDARES.....	25
2.7 DIMENSIONES EN UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD .....	27
3. PROCESOS.....	31
3.1 ASIGNACIÓN DE BECAS .....	31
3.1.1 Becas a empleados e hijos de empleados .....	31
3.1.2 Becas de Honor.....	32
3.1.3 Becas Institucionales.....	32
3.1.4 Becas Empresariales .....	32
3.1.5 Beca Icesi-Acces.....	33
3.1.6 Beca Icesi a la excelencia .....	33
3.1.7 Beca Icesos.....	34
3.2 FINANCIACIÓN DE MATRÍCULAS .....	34
3.2.1 Crédito directo con la Universidad.....	34

3.2.2	Crédito de largo plazo ACCES.....	35
3.2.3	Crédito de mediano plazo .....	36
4.	FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA.....	37
4.1	ANTECEDENTES.....	37
4.2	CONDICIONES Y NORMATIVAS .....	40
4.3	PROPÓSITO DE LA OFICINA DE APOYO FINANCIERO .....	42
4.4	RESULTADOS ESPERADOS .....	43
4.5	RESPONSABILIDAD SOCIAL.....	43
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	45
5.1	FINANCIACIÓN DIRECTA CON LA UNIVERSIDAD.....	49
5.2	RENOVACIÓN DE LA FINANCIACIÓN DIRECTA CON LA UNIVERSIDAD .....	50
5.3	LEGALIZACIÓN DE CRÉDITOS CON EL ICETEX .....	51
5.4	RENOVACIÓN DE CRÉDITOS CON EL ICETEX .....	52
5.5	ASIGNACIÓN DE BECAS .....	54
5.6	RENOVACIÓN DE BECAS.....	56
	BIBLIOGRAFÍA.....	58

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Resumen del alcance de los mecanismos de apoyo financiero.

Tabla 2. Evolución de la población con crédito Icetex – pregrado.

Tabla 3. Resumen de becas otorgadas a estudiantes nuevos de primer semestre.

Tabla 4. Comparativo del número total de becas otorgadas por programa períodos 2006–1 a 2011–1.

Tabla 5. Becas otorgadas por estrato y período.

Tabla 6. Créditos Icetex a estudiantes nuevos por programa - período 2011-1.

Tabla 7. Histórico de estudiantes nuevos matriculados con crédito Icetex - Acces y becas de estratos 1, 2 y 3.

Tabla 8. Población total de estudiantes beneficiarios de Icetex por programa y tipo de crédito - período 2011–1.

Tabla 9. Histórico de créditos por período.

Tabla 10. Comparativo del número de créditos a estudiantes por período y programa períodos 2006–1 a 2011–1.

Tabla 11. Histórico de estudiantes de pregrado usuarios de crédito por período.

Tabla 12. Listado de Universidades con acreditación institucional de alta calidad y certificación de aseguramiento de la calidad.

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1. Boletín estadístico 2010.

Anexo 2. Descripción de las becas.

Anexo 3. Resolución de becas a empleados e hijos de empleados.

Anexo 4. Solicitud de beca institucional.

Anexo 5. Informe de visita domiciliaria.

Anexo 6. Solicitud de beca Icesos.

Anexo 7. Descripción de los mecanismos de financiación.

Anexo 8. Solicitud de financiación.

Anexo 9. Documentación de procesos – Asignación de becas.

Anexo 10. Documentación de procesos – Renovación de becas.

Anexo 11. Documentación de procesos – Legalización de créditos Icetex.

Anexo 12. Documentación de procesos – Renovación de créditos Icetex.

Anexo 13. Documentación de procesos – Financiación directa con la universidad.

Anexo 14. Documentación de procesos – Renovación de la financiación directa con la universidad.

## **RESUMEN**

La universidad Icesi ha experimentado un crecimiento acelerado durante los últimos 5 años, producto de la creación de nuevas facultades y programas de pregrado. Su visión de futuro es en el año 2014, ser reconocida por la sociedad colombiana, las organizaciones nacionales y pares académicos de prestigio internacional, como modelo de excelencia en el aprendizaje, la investigación y la intervención social, en las diversas áreas del conocimiento". Dentro de sus objetivos estratégicos, se encuentra el de contribuir a la equidad social, incrementando el número de estudiantes provenientes de los estratos socioeconómicos de menores ingresos y para ello cuenta con un completo programa de apoyo financiero mediante la asignación de becas y financiación de matrículas. Los procesos asociados a este programa, deben ser adaptables a las nuevas necesidades de las partes interesadas, pero también, ser rigurosos y desarrollarse de manera sistemática, por tanto, este trabajo propone la adaptación de algunos elementos del sistema de gestión de calidad, que resulten convenientes y pertinentes para la toma de decisiones de tipo administrativo y financiero.

## **PALABRAS CLAVE**

ICETEX, Crédito ACCES, Beca Icesos, Beca Icesi-ACCES.



## **ABSTRACT**

Icesi University has experienced a rapid growth over the past 5 years, due to the creation of new faculties and undergraduate programs. Its vision for 2014 is to be recognized by the Colombian society, national organizations and academic peers internationally as a model of excellence in learning, research and social intervention in the various areas of knowledge. Among its strategic objectives is to contribute to social equity, increasing the number of students from low income, for which it is based on a comprehensive program of financial support through the allocation of funding scholarships and tuition. The processes associated with this program, must adapt to new needs, but also be rigorous and systematic way to develop, therefore, this paper proposes the adaptation of some elements of quality management system, which are convenient and relevant to the decision-making.

## **KEYWORDS**

ICETEX, ACCES credit, Icesos Scholarship, Icesi-ACCES Scholarship.

## **GLOSARIO**

**ICETEX** – Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior.

**ACCES** – Acceso con Calidad a la Educación Superior.

**ICFES** – Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior.

**SISBEN** – Sistema de Identificación y Clasificación de Potenciales Beneficiarios para los programas sociales.

## INTRODUCCIÓN

Desde la revisión del plan estratégico de la Universidad Icesi, en el año 2003, se plantearon una serie de objetivos institucionales que comprenden los conceptos de calidad en todos los aspectos de la función misional de la universidad. Para lograrlo, la universidad ha emprendido una serie de acciones, que se mencionan a continuación:

Los procesos de acreditación de todos los programas académicos de pregrado que se encuentren en condición de acreditables, según la Ley 30 o ley general de educación; el inicio de un proceso de aseguramiento de la calidad para el área de Educación Continua y Consultoría, que tuvo como resultado, a finales del año 2008, la certificación de calidad ISO 9001:2000 en diseño, desarrollo y prestación de servicios de Consultoría y Educación Continua.

La acreditación internacional por parte de AMBA, del programa de Maestría en Administración de la Universidad Icesi en febrero de 2010 en sus 2 modalidades: MBA Doble Titulación con la Universidad de Tulane y MBA con énfasis. La AMBA es la asociación de MBA, establecida en 1967 en Londres, Inglaterra, que es una autoridad internacional, al servicio de la educación de postgrados en negocios. Ofrece el servicio de acreditación con un estándar global para programas de MBA.

Esta organización tiene acreditadas 161 escuelas en 72 países. En Colombia, sólo cuentan con esta acreditación la Universidad de los Andes y la Universidad Icesi.

El proceso de acreditación Internacional que inició la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas con la AACSB International, The Association to Advance Collegiate Schools of Business, creada en 1916. Esta es una corporación sin ánimo de lucro, formada por instituciones educativas y otras organizaciones, que se dedica a la promoción y mejora de la educación, y a la formación en el campo de la gestión organizacional. La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Icesi trabaja en la implementación de las acciones estratégicas del plan de Acreditación Internacional, con el fin de lograr altos estándares de calidad en los programas de pregrado y Maestrías.

Por último, y quizá uno de los logros más importantes para la institución en sus 31 años de historia ha sido el proceso de autoevaluación institucional, iniciado desde el año 2006, que tuvo como resultado la “**Acreditación Institucional de Alta Calidad Académica**”, por parte del CNA, el Consejo Nacional de Acreditación, según Resolución 4304 del 31 de mayo de 2010 del Ministerio de Educación Nacional. Este es un reconocimiento a la calidad de los programas académicos, a su funcionamiento y al cumplimiento de la misión o función social de la Universidad Icesi.

