

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA NORMA NTC-
ISO 9001 PARA LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

ING. JOSÉ BERNARDO ESTUPIÑÁN GÓMEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA
2005**

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA NORMA NTC-
ISO 9001 PARA LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**

ING. JOSÉ BERNARDO ESTUPIÑÁN GÓMEZ

**Monografía presentada para optar el Título de
Especialista en Alta Gerencia**

**Director :
HERNÁN PABÓN BARAJAS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA**

2005

DEDICATORIA

A mis padres a quienes amo, sin ellos nada seria.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 IDENTIFICACIÓN	4
1.2 PLANTEAMIENTO	5
1.2.1 Descripción	5
1.2.2 Esquema	8
1.2.3 Formulación del Problema	9
2. ALCANCE Y LIMITACIONES	10
2.1 ALCANCE	10
2.2 LIMITACIONES	10
2. JUSTIFICACION	11
4. OBJETIVOS	16
4.1 GENERAL	16
4.2 ESPECÍFICOS	16
5. MARCO CONTEXTUAL	17
5.1.1 Antecedentes	17
5.1.2 Estado del Arte	18
6 MARCO TEORICO	23
6.1 LA CALIDAD TOTAL	23

6.1.1 Planificación Estratégica	25
6.1.2 Normas ISO	27
6.1.3 Modelo de gestión de la calidad	31
6.2 CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	40
6.2.1 Presentación de la Institución	40
6.2.2 Estructura de las Unidades Tecnológicas de Santander	46
6.3 MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9001:2000 PARA LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	75
6.3.1 Elementos que conforman el modelo de gestión de calidad	76
6.3.2 Modelo de Gestión de Calidad de las Unidades Tecnológicas De Santander	79
7. MARCO CONCEPTUAL	148
8. MARCO LEGAL	151
9 METODOLOGIA	158
10 CONCLUSIONES	160
RECOMENDACIONES	162
BIBLIOGRAFIA	164
ANEXOS	165

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Instituciones participantes, documentos utilizados y enfoque del proyecto en la elaboración de las guías las guías para la aplicación de ISO 9001:2000 en las organizaciones con servicios de educación	20
Tabla 2. Estructura de las versiones 2000	28
Tabla 3. Características y factores de la estructura organizativa formal de las Unidades Tecnológicas de Santander	48
Tabla 4. Clases de mando que se presentan en las Unidades Tecnológicas de Santander	49
Tabla 5. Clases de autoridad que se presentan en las Unidades Tecnológicas de Santander	50
Tabla 6. Diagnóstico institucional del plan de desarrollo de las Unidades Tecnológicas de Santander	53
Tabla 7. Canales de comunicación a implementar en las Unidades Tecnológicas de Santander	86
Tabla 8. Formato de presentación de criterios e indicadores dentro del sistema de calidad de las Unidades Tecnológicas de Santander	110
Tabla 9. Formato para registro de los datos estadísticos en el informe presentado para la revisión por la gerencia	111
Tabla 10. Estructura de la Ley 30 de 1992	155
Tabla 11. Materias a tener en cuenta en la valoración del ICFES para ingreso a cada tecnología	174

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Esquema metodológico del proyecto	8
Gráfica 2. Proceso elaboración de las guías para la aplicación de ISO 9001:2000 en las organizaciones con servicios de educación	19
Gráfica 3. Estructura Documental de la Norma ISO 9001	30
Gráfica 4. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basada en Procesos	34
Gráfica 5. Estructura Académico – Administrativa de las Unidades Tecnológicas de Santander. Oficina de Planeación	56
Gráfica 6. Modelo de Gestión de las Unidades Tecnológicas de Santander 2005. Oficina de Planeación	67
Gráfica 7. Sistemas de Información y los diferentes niveles de actuación	71
Gráfica 8. Modelo de Red del Sistema de Información	96
Gráfica 9. Misión del Servicio de las Unidades Tecnológicas de Santander	98
Gráfica 10. Mapa de procesos de las Unidades Tecnológicas de Santander	101

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Formato de presentación, control y seguimiento de Indicadores	125

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. ANÁLISIS SITUACIONAL	166
ANEXO 2. SISTEMA DE SELECCIÓN DE ESTUDIANTES	169
ANEXO 1. SISTEMA DE EGRESADOS	178
ANEXO 2. SISTEMA DE PROYECCIÓN SOCIAL	184
ANEXO 3. ÁREAS DE DESARROLLO HUMANO Y DE SALUD DENTRO DEL PROCESO DE BIENESTAR	189

RESUMEN

TITULO: DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA NORMA NTC ISO 9001 PARA LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER*