Todos estos esfuerzos requieren de instrumentos de control adecuados que tengan sustento teórico, para garantizar la calidad de los procesos que apoyan el cumplimiento de la misión institucional.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Elaborar y adaptar una propuesta con algunos de los elementos más relevantes del modelo de gestión de la calidad para los procesos de financiación de matrículas y asignación de becas para estudiantes de pregrado en la Universidad Icesi.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las necesidades y requisitos de las partes interesadas en cada uno de los procesos.
- Diseñar y elaborar un mapa de procesos alineado con la visión, los valores centrales y los objetivos estratégicos establecidos por la dirección de la Universidad Icesi.
- Realizar la descripción y caracterización de los procesos.
- Formular acciones concretas de mejoramiento.

## 2. MARCO TEÓRICO

Los sistemas de gestión de la calidad buscan agregar valor para algunos procesos y procedimientos en las organizaciones que por crecimiento de sus operaciones, por cultura o por decisiones de tipo estratégico así lo requieran. Es una herramienta de gestión de carácter universal que busca la estandarización de operaciones para optimizarlas en pos del mejoramiento continuo. Para este caso concreto, se tomarán elementos del marco de referencia de la norma ISO 9000 y se adaptará una propuesta para los procesos de financiación de matrículas y asignación de becas para los estudiantes de pregrado de la Universidad Icesi.

La universidad directamente ofrece un mecanismo para financiación de las matrículas. De igual forma, articula esfuerzos con entidades gubernamentales como el ICETEX, para brindar alternativas de financiación de bajo costo a estudiantes que así lo requieran, para facilitar su acceso y permanencia en la educación superior. Al comenzar el año 2011, la población total de estudiantes de pregrado de la Universidad supera los 4300 estudiantes, de los cuales cerca del 46% demandan financiación por 2 diferentes líneas: Crédito directo con la Universidad y crédito con el ICETEX (Véase las Tablas 9, 10 y 11). De esa población, aproximadamente el 15% de los estudiantes, acude a la financiación directa con la universidad, mediante solicitud a la Oficina de Apoyo Financiero. La Universidad financia hasta el 50% del valor de la matrícula como crédito de corto

plazo, pagadero hasta en 5 cuotas mensuales y una tasa de interés de mercado sobre saldo.

El 31% restante de los estudiantes actualmente utiliza la financiación con el ICETEX, que es una entidad financiera del estado, adscrita al Ministerio de Educación Nacional, cuyo objeto social es el de garantizar el acceso y la permanencia de los estudiantes de escasos recursos económicos en la educación superior, mediante la asignación de créditos blandos de largo plazo y de mediano plazo. Estos créditos actualmente son los de mayor participación dentro de los mecanismos de financiación (Véase la Tabla 9).

Para el caso particular de los estudiantes de estratos 1, 2 y 3 que utilizan el crédito de largo plazo o ACCES por su sigla (Acceso con Calidad a la Educación Superior), la tasa de interés es subsidiada en parte, por el estado, lo que permite a estos estudiantes y sus familias, obtener crédito barato que pueda ser pagado por el profesional recién egresado. Los créditos de mediano plazo, si bien son amortizados en gran parte durante el período de estudios, también ofrecen condiciones de financiación más favorables, si se compara con las entidades financieras privadas.



**Cuadro 1. Tasa de interés del crédito ICETEX – ACCES**

Modalidad de Crédito	Interés Corriente: Periodo de Estudios y de Gracia		Interés Corriente: Periodo de Amortización	
	Corriente NAMV	Efectivo Anual	Corriente NAMV	Efectivo Anual
ACCES universitario estrato 1, 2 y 3	3,93%	4,00%	11,39%	12,00%
ACCES universitario estrato 4, 5 y 6	7,72%	8,00%	11,39%	12,00%

Fuente: [www.icetex.gov.co](http://www.icetex.gov.co)

La universidad cuenta con un completo programa de becas, financiado en buena parte, con las donaciones recibidas de las organizaciones empresariales que apoyan el proyecto educativo, y dirigido esencialmente a estudiantes de escasos recursos con alto potencial académico y a estudiantes con mérito por rendimiento académico durante su bachillerato y muy buen desempeño en las Pruebas de Estado – ICFES – que es el principal indicador utilizado por las Universidades para la selección de sus estudiantes. Gran parte de las becas ofrecidas en este programa, constituyen un complemento fundamental a la financiación de largo plazo que ofrece el ICETEX, principalmente para la mayoría de estudiantes de estratos 1,2 y 3 (Véase las Tablas 3 y 5).

Desde el año 2006, la demanda por financiación ha presentado una tendencia creciente, al pasar del 31,2% del total de los estudiantes de pregrado en el primer semestre de 2006, al 46,3% de la población durante el primer semestre de 2011.

En cuanto a la asignación de becas, los datos reflejan que en el primer semestre de 2007, se otorgaban becas a aproximadamente el 18,1% de los estudiantes. Ya para el primer semestre de 2011 esta cifra ascendió al 38% (Véase la Tabla 4).

## **2.1 JUSTIFICACIÓN**

Es evidente entonces, el crecimiento en la operación general del proceso de matrículas financieras, cuyos resultados son de carácter estratégico para la universidad, dado que contribuye de manera directa al cumplimiento de uno de sus objetivos institucionales. Estas condiciones motivan la propuesta para adaptar elementos del sistema de gestión de calidad basado en la NTC – ISO 9000, que coadyuven a la administración eficiente y efectiva de estos procesos, muy interrelacionados y complementarios en la mayoría de los casos y que además, comprometen cuantiosos recursos financieros de la universidad.

La adopción e implementación de la propuesta, se constituye en un punto de partida para un posterior proyecto de certificación de los procesos a la luz de la norma técnica vigente y un importante elemento que agrega valor, dentro de la concepción de servicio enmarcado en la planeación estratégica institucional y plenamente identificado con la misión y los valores centrales que distinguen a la universidad Icesi (Véase el Anexo 1: Boletín Estadístico de la Universidad Icesi - Año 2010, Página 3).

Las normas básicas de la familia ISO 9000 son: la ISO 9000, que constituye el punto de partida al establecer los términos utilizados en toda la familia; la ISO 9001, que establece los requisitos, procedimientos y reglamentos enfocados a la satisfacción del cliente; y la ISO 9004, que busca mejorar el sistema de gestión, abarcando su eficacia o funcionamiento idóneo y su eficiencia, es decir, sus resultados.

Los principios generales de calidad que propone la norma ISO 9000, son: identificación o concepción de un sistema para la gestión; énfasis en el cliente, sus necesidades, requerimientos y expectativas; estímulo del liderazgo en la organización; participación y compromiso del personal con el sistema de calidad; identificación, seguimiento y optimización de los procesos que constituyen la producción o el servicio; procura de mejora continua; procesos de toma de decisiones basados en hechos; y búsqueda de relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores de la organización.

En todo el sector público nacional se viene implementando la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública – NTCGP 1000:2004, basada en la norma ISO 9001, a partir de la ley 872 de 2003, la cual establece la implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en las normas técnicas internacionales, y de los decretos 4110 de 2004 y 2375 de 2006, en los que se reglamenta la NTCGP y su implementación. Esta norma incluye, como parte del sector público, a las instituciones estatales de educación superior. En cuanto a procesos de

certificación de sistemas de gestión de la calidad, en 55 instituciones de educación superior públicas, dentro de las cuales 32 son universidades, 16 de estas últimas cuentan con el certificado de la norma técnica de calidad en la gestión pública (NTCGP 1000), como aporte al fortalecimiento institucional que apoya el Ministerio de Educación Nacional. Cabe resaltar el trabajo que adelanta la Universidad Industrial de Santander – UIS, que desarrolla el proyecto de “Implementación del Sistema de Gestión Integrado en las actividades de docencia, investigación y extensión, y en los procesos de apoyo al cumplimiento de su misión institucional”, integrando las normas NTCGP 1000:2009 – NTC ISO 9001:2008 – NTC ISO 14001:2004 – NTC OHSAS 18001:2007. También es destacable el caso de la Universidad Militar Nueva Granada en Bogotá, que si bien, no cuenta con la acreditación institucional de alta calidad, ha logrado las certificaciones ISO 9001:200 y la NTCGP 1000:2004 en todos sus procesos.

Destacamos también el hecho que de las 23 universidades con acreditación institucional de alta calidad, 12 de ellas cuentan con certificación por parte del ICONTEC, bajo la norma NTCGP 1000:2009, la norma ISO 9000:2000 o la norma ISO 9001:2008. Del grupo de certificadas, 5 son de carácter público y 7 privado. Esto demuestra la creciente incidencia de la gestión de la calidad en los procesos de acreditación (Véase la tabla 12).

## **2.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

El sistema de gestión de la calidad es el conjunto de normas interrelacionadas de una empresa u organización. Los siguientes, son los elementos que intervienen en un sistema de Gestión de la Calidad:

- 1. La estructura de la organización:** responde al organigrama de los sistemas de la empresa donde se jerarquizan los niveles directivos y de gestión. En ocasiones este organigrama de sistemas no corresponde al organigrama tradicional de una empresa.
- 2. La estructura de responsabilidades:** implica a personas y departamentos. La forma más sencilla de explicar las responsabilidades.
- 3. Procedimientos:** Los procedimientos responden al plan permanente de pautas detalladas para controlar las acciones de la organización.
- 4. Procesos:** Los procesos responden a la sucesión completa de operaciones dirigidos a la consecución de un objetivo específico.
- 5. Recursos:** Los recursos, no solamente económicos, sino humanos, técnicos y de otro tipo, deberán estar definidos de forma estable y además de estarlo de forma circunstancial.

### **2.3 IMPLANTACIÓN**

Existen diversos métodos de implantación y siempre se requiere usar herramientas propias, sin embargo, para poder que sean aplicables, es preciso tomar en cuenta todas las dimensiones de la organización para que se determine el enfoque a utilizar.

### **2.4 CERTIFICACIÓN**

Existen unos estándares de gestión de calidad normalizados, es decir, definidos por un organismo normalizador, como ISO, DIN o EN y otros que permiten que una empresa con un sistema de gestión de la calidad pueda validar su efectividad mediante una auditoría de una organización u ente externo. Una de las normas más conocidas y utilizadas a nivel internacional para gestionar la calidad, es la norma ISO 9001 (última revisión ISO 9001:2008). También existen normas específicas para determinados sectores o actividades, por ejemplo la norma ISO/IEC 17025:2005 que aplica para el diseño de un sistema de gestión de la calidad en Laboratorios.

En ocasiones, dependiendo del tipo de empresa y de la complejidad de su sistema de gestión, se utiliza un sistema integrado para la gestión de la calidad, el medio ambiente (según la norma ISO 14001) y la seguridad, (según la norma OHSAS 18000). Cabe destacar que los 3 pilares básicos en los que se basa un buen sistema de gestión de la calidad son:

- Planificación de la Gestión de Calidad
- Control de la Gestión de Calidad
- Mejora continua de la Gestión de Calidad

## **2.5 HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Se entiende que las herramientas de gestión son todos los sistemas, aplicaciones, controles, soluciones de cálculo, metodología, que ayudan a la gestión de una empresa en los siguientes aspectos generales:

- Herramientas para el registro de datos en cualquier departamento empresarial.
- Herramientas para el control y mejora de los procesos empresariales.
- Herramientas para la consolidación de datos y toma de decisiones.

De esta manera, si se segmenta la empresa en sus diferentes departamentos genéricos, se tendrán herramientas que ayudarán a gestionar, organizar, dirigir, planificar, controlar y conocer cada uno de los departamentos y las relaciones entre ellos y el mundo exterior. Las tecnologías se desarrollan a tal velocidad que se nos hace muy arduo conocer y seleccionar las herramientas de gestión más adecuadas.

Una constante lucha contra los costos empresariales, una necesidad imperiosa de vender cada vez más, un conocimiento de las costumbres del comprador y una lucha por poner el producto que él quiera, como quiera y cuando quiera, han hecho que este campo de las herramientas de gestión haya experimentado un enorme desarrollo durante la última década.

**NORMAS ISO – QS 9000:** El término ISO son también las siglas de la Organización Internacional para la Estandarización con sede en Génova Suiza. Fundada en 1947 con el propósito de la estandarización avanzada alrededor del mundo, esta organización está compuesta por 130 países miembros. Cada país está representado por sus respectivos estándares nacionales y participan en el desarrollo de estándares para facilitar el comercio o intercambio de bienes y/o servicios en el mercado mundial, cubriendo no sólo las actividades económicas, sino también las áreas de tecnología y ciencia. Aun cuando el término ISO es un acrónimo, es también un término derivado del griego "ISOS" que significa "Igual" o "Equivalente". De hecho el término ISO fue escogido por la aproximación al acrónimo de la Organización y esto evitaría la variación de acrónimos al traducir el nombre en los diferentes lenguajes.

**SERIES ISO – 9000:** La serie de estándares ISO 9000 representan los requerimientos esenciales que cualquier empresa necesita cumplir para asegurar una consistencia en la producción y entrega a tiempo de sus bienes y servicios al mercado. ISO 9000 es capaz de proveer estos beneficios en la administración de



la calidad a cualquier organización de cualquier tamaño, pública o privada, sin tener que dictar "el cómo" la compañía debe ser conducida. El sistema describe que requerimientos deben de ser cumplidos y no él "como" van a ser cumplidos. Tan sólo con cumplir con los estándares ISO 9000 se obtiene la certificación de una organización para ser proveedor potencial de compañías que demandan conformidad estricta a los requerimientos especificados. Estos estándares poco a poco han sido aceptados mundialmente como el comparativo o Benchmarking de todos los sistemas de calidad. La serie ISO contiene tres sistemas de diferente complejidad y contenido y ellos son ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003.

## **2.6 TIPOS DE ESTÁNDARES**

**ISO – 9001:** Este es el más complejo y completo de los estándares y está diseñado para compañías y organizaciones que llevan a cabo actividades de diseño y desarrollo de sus productos así como la producción y entrega de los mismos. Es también el que más demanda para su implantación, ya que requiere el mayor compromiso de tiempo y recursos de la organización. Es también el más caro y como resultado usualmente apropiado y justificado sólo para organizaciones de gran tamaño o para organizaciones que deben incluir el área de diseño en su sistema de calidad.

**ISO – 9002:** Este es el más común de los estándares y es idéntico al 9001 sólo que no contiene la sección de requerimientos para diseño y desarrollo. Esto hace al sistema más fácil de instalar pero sigue requiriendo un compromiso substancial de tiempo y recursos por parte de la compañía. El costo de una certificación del sistema de calidad es menor al del 9001; sin embargo, sigue siendo difícil para ciertas compañías afrontar un gasto como este.

**ISO – 9003:** Este es el menos complejo de implantar de los tres estándares de la serie. Este estándar es para organizaciones que no participan en el diseño, el desarrollo, las compras o no tienen controles de producción. Generalmente es requerido para organizaciones que sólo realizan la inspección final y los procesos de prueba de sus productos y servicios para asegurar que cumplan con los requerimientos dados, este estándar es sólo relevante para productos y servicios simples, es también una opción para empresas que no pueden justificar el gasto de alguno de los otros dos estándares, pero desean implantar un sistema de calidad en su organización.

**ISO – 14000:** Las series ISO 14000 de estándares de administración ambiental fueron desarrolladas por el ISO / TC 207 reunido en 1993. La finalidad es representar los requerimientos esenciales que cualquier empresa necesita cumplir para minimizar el impacto de sus bienes y servicios en el medio ambiente.

**ISO – 17025:** Esta variación en ISO 9002 fue desarrollada específicamente para laboratorios de prueba y calibración y recientemente fue referida como ISO 9002 - Guía 25. Y es el estándar completo 9002 además de los requerimientos especiales para laboratorios de la industria de prueba y calibración.

## **2.7 DIMENSIONES EN UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Con el fin de conducir y operar una organización en forma exitosa, se requiere que esta se dirija, se controle de manera sistemática, transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión de calidad que este diseñado para la mejora continua. Se han identificado ocho principios de gestión de calidad como un marco de referencia hacia la mejora del desempeño de una organización. El objetivo es que las organizaciones logren un éxito sostenido.