AUTOR: ESTUPIÑÁN GÓMEZ JOSE BERNARDO**

PALABRAS CLAVES: Aseguramiento de la Calidad, Sistemas de Calidad, Manual de Calidad, Manual de procedimientos, Producto, Proceso, Calidad, Requisito, Satisfacción del cliente, Política de Calidad, Organización, Cliente, Proveedor, Procedimiento, Característica de Calidad, Defecto, Acción Preventiva, Acción Correctiva

DESCRIPCIÓN

El objetivo principal de este proyecto fue desarrollar una propuesta de modelo de gestión de calidad NTC-ISO 9001:2000 contextualizado a las Unidades Tecnológicas de Santander, que posibilite la creación de un sistema de estándares de la calidad, que permita asegurar la prestación de los servicios resultantes de los procesos de la institución (proceso de gestión gerencial, gestión académica y de soporte), que de una u otra forma apoyan las actividades académicas, de docencia, investigación y extensión, funciones sustantivas de una institución de educación superior.

Implementar un sistema de gestión bajo la norma ISO implica que un agente externo certifique la calidad en el servicio, para lo cual es necesario documentar los diferentes procesos que se realizan en la institución, mediante manuales, procedimientos e instructivos que permiten verificar la satisfacción de los diferentes clientes, el desarrollo de los procesos y el cumplimiento de los indicadores de calidad de la institución. Esto implica estudiar las dependencias de las Unidades Tecnológicas de Santander, para establecer los procesos que existen en ella y su interrelación, para así contribuir al desarrollo de la misión y visión de la institución, la cual tiene como una de sus directrices el compromiso de evidenciar a la sociedad regional y colombiana, su compromiso con la calidad.

* Monografía

** Universidad Industrial de Santander. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Especialización en Alta Gerencia. Hernán Pabón Barajas.

SUMMARY

TITLE: DESIGN OF A MODEL OF ADMINISTRATION OF QUALITY UNDER THE NORMA NTC ISO 9001 FOR THE TECHNOLOGICAL UNITS DE SANTANDER*

AUTHOR: ESTUPIÑÁN GÓMEZ JOSÉ BERNARDO**

KEY WORDS: Insurance of the Quality, Systems of Quality, Manual of Quality, Manual of procedures, Product, Process, Quality, Requirement, the client's Satisfaction, Politics of Quality, Organization, Client, Supplier, Procedure, Characteristic of Quality, Defect, Preventive Action, Corrective Action.

DESCRIPTION

The main objective of this project was to develop model's of administration of quality proposal NTC-ISO 9001:2000 framed to the Unidades Tecnológicas of Santander that it facilitates the creation of a system of standard of the quality that it allows to assure the benefit of the resulting services of the processes of the institution (process of managerial administration, academic administration and of support) that support the academic activities in an or another way, of teaching, investigation and extension, functions fundamental of an institution of superior education.

To implement a low administration system the norm ISO implies that an external agent certifies the quality in the service, for that which is necessary to document the different processes that are carried out in the institution, by means of manuals, procedures and instructive that allow to verify the satisfaction of the different clients, the development of the processes and the execution of the indicators of quality of the institution. This implies to study the dependences of the Technological Units of Santander, the processes that exist in her and their interrelation, to settle down it stops this way to contribute to the development of the mission and vision of the institution, which has like one of their guidelines the commitment of evidencing to the regional and Colombian society, their commitment with the quality.

* Monograph

** Industrial university of Santander. School of Industrial and Managerial Studies. Specialization in High Management. Hernán Pabón Barajas.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se han presentado cambios sociales, culturales económicos, entre otros, que de una u otra forma involucran las organizaciones, llevándolas a buscar nuevos métodos para sus operaciones, bajo el esquema de productos y servicios de calidad, ya que éste se ha convertido en la clave de éxito para la competencia en los diferentes mercados, implicando nuevas prácticas en la administración, descritas como administración de la calidad total.

La administración de la calidad total es un método relativamente nuevo en el arte de la administración, que consiste en el mejoramiento de la calidad en un producto o en un servicio para aumentar la satisfacción del cliente mediante la reestructuración de las prácticas administrativas acostumbradas. Para involucrar las organizaciones dentro de este esquema es necesario definir y aplicar la metodología de resolución de problemas¹, por concebir el problema como un proceso de mejoramiento continuo que involucra la toma de decisiones con base en datos reales.