La adopción de un sistema de gestión de la calidad debería ser una decisión estratégica que tome la alta dirección de la organización. El diseño y la implantación de un sistema está influenciado por diferentes, objetivos particulares, los productos que proporciona, los procesos que emplea, el tamaño y la estructura de la organización. La aplicación de los principios de la gestión de calidad no sólo proporciona beneficios directos, sino también hace una importante contribución a la gestión de costos y riesgos.

**PRINCIPIO 1 – ORGANIZACIÓN ENFOCADA HACIA EL CLIENTE:** Dirigir y operar una organización con éxito requiere gestionarla de una manera sistemática y visible. La alta dirección debería establecer una organización orientada al cliente mediante la definición de sistemas y procesos claramente comprensibles, gestionables y mejorables, en lo que a eficacia y eficiencia se refiere y asegurándose de una efectiva operación y control de los procesos, así como de las medidas y datos utilizados para determinar el desempeño satisfactorio de la organización.

**PRINCIPIO 2 – LIDERAZGO:** Los líderes establecen la unidad de propósito y orientación de la organización. Ellos deben mantener el ambiente interno en el cual los colaboradores puedan llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización. El liderazgo, compromiso y la participación activa de la alta dirección, son esenciales para desarrollar y mantener un sistema de gestión de la calidad eficaz y eficiente para lograr beneficios para todas las partes interesadas. Para alcanzar los beneficios que proporciona el sistema de gestión de la calidad es necesario establecer, mantener y aumentar la satisfacción del cliente.

**PRINCIPIO 3 – PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL:** El personal a todos niveles es la esencia de la organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización. Para el logro de los objetivos de la organización y mejora del desempeño la empresa debe promover la participación y desarrollo de su personal:

- Promocionando formación continua.
- Estableciendo objetivos individuales y de equipo.
- Mediante reconocimiento y recompensas.
- Comunicando sugerencias y opiniones.
- Revisando continuamente las necesidades del personal.

La dirección debería asegurarse de que se dispone de la competencia necesaria para la operación eficaz y eficiente de la organización.

**PRINCIPIO 4 - ENFOQUE BASADO EN PROCESOS:** Un resultado deseado se logra más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se manejan como proceso. Cualquier actividad o conjunto de actividades que utiliza recursos para transformar entradas en salidas puede considerarse como proceso. Para que las organizaciones operen de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. A menudo, la salida de un proceso forma directamente de la entrada del siguiente proceso.

**PRINCIPIO 5 - ENFOQUE DE SISTEMAS PARA GESTIÓN:** Identificar y entender los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos. Un enfoque para desarrollar e implementar un sistema de gestión de la calidad comprende diferentes etapas:

1. Determinar las necesidades y expectativas de los clientes.

2. Establecer políticas y objetivos de la calidad de la organización.
3. Determinar procesos.
4. Determinar y proporcionar los recursos necesarios.
5. Establecer métodos.

Un enfoque similar es también aplicable para mantener y mejorar un sistema de gestión de la calidad ya existente.

**PRINCIPIO 6 – MEJORA CONTINUA:** Utilizar un enfoque y amplio de la organización hacia la mejora continua del desempeño de la organización. Proporcionar a las personas capacitación en las herramientas de mejora continua. Establecer metas para guiar a la organización, la mejora continua es un objetivo permanente de la misma.

**PRINCIPIO 7 – ENFOQUE BASADO EN LA TOMA DE DECISIONES:** Análisis basado en datos e información específica, exacta y suficiente, equilibradas con la experiencia y la intuición.

**PRINCIPIO 8 – RELACIONES BENEFICIOSAS CON EL PROVEEDOR:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

### **3. PROCESOS**

#### **3.1 ASIGNACIÓN DE BECAS**

Para el propósito de este trabajo, las becas concedidas por la universidad a los estudiantes de pregrado serán agrupadas y descritas en siete tipos: (Véase completa en el Anexo 2: Descripción de las Becas).

- Becas a Hijos de Empleados, Profesores de Tiempo Parcial y Hora Cátedra (Resolución de Rectoría # 761 del 24 de marzo de 2010)
- Becas de Honor (Resolución de Rectoría # 188 del 19 de septiembre de 2000)
- Becas Institucionales
- Becas Empresariales
- Becas Icesi – ACCES
- Becas Icesos
- Becas Icesi a la Excelencia Académica

##### **3.1.1 Becas a empleados e hijos de empleados**

La Universidad cuenta y tiene reglamentado un sistema de ayudas educativas para empleados y profesores de tiempo completo o parcial y para los profesores de hora cátedra (Véase el Anexo # 3: Resolución de Becas a Empleados e Hijos de Empleados).

### **3.1.2 Becas de Honor**

Desde el año 1981 la Universidad ha establecido mecanismos de estímulo al mérito académico, primero, con la Beca Medalla Icesi, que establecía descuentos hasta del 50% de la matrícula para el primer semestre, posteriormente, en el año 1981 se crearon las Becas de honor, las cuales constituyen un estímulo para los estudiantes destacados con los promedios académicos más sobresalientes y consisten en una devolución hasta por el 50% del valor pagado por concepto de matrícula en el último semestre cursado.

### **3.1.3 Becas Institucionales**

Es un esfuerzo de la universidad articulado con las donaciones recibidas de las organizaciones empresariales que apoyan su proyecto educativo para facilitar la permanencia de estudiantes que han tenido un buen rendimiento académico y por alguna situación coyuntural, están atravesando una situación económica difícil. El porcentaje de beca es definido por el Comité de Becas de la Universidad previo estudio de la situación particular del estudiante y de su desempeño académico.

### **3.1.4 Becas Empresariales**

Importantes organizaciones privadas se han vinculado al programa de becas de la universidad mediante el apoyo financiero a estudiantes de altas capacidades académicas y limitados recursos económicos. Semestralmente la universidad adelanta un seguimiento detallado para que se cumplan los requisitos académicos exigidos, de esta manera asegurar la permanencia y graduación de los



estudiantes apoyados. Empresas como Gases de Occidente, La Fundación Belcorp, La Fundación Smurfit Cartón de Colombia y el Ingenio Mayagüez, entre otras, patrocinan parcial o totalmente a estudiantes con estas condiciones.

### **3.1.5 Beca Icesi-Acces**

En el marco del convenio ACCES “Acceso con Calidad a la Educación Superior en Colombia”, suscrito con el ICETEX, la universidad otorga becas del 20% del valor de la matrícula durante toda la carrera a los estudiantes que ingresen a primer semestre de estratos 1, 2 y 3 ubicados en los 200 primeros puestos de la Prueba de Estado – ICFES y que tengan el crédito ICETEX - ACCES aprobado.

A partir de mayo del año 2006, la Universidad, consciente de la importancia de estimular la excelencia académica y de brindar apoyo a estudiantes que tengan limitaciones económicas, creó dos nuevos sistemas de becas académicas que son:

### **3.1.6 Beca Icesi a la excelencia**

Esta beca se otorga sólo a bachilleres que ingresan a primer semestre de cualquiera de las carreras que ofrece la Universidad, que hayan ocupado los 20 primeros puestos en los Exámenes de Estado, ICFES, presentados con el colegio en el año de su graduación.

### **3.1.7 Beca Icesos**

En el marco del convenio ACCES “Acceso con Calidad a la Educación Superior en Colombia”, suscrito con el ICETEX, la universidad otorga becas del 25% del valor de la matrícula más otros beneficios en especie durante toda la carrera a los estudiantes que ingresen a primer semestre de estratos 1 y 2 ubicados en los 150 primeros puestos de la Prueba de Estado – ICFES y que tengan el crédito ICETEX - ACCES aprobado.

## **3.2 FINANCIACIÓN DE MATRÍCULAS**

La evolución de los créditos aprobados semestralmente para pregrado ha sido positiva, gracias al mayor número de estudiantes nuevos que ingresan cada semestre, los mecanismos de financiación directa con la universidad y el fácil acceso a las líneas de crédito que ofrece el ICETEX (Véase la Tabla # 9 Histórico de Estudiantes de Pregrado Usuarios de Crédito por Período). Puede verse la descripción detallada de los mecanismos de financiación en el Anexo Descripción de los Mecanismos de Financiación.