Hablar de implementar estrategias de calidad involucra pensamiento a largo plazo centrado en los clientes o en aquellos que reciben el producto², para satisfacer y superar sus expectativas; es un proceso de planificación institucional, vista ésta como un conjunto de procesos de dirección, operativos, esenciales y de soporte que generan un bien o un servicio de valor al cliente, pues es éste quien se convierte en el árbitro final, en el que impone y define la calidad. Por tanto es necesario conocer las necesidades del cliente, “escucharlo”, a través de l

¹ VILLALOBOS, Alberto. La organización basada en prácticas de Calidad. Gerencia de Servicios de Barrancabermeja. 1994

² NTC-ISO 9000

implementación de estrategias comunicativas que permitan obtener la información relevante que permita la toma de decisiones oportunas para una atención al cliente con efectividad y plena satisfacción, lo cual es directamente proporcional con el aumento en la demanda.

Dentro de las actividades para el desarrollo de la administración de calidad se incluye la realización de valoraciones de las necesidades del momento (formales e informales), el desarrollo de trabajo en equipo entre personas e instituciones involucradas, el establecimiento de mecanismos de retroalimentación para estimar la efectividad y la realización de las correcciones y ajustes necesarios para organizar la comunicación entre los involucrados, asegurando la satisfacción de las necesidades del cliente. Estas valoraciones se deben realizar antes, durante y después de haber entregado el producto o el servicio y sus resultados se confrontan con los indicadores establecidos por la institución, la política de calidad, la misión y la visión de la empresa.

Esta concepción surgida a nivel mundial desde los años ochenta cobra sentido en las instituciones educativas, como es el caso de las Unidades Tecnológicas de Santander, por considerarla una institución de educación superior susceptible de ser administrada como un sistema totalizador, con determinadas funciones interrelacionadas, cuyos medios y procesos para alcanzar sus fines, metas y objetivos están basados en una dimensión pedagógica o económica. Es decir, la normalización de sus sistemas y procesos acorde con su diseño particular, con la documentación de cómo hacen las cosas y la verificación de cómo se hicieron, por cuanto el alcance de la norma es la certificación de procesos y en ningún momento la certificación de productos.

Si bien es cierto que con la certificación ISO se establece un factor diferenciador con otras instituciones, e incluso se logra reconocimiento internacional, es importante hacer claridad que las normas ISO 9001 no incluyen estándares

específicos de actuación para las organizaciones, es decir, no enseñan a enseñar ni a aprender, no indican cómo trabajar con los alumnos o con los maestros. Esos saberes son propios de la institución de educación superior, esto es, si se dice que se hacen las cosas de una forma particular y ésta es errónea, pero se trabaja de acuerdo con lo establecido, la actuación esta conforme a lo descrito en la norma. La situación anterior es razonable debido a que la normalización se realiza desde los requisitos de actuación establecidos por la misma institución, respecto a los sistemas propios de trabajo, mediante compromisos de cumplimiento con la norma y con los usuarios o beneficiarios de sus servicios.

Implementar un sistema de gestión bajo la norma ISO implica que un agente externo certifique la calidad en el servicio, para lo cual es necesario documentar los diferentes procesos que se realizan en la institución, mediante manuales, procedimientos e instructivos que permiten verificar la satisfacción de los diferentes clientes, el desarrollo de los procesos y el cumplimiento de los indicadores de calidad de la institución. Esto implica estudiar las dependencias de las Unidades Tecnológicas de Santander, para establecer los procesos que existen en ella y su interrelación, para así contribuir al desarrollo de la misión y visión de la institución, la cual tiene como una de sus directrices el compromiso de evidenciar a la sociedad regional y colombiana, su compromiso con la calidad.

Por tanto el objetivo principal de este proyecto fue desarrollar una propuesta de modelo de gestión de calidad NTC-ISO 9001:2000 contextualizado a las Unidades Tecnológicas de Santander, que posibilite la creación de un sistema de estándares de la calidad, que permita asegurar la prestación de los servicios resultantes de los procesos de la institución (proceso de gestión gerencial, gestión académica y de soporte), que de una u otra forma apoyan las actividades académicas, de docencia, investigación y extensión, funciones sustantivas de una institución de educación superior.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 IDENTIFICACIÓN

El hecho de que las instituciones de educación superior, se comprometan con procesos de calidad, de acuerdo a lo establecido en la ley, con la llamada supervisión y vigilancia, hace que mantengan una dinámica de reconocimiento social por el desarrollo de sus actividades académicas en los entornos donde se encuentran inmersas. A su vez, existe todo un movimiento mundial de organizaciones certificadoras de calidad (por ejemplo el ICONTEC), bajo normas internacionales como la ISO, que promueve esfuerzos orientados hacia la implementación de sistemas de gestión de calidad (incluidas las instituciones educativas). Por lo que al unir los conceptos de ambas orientaciones de calidad, las Unidades Tecnológicas de Santander decide como organización pertenecer a la red de instituciones de educación superior vinculadas con la gestión de la calidad de sus procesos y busque a través de la NTC-ISO 9001:2000 su fortalecimiento, para hacer más racional el trabajo y los recursos, prestar un mejor servicio a los clientes, ser más competitiva a nivel nacional e internacional frente a los diversos mercados y a las exigencias de la globalidad, y por tanto, ganar y mantener la confianza de los clientes.