### **3.2.1 Crédito directo con la Universidad**

La Universidad financia hasta el 50% del valor de la matrícula máximo en 5 cuotas, pagaderas mensualmente. El crédito se respalda con pagaré y cheques

posfechados. Los requisitos son los mínimos básicos y la aprobación es inmediata.

Las líneas de crédito con el ICETEX para pregrado tienen 2 modalidades: El crédito ACCES o de largo plazo y el crédito de mediano plazo.

### **3.2.2 Crédito de largo plazo ACCES**

La Universidad Icesi tiene suscrito con el ICETEX el convenio "Acceso con Calidad a la Educación Superior en Colombia", que, garantiza el acceso y permanencia de los estudiantes con alto potencial académico admitidos por la Universidad. El monto que presta el ICETEX es hasta el 75% del valor de la matrícula sin exceder los 11 salarios mínimos mensuales legales vigentes por semestre, según el estrato socioeconómico del aspirante.

Para estudiantes que vivan en estratos 1 y 2 el porcentaje del valor del crédito a otorgar será del 75%. Para estudiantes que vivan en estratos 3 a 6 el porcentaje del valor del crédito a otorgar será del 50%. Los estudiantes favorecidos con el crédito educativo que estén inscritos en el SISBEN en los niveles 1 y 2 tendrán una condonación del 25% de la deuda, una vez hayan culminado con éxito sus estudios.

Una vez terminados los semestres cubiertos por el crédito, el beneficiario tiene un (1) año de gracia, después del cual se liquidará el valor del crédito que se pagará en cuotas mensuales en un plazo total correspondiente al doble del período de estudios financiado.

### **3.2.3 Crédito de mediano plazo**

El ICETEX cuenta con una línea de crédito educativo, dirigida a estudiantes con mérito académico. El ICETEX financia para estudios de pregrado hasta el equivalente a 8 salarios mínimos mensuales legales vigentes por semestre, para pagar el 60% en época de estudios y el 40% después de terminar la carrera. Se paga el 60% del valor prestado durante la época de estudios en 6 o 12 cuotas mensuales. El 40% restante con los intereses, se amortiza iniciando al mes siguiente de la terminación del último período financiado.

## **4. FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA**

### **4.1 ANTECEDENTES**

La Universidad Icesi tiene como uno de sus objetivos institucionales el de mejorar continuamente la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de investigación, de extensión y de gestión administrativa. En ese orden de ideas, se inició un proceso de aseguramiento de la calidad para al área de Educación Continua y Consultoría, que tuvo como resultado, a finales del año 2008, la certificación de calidad ISO 9001:2000 en diseño, desarrollo y prestación de servicios de Consultoría y Educación Continua, en gestión empresarial, asuntos legales y tecnología, para las facultades de Ciencias Administrativas y Económicas, Ingeniería y la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales.

La Oficina de Apoyo Financiero, que es la oficina encargada de la universidad de administrar los procesos de financiación de matrículas y asignación de becas a estudiantes, participó en este trabajo desde la parte de los procesos de apoyo, más concretamente en la financiación de matrículas.

También, la universidad tiene como uno de sus objetivos institucionales, el de contribuir a la equidad social, incrementando el número de estudiantes provenientes de los estratos socioeconómicos de menores ingresos (Véase el Anexo 1: Boletín Estadístico de la Universidad Icesi - Año 2010, Página 3).

Por esta razón, la universidad diseñó un programa de becas para atender especialmente a los estudiantes de escasos recursos económicos y alto potencial académico, pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3. Este esfuerzo se encuentra articulado con las políticas públicas de acceso con equidad a la educación superior que el gobierno nacional ejecuta a través del ICETEX.

Dentro del cumplimiento de los presupuestos de ingresos por matrículas y el objetivo de crecer el número de estudiantes de escasos recursos económicos, este es un punto crítico. También se considera de importancia este proyecto, dado el acelerado crecimiento que ha tenido la universidad en los últimos 5 años en sus programas de pregrado, con la creación de 2 facultades en nuevas áreas del saber. Como consecuencia, la tasa de crecimiento de la población de estudiantes de pregrado del año 2008 al 2010 ha sido del 17.21 % y en los últimos 3 años, la población general (pregrado y postgrado), ha presentado un incremento del 15.11% (Véase el Anexo 1: Boletín Estadístico de la Universidad Icesi - Año 2010, Página 12).

Estos representan motivos suficientes para que los procesos académicos y administrativos tengan diseñado e implementado un proceso de mejoramiento continuo. Naturalmente, incluye el proceso de financiación de matrículas y el proceso de asignación de becas para pregrado. Respondiendo a esta necesidad, el equipo de trabajo presenta un aporte significativo, formulando una propuesta que pueda servir como insumo a posteriores y más ambiciosos programas de

aseguramiento de la calidad. Además, requieren una amplia divulgación y total transparencia a las partes interesadas.

Actualmente, la Universidad tiene descritos algunos de los procesos, debido a que la Oficina de Servicios y Recursos de información lo requiere. Esto se ha hecho con el fin de que le pueda mostrar a los analistas la manera como se ejecuta cada proceso y cómo puede afectar las diversas interrelaciones desde el punto de vista del manejo de la información. El proceso de financiación de matrículas se ha documentado de manera muy genérica.

Como parte de la implementación del sistema de aseguramiento de la calidad para el área de Educación Continua y Consultoría, se realizó la descripción del proceso de financiación de matrículas para Diplomados.

Con la experiencia adquirida y el conocimiento de la teoría sobre los sistemas de gestión de la calidad, este equipo de trabajo propone tomar algunos de los elementos más relevantes de la norma ISO 9001:2000 y adaptarlos al proceso de financiación de matrículas y asignación de becas para los estudiantes de pregrado de la universidad Icesi, así como al proceso de asignación de becas para los programas de pregrado. Lo que busca esta propuesta, siendo consecuente con los objetivos institucionales anteriormente descritos, es una mayor optimización de los procesos que propendan por un mejor servicio y un mecanismo de mayor eficiencia en la asignación de los recursos.

## 4.2 CONDICIONES Y NORMATIVAS

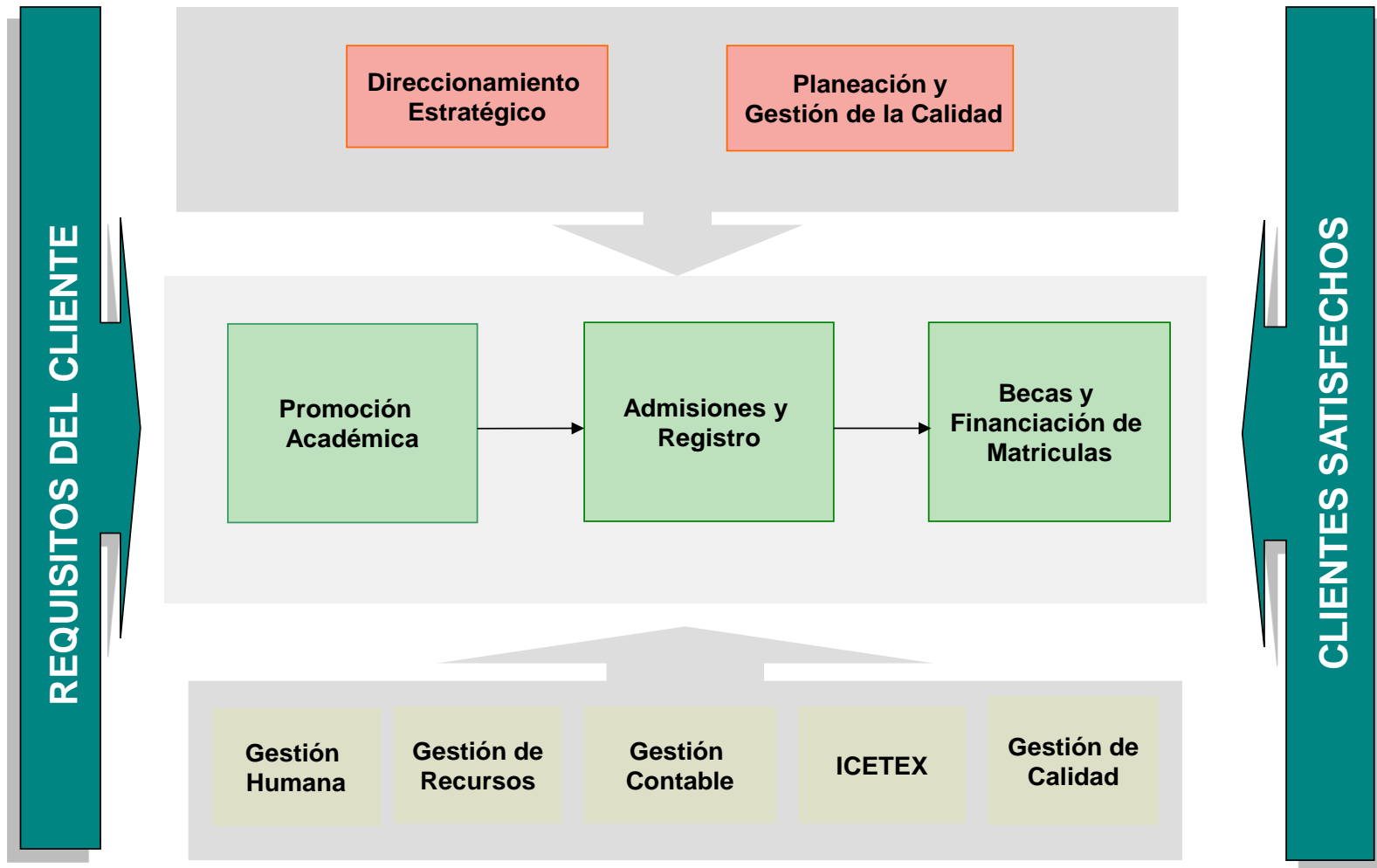
Se presenta la descripción de las necesidades de las partes interesadas, así como el mapa de procesos:

**Cuadro 2. Necesidades de las partes interesadas**

CLIENTE	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS
<b>Estudiantes y padres de familia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de financiamiento</li> <li>• Posibilidad de becas por mérito académico o por necesidad económica.</li> <li>• La información, la asesoría y el servicio deben tener un estándar de excelencia, pues la expectativa del cliente es muy alta.</li> </ul>
<b>ICETEX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener una alianza estratégica para el acceso y permanencia de los estudiantes con escasos recursos económicos.</li> <li>• Apoyo en ejercicios de intervención social, apoyo en capacidad de gestión, apoyo en control del proceso.</li> <li>• Diseño e implementación de acciones afirmativas para evitar la deserción académica.</li> <li>• Apoyo en divulgación.</li> <li>• Apoyo en el flujo de información.</li> </ul>
<b>Clientes internos:</b> Mercadeo Institucional Directores de programas y Áreas académicas Oficina de Admisiones y Registro Oficina de Contabilidad Oficina de Bienestar Universitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de información precisa para actividades de promoción y divulgación.</li> <li>• Ofrecer información sobre alternativas de financiación y becas para los aspirantes y estudiantes.</li> <li>• Información precisa sobre los créditos ingresados al sistema de información, así como de las becas asignadas.</li> <li>• Información precisa de los estudiantes beneficiarios de créditos y becas para los programas de acompañamiento académico y adaptación a la vida universitaria.</li> </ul>
<b>Estado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir al mejoramiento de los indicadores sociales. Contribuir a la equidad social, incrementando el número de estudiantes provenientes de los estratos socioeconómicos de menores ingresos.</li> </ul>



Figura 1. Mapa de procesos



### **4.3 PROPÓSITO DE LA OFICINA DE APOYO FINANCIERO**

La Universidad dentro de sus objetivos estratégicos tiene establecido facilitar el ingreso y la permanencia de estudiantes de escasos recursos económicos, cuyo desempeño académico sea sobresaliente. Como herramienta principal, la Universidad ha diseñado una política de becas, la cual busca contribuir significativamente al cumplimiento de este propósito. Como complemento, la Universidad ofrece varias alternativas para la financiación de la matrícula, las cuáles comprenden el crédito directo, las líneas de crédito con entidades financieras privadas y las líneas de crédito con el ICETEX, que constituyen un conjunto de opciones para que el estudiante y su familia, nos identifique como una institución al alcance de sus posibilidades y expectativas.

La Oficina de Apoyo Financiero tiene como propósito asegurar que el sistema de asignación de becas y de financiación de matrículas, funcione correctamente, de acuerdo con las políticas y normas definidas. El impacto de la acción de la Oficina de apoyo financiero está cuantificado en términos del porcentaje de estudiantes que han accedido a las alternativas de financiación o a las diferentes becas con que cuenta la universidad. Los resultados de los últimos 5 períodos académicos, se presentan en la Tabla 1 – Resumen del Alcance de los Mecanismos de Apoyo Financiero.

#### **4.4 RESULTADOS ESPERADOS**

- Satisfacción del cliente con las alternativas ofrecidas
- Satisfacción del cliente – Fidelización
- Reconocimiento y posicionamiento de la Universidad
- Aporte a la sociedad
- Referenciación
- Cumplimiento de objetivos institucionales

#### **4.5 RESPONSABILIDAD SOCIAL**

La Universidad Icesi dentro de su enfoque en responsabilidad social, cuenta con el objetivo estratégico que busca facilitar el ingreso y permanencia de estudiantes de escasos recursos económicos cuyo desempeño académico sea sobresaliente. Esta clase de estudiantes constituye uno de los grupos de interés de la Icesi y como herramienta principal para lograr el cumplimiento de este objetivo, la Universidad ha desarrollado una alianza con el ICETEX y un programa de becas especialmente diseñado.

Los recursos financieros para el sostenimiento de estos programas de becas y ayudas económicas estudiantiles, provienen de aportes del sector privado, mediante donaciones hechas a la Universidad por parte de empresas y fundaciones sin ánimo de lucro con las que tradicionalmente se tienen vínculos, ya

sea por ser fundadores o benefactores. Muchas de estas donaciones son el resultado de acciones de responsabilidad social de dichas organizaciones donantes que coadyuvan a la Icesi en la tarea de construir tejido social y capital humano para la región y el país.

Concretamente con el ICETEX, la alianza desarrollada, reglamentada en un convenio marco, viene funcionando con éxito desde el año 2003 y el que establece apoyo económico conjunto para los estudiantes de estratos 1, 2 y 3, matriculados para primer semestre y que tengan aprobado un crédito de largo plazo con la entidad.

De esta forma, cada vez es mayor el número de estudiantes beneficiados de los créditos con el ICETEX sumado a las becas que ofrece la universidad dentro de este convenio. Cerca del 20% de los estudiantes de la universidad son beneficiarios de crédito ICETEX más alguna de las becas complementarias (Véase las Tablas 2 y 7). La caracterización básica de esta población al período 2011-1 se presenta en la Tabla 8.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los elementos que se adaptaron del sistema de gestión de la calidad, fueron tres que constituyen la base:

1. Determinar las necesidades y expectativas del cliente y de otras partes interesadas, para comprender de manera integral el objeto de la propuesta.
2. El mapa de procesos, para apreciar de manera lógica, la unión de entradas, resultados y tareas. Permite definir, describir, analizar y mejorar los procesos para perfeccionar los resultados deseados por los clientes.
3. La documentación de los procesos, que permite delimitar responsabilidades, unificar criterios de trabajo, estandarizar las tareas y las capacitaciones a nuevos integrantes, registrar las modificaciones y/o actualizaciones, etc. En definitiva, lo que una empresa busca con esto es ser confiable y previsible para con sus clientes externos e internos.

Teniendo en cuenta los conceptos básicos de un sistema de gestión de la calidad, el equipo de trabajo realizó una revisión de los procesos dentro de la financiación de matrículas y la asignación de becas para los estudiantes de pregrado de la universidad Icesi en su estado actual. A estos procesos, se les realizó con una descripción detallada en un formato diseñado para tal fin, como también, la representación gráfica en sus respectivos diagramas de flujo para su mayor comprensión. (Véase los Anexos 9, 10, 11, 12, 13 y 14, Documentación de Procesos).

Se diseñó el mapa de procesos para establecer la interrelación con otras dependencias y se realizó una descripción de las necesidades de las partes interesadas. Estos constituyeron las bases necesarias para construir una propuesta, que busca básicamente obtener un mayor grado de eficiencia y eficacia, identificando los puntos donde se generan las mayores no conformidades y que a la postre constituirán un punto de partida para generar un manual de calidad.

Como ventajas de la documentación podemos mencionar que sirve para definir las tareas e incumbencias de cada sector de la empresa, y los procedimientos detallados que deben llevarse a cabo para cada tarea específica y los afectados a las mismas. Esto permite delimitar responsabilidades, unificar criterios de trabajo, estandarizar las tareas y las capacitaciones a nuevos integrantes, registrar modificaciones y/o actualizaciones, etc. En definitiva, lo que se busca con esto es ser confiable y previsible para con los clientes externos e internos.

Documentar procedimientos suele ser una herramienta necesaria, aunque no suficiente. Como refuerzo para garantizar que las cosas se hagan de la misma manera en que están documentadas, se utilizan los controles o auditorías internas, que consisten en que personal idóneo en los procesos a auditar verifique objetivamente si las tareas realizadas se corresponden con lo especificado en la documentación, informando de las observaciones o no conformidades detectadas a los responsables, para hacer las correcciones adecuadas.

Es habitual que la redacción de un manual de procedimientos o calidad se realice como requisito para la certificación de normas de calidad (ISO 9000, por ejemplo), aunque la organización que encara un proceso de mejora mediante la documentación de sus procedimientos y detección de no conformidades debería, por su propio bien, tener en claro inicialmente si lo que desea es realmente ser más eficiente y confiable, o si solo quiere certificarse.

La documentación de una empresa representa su capital intelectual, es decir el “saber hacer” que se ha adquirido con la experiencia. Si no se preserva adecuadamente ese conocimiento difícilmente logrado, se podría perder. Hay varias razones de importancia que tiene la documentación para un sistema de gestión de calidad, entre ellas podemos destacar:

**1. La estandarización de los procesos.** Para que un proceso sea debidamente estandarizado, debe estar documentado. Al hacerlo, estamos asegurando que las personas ejecuten los procesos de acuerdo a como están escritos. Estandarizar un proceso es establecer un nivel de operación que se debe mantener para lograr unos resultados esperados.

**2. La planificación organizacional.** En cualquier nivel de la organización, al documentar los elementos importantes, como acciones, recursos y tiempos estamos dirigiendo o enfocando a las personas a cargo, hacia el logro de

determinados objetivos y metas. La documentación ayuda a mantener el enfoque y la disciplina hacia los objetivos del sistema.

**3. Control de las actividades realizadas.** En este caso hablamos de los registros, que son un tipo especial de documento. Básicamente es la información contenida en formatos diligenciados durante los procesos y que nos va a suministrar evidencia o soporte de la realización de determinadas actividades. Los registros nos permiten conocer y evaluar la gestión realizada.

**4. Auditorias.** Las auditorias de los sistemas de gestión, se basan en los documentos que se tengan. Los documentos representan los criterios de auditoría y los registros representan las evidencias de auditoría. De la comparación de estos dos tipos de documentos se establecen los hallazgos de auditoría, que pueden ser fortalezas o debilidades del sistema.

**5. Mejoramiento de procesos.** La documentación, nos permite mejorar los procesos consistentemente. La documentación debe servir a los procesos y no los procesos servir a los documentos. No se debe generar documentación que pueda entorpecer los procesos. Un proceso bien diseñado debe tener un buen flujo documental.

**6. Capital intelectual.** Los documentos guardan el valor más importante de una empresa, que es su capital intelectual, el saber hacer algo bien hecho y por el cual



las personas están dispuestas a pagar. El no documentar apropiadamente, pone en riesgo la capacidad de atender un mercado. Documentar apropiadamente, permite generar valor a partir del conocimiento adquirido y volverlo ingreso, por eso se le llama capital intelectual.

## **5.1 FINANCIACIÓN DIRECTA CON LA UNIVERSIDAD**

De acuerdo a las expectativas y necesidades del cliente, que en este caso es el estudiante y su familia la correcta asesoría y una información clara y precisa sobre el tema desde el mismo momento en que la universidad realiza la promoción de los programas resulta determinante. En las actividades de promoción, la información escrita sobre la financiación directa con la universidad actualmente se presenta aparte y de manera muy sucinta. En los eventos de promoción que se realizan en la universidad, tales como el Open House, Icesi interactiva y las charlas informativas, la Oficina de Apoyo financiero los presenta de manera articulada.

En la página Web institucional, sí se presenta de manera ampliada y completa. La recomendación es incorporar mayor información sobre alternativas de financiación, en el folleto institucional de becas que entrega la universidad a los aspirantes. Articulando la información sobre facilidades de financiación directa con la universidad con el tema de la posibilidad de acceso a becas, sumado a una mayor difusión y un mayor entrenamiento a las ejecutivas de relaciones con

colegios y padres de familia que realizan esta tarea, se proporcionarían más elementos para el estudiante y su familia para la decisión de su matrícula en la universidad.

La labor de la Oficina de Apoyo Financiero será entonces la de diseñar el mejor mecanismo financiero posible para el estudiante y su familia. De esta forma, asegurar su ingreso, permanencia y graduación en la universidad. (Véase el punto 1 de la Documentación del Proceso Financiación Directa con la Universidad).

## **5.2 RENOVACIÓN DE LA FINANCIACIÓN DIRECTA CON LA UNIVERSIDAD**

La universidad tiene establecidas restricciones de acceso a la financiación, de acuerdo al comportamiento de pago del estudiante. Esta es una situación normal dentro de la financiación de cualquier bien o servicio.

El diseño de un documento que recoja de manera clara y precisa la política de crédito y cartera, así como la comunicación efectiva de estas reglas de juego, constituyen entonces una perspectiva que contribuye a reducir las inconveniencias en el proceso de renovación del crédito y su posterior cobro. Se recomienda a la Oficina de Apoyo Financiero la elaboración, publicación y divulgación de este documento que sirva como guía en el proceso.

Si bien, la Oficina de Apoyo Financiero ha establecido un mecanismo en línea para que el estudiante realice las consultas respectiva sobre el estado de su crédito, es necesario mantener debidamente actualizada la base de datos de los estudiantes, así como los datos básicos del codeudor, que se capturan en el momento de ingresar el crédito en el sistema de información y en su posterior renovación. Es aquí cuando el personal que realiza la tarea de ingresar los créditos, actualice obligatoriamente los datos. En el momento de ingreso de la renovación del crédito, el sistema de información puede enviar una alerta para recordarle al operador esta acción. De esta forma, se facilita el trabajo de la Oficina de Cartera, para que envíe información constante sobre el estado de la obligación tanto al estudiante como a su codeudor y contribuir a mejorar el recaudo (Véase los puntos 2 a 5 de la Documentación del Proceso Renovación de la Financiación Directa con la Universidad).

### **5.3 LEGALIZACIÓN DE CRÉDITOS CON EL ICETEX**

Este es un proceso que ya se encuentra definido y reglamentado en un convenio marco suscrito entre la Universidad y el ICETEX. Existe una excelente relación y muy buena comunicación entre la Universidad y el ICETEX. Tecnológicamente, existe un sistema de información desarrollado como aplicación Web, que permite administrar de manera eficiente los créditos. Para este proceso, se recomienda que opere el mismo principio de oportunidad en la información y asesoría desde la

misma promoción, descrita en el proceso de financiación directa con la universidad.

Aprovechando la firma del convenio donde se establece el apoyo financiero conjunto, como la alta tasa de aprobación para los estudiantes con mejores resultados en la Prueba de Estado – ICFES, quienes en su mayoría logran su admisión a la universidad, y la financiación a bajo costo de los créditos del ICETEX, es una oportunidad para completar el paquete integral de opciones que se ofrecen para el ingreso y permanencia en la universidad. Se reconoce los esfuerzos conjuntos de la Oficina de Mercadeo Institucional y la Oficina de Apoyo Financiero en la labor de divulgación, como también la asesoría personalizada que ofrece la Oficina de Apoyo Financiero (Véase los puntos 1 y 2 de la Documentación del Proceso Legalización de Créditos con el ICETEX). Los resultados de estas acciones son plausibles (Véase las Tablas 2, 6 y 8).

#### **5.4 RENOVACIÓN DE CRÉDITOS CON EL ICETEX**

Como en el proceso de legalización de créditos con el ICETEX, este se encuentra ya definido y reglamentado por el convenio. Lógicamente, se encuentran qué aspectos de la operación son susceptibles de ser mejorados. En este caso, existe una diferencia en el proceso de renovación del crédito de largo plazo ACCES y el crédito de Mediano Plazo, concretamente en la validación del estado financiero de los estudiantes beneficiarios de esta última línea de crédito. La amortización del

crédito para las 2 líneas funciona diferente, pues mientras que en el crédito de largo plazo ACCES, los estudiantes pagan una vez terminado su programa de estudios, en el crédito de Mediano Plazo pagan el 60% del valor desembolsado en época de estudios.

Es requisito fundamental que los todos los estudiantes beneficiarios se encuentren al día financieramente para que puedan realizar la actualización de sus datos para renovar el crédito. Este proceso lo realiza el estudiante beneficiario a través de la página Web del ICETEX con la información existente del estado financiero se valida esta condición para permitir o no la actualización. Esta restricción funciona bien para los créditos ACCES, pues el sistema de información le indica al estudiante su estado financiero al día.

En Mediano Plazo, la gestión de cobro es realizada por firmas externas contratadas por el ICETEX y en muchas ocasiones la información del estudiante no se encuentra actualizada, pues el reporte de la información es mucho más lento, sumado a que el sistema de información de ICETEX no restringe la actualización de datos para los usuarios, aun estando en mora. La restricción debe operar de igual forma para esta línea para que de manera oportuna, el estudiante, pueda solucionar cualquier inconveniente financiero ante el ICETEX.

De todas formas, la Universidad dispone de un sistema de control en un software que funciona como una aplicación Web, llamado ERACROX. Es una interfaz

gráfica con la página Web de ICETEX que permite validar el estado financiero del estudiante con la información existente y de todas formas, permite retroalimentarlo sobre su condición con ICETEX. Se recomienda a la universidad trabajar con el ICETEX para que la restricción en el sistema de información sea estándar y poder disponer de información actualizada y en línea para adelantar el proceso (Véase los puntos 5 y 7 de la Documentación del Proceso Renovación de Créditos con el ICETEX).

## **5.5 ASIGNACIÓN DE BECAS**

Este proceso es de gran importancia, dado los recursos financieros que compromete la universidad y por su contribución al logro de unos de los objetivos institucionales. Es donde mayores controles se ejercen, y donde se encontró un mayor nivel de automatización. Es cada vez mayor el número de becas que se asignan, como también los tipos de becas que se ofrecen. Por tal motivo son diversos los requisitos de acceso y las condiciones para conservarlas.

Se encontró que en la automatización de las becas, es imprescindible que se establezcan parámetros, los cuales existen para la mayoría de las becas, incluyendo las más representativas en número y recursos financieros asignados (Beca a la Excelencia, Beca Icesi-ACCES y Beca Icesos). Por lo tanto, se recomienda extender la parametrización al total de las becas existentes y desarrollar en el sistema de información financiero un módulo de auditoría a la

asignación de becas, que genere reportes para validar información y tener mayor control del proceso. Este módulo ya existe en la financiación de matrículas. También, al estar totalmente automatizado el proceso, se reduce al mínimo el riesgo de una falla humana, implícito en cualquier operación manual.

Como existen una serie de requisitos, parámetros y condiciones diversas para las becas que la universidad ofrece, se sugiere compilar en un documento, donde se consideren todas ellas, así como las exclusiones, excepciones y situaciones especiales si las hay o llegaran a haber y que pueda ser socializado al interior de la universidad y a las partes interesadas. Dado que la información sobre las becas tiene amplia divulgación y se encuentra referenciada de manera clara y precisa, el documento reglamenta las becas de manera amplia y reduce la probabilidad de no conformidades generadas en el proceso.

Otra posibilidad de mejora se vislumbra en la validación de los datos mediante la visita domiciliaria a los becarios Icesos. Actualmente se realiza durante el semestre y cuando el estudiante se encuentra matriculado. Si bien en el proceso de asignación de la beca se advierte al estudiante y su familia, que la universidad se reserva el derecho de verificar los datos e incluso, invalidar la asignación de la beca ante cualquier inconsistencia o falsedad en la información, la posibilidad de que esta validación sea más expedita se presenta desde el momento en que se aprueban los créditos y los aspirantes legalizan el crédito, pues inmediatamente se entrega el formulario de solicitud de la beca. Por lo tanto, se recomienda a la

universidad que, al momento de la recepción de la solicitud de la beca Icesos, una vez revisada la documentación, inmediatamente se remita la información básica a la trabajadora social, mediante un formato específicamente diseñado para este fin, con el objeto de que se realice la visita domiciliaria, incluso, antes de iniciar el semestre respectivo para disponer de la información debidamente validada con más prontitud (Véase los puntos 2, 18, 20 y 21 de la Documentación del Proceso Asignación de Becas).

## **5.6 RENOVACIÓN DE BECAS**

Se considera que a la luz de las recomendaciones propuestas en el proceso de asignación de becas, una vez concretada la parametrización y automatización total de todas las becas que se ofrecen y contando además con una herramienta de auditoría del proceso, el control radica entonces en mantener monitoreada y actualizada la base de datos de los beneficiarios.

Dentro de las condiciones para mantener las becas, se encuentran entre otras, que se mantienen de acuerdo a la duración del plan de estudios, que el estudiante permanezca activo, que no sea retirado por bajo rendimiento y que el estudiante no tenga sanciones disciplinarias contempladas en el Libro de Derechos, Deberes y Normas de los Estudiantes de Pregrado de la Universidad Icesi. De igual forma, los cambios de estado académico del estudiante, como también lo que se denomina en la universidad los “eventos”, que son los hechos relevantes en la



vida académica y disciplinaria del estudiante, merecen tenerse en cuenta para el control y manejo adecuado de la base de datos.

La Oficina de Apoyo Financiero ya cuenta con un sistema de información en línea para conocer el cambio de estado académico del estudiante, como también el ingreso de eventos relacionados con el régimen disciplinario de los estudiantes beneficiarios de créditos y becas. Como complemento a esta herramienta y al módulo de auditoría de becas, se sugiere desarrollar en el sistema de información una restricción para la renovación de la beca a estudiantes con eventos de retiro por bajo rendimiento o eventos por sanciones disciplinarias, y que genere por semestre, un reporte completo de los estudiantes no renovados y la causa de la no renovación (Véase los puntos 2, 5, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Documentación del Proceso Renovación de Becas).

## BIBLIOGRAFÍA

Universidad Icesi (2010). Boletín estadístico 2010. Recuperado el 21 de septiembre de 2011, de <http://www.icesi.edu.co/boletinestadistico2010.php>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9000, sobre Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.*

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001, sobre Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.*

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9004, sobre Gestión para el Éxito Sostenido de una Organización. Enfoque de Gestión de la Calidad.*

Juran, J. M.; Gryna, F. M. y González O., M. (1995). *Análisis y planeación de la calidad: del desarrollo del producto al uso* (3rd ed.). McGraw Hill.

Real Academia Española. Diccionario de la Lengua española (22<sup>a</sup> ed.) *Concepto sobre Calidad*. Recuperado el 27 de septiembre de 2011, de <http://buscon.rae.es/drae/>

Wikipedia. *Definición de Sistema de gestión de la calidad*. Recuperado el 28 de septiembre de 2011, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_gesti%C3%B3n\\_de\\_la\\_calidad](http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_la_calidad)

Evans, J. R., Lindsay, W. M (1999). *Administración y control de la calidad* (6ª ed., pp. 3-90 y 153-210). México: Cengage Learning.

Todas las tablas y anexos del presente trabajo, se encuentran disponibles en el directorio FTP de la intranet institucional de la universidad Icesi, en la dirección <ftp://ftp.icesi.edu.co/cruiz/>