Esta necesidad de legitimar los procesos y tener la credibilidad social necesaria, hace que las instituciones, incluida las Unidades Tecnológicas de Santander, recurran a organizaciones y sistemas internacionales existentes que puedan “certificar” la calidad ofrecida a través de los programas e instituciones educativas, mediante la aplicación de métodos formales de verificación como son los indicadores y caracterización de los procesos, bajo una estructura documental estratégicamente diseñada, que comprende entre otras la Política de Calidad,

Manual de Calidad, Objetivos de Calidad, Procedimientos, Inspecciones, Auditorias.

1.2 PLANTEAMIENTO

1.2.1 Descripción. Por "Calidad" se entiende el cumplimiento de los objetivos y propósitos declarados desde la misión de la institución, es decir, los esfuerzos realizados para medir la gestión de la institución de educación, es de vital importancia, pues el grado de acercamiento a los propósitos generales, debe seguir ciertos patrones generales que no son nada más que exigencias mínimas a cumplir. Para ello es necesario, contar con eficacia, para que los resultados de la gestión conduzcan al cumplimiento de la misión y los objetivos propios declarados, y con evaluación externa, la cual esta definida por parámetros de evaluación dados por entidades certificadoras.

Para obtener éste tipo de certificaciones dentro de las instituciones educativas, el primer paso es redimensionar el término "educación", para observarlo como producto. Esto se da porque al trabajar bajo sistemas de gestión de calidad el "producto educación" (entendido como el "resultado de un proceso"), se referirá a la mejora en los conocimientos, las aptitudes intelectuales, competencias, hábitos y actitudes del educando³.

El segundo paso es aceptar que quienes reciben la Educación son los clientes, definiendo cliente como persona u organización que recibe un producto, esto es, educandos, padres de familia, organizaciones que contratan servicios educativos, Estado, empleadores, es decir, toda la sociedad es una "parte interesada" en la calidad de la educación. Se asume que parte de las necesidades y expectativas

³ JOAO, Oscar Ricardo. La norma ISO 9001:2000, educación y calidad. Asesor Académico CGF y Candidato a Doctor UOC 2003.

de la sociedad están representadas por el conjunto de regulaciones que se aplican a la actividad educativa.

Para llevar a cabo el tercer paso es importante resaltar que durante décadas los fabricantes y proveedores de productos defendieron su derecho a definir la Calidad de los mismos. Partían de la base que los clientes no disponían de los conocimientos necesarios para opinar sobre el tema. Y no tomaban en cuenta a las demás partes interesadas. Hoy las organizaciones educativas atraviesan por la misma situación. Por tanto, es necesario aceptar la definición de Calidad dada por las entidades internacionales de certificación: "cumplir siempre los requisitos de los clientes de la institución de educación superior". Evidenciando la necesidad de identificarlos, lo que obedece al proceso de implementación de un sistema de gestión de calidad, donde la Norma ISO 9001: 2000 es una forma de llevarlo a cabo con eficiencia y eficacia.

Se escoge la norma ISO 9001:2000 por ser reconocida internacionalmente, por fomentar un orden lógico a través del sistema de documentación requerido, ya que exige redactar en procedimientos lo que se hace, y cumplir lo que está escrito. La Norma ISO 9001:2000, es un instrumento versátil⁴ para certificar sistemas de gestión de la calidad, en entornos que cumplan con los requisitos normativos⁵. A su vez, la Norma permite una interconectividad institucional, asociando y vinculando todos los microescenarios institucionales que generalmente están distanciados (administración, compras, finanzas, atención al cliente y servicios).

A su vez, la escogencia de esta norma es interesante en la medida que exige a la institución educativa un mejoramiento continuo, por no permitir la estaticidad institucional, ya que por ser de verificación anual, la institución es sometida

⁴ Versátil desde la perspectiva que una institución puede decidir qué certificar y que no, siempre y cuando no afecte el servicio al cliente ni la continuidad de procesos institucionales articulados o globales.

⁵ ICONTEC. Gestión de la Calidad en la Educación. Cartagena Marzo de 2003.

continuamente a auditorias externas, lo que implica la organización de centros educativos de vigilancia que pueden o no ser propuestos por el Ministerio de Educación Nacional, como es el caso de la oficina de aseguramiento de la calidad o el observatorio de calidad, donde se analizan algunos puntos críticos en materia de: mejoramiento, satisfacción al cliente, acciones preventivas y correctivas, entre otras, relacionados con el tema de organizaciones prestadoras del servicio educativo.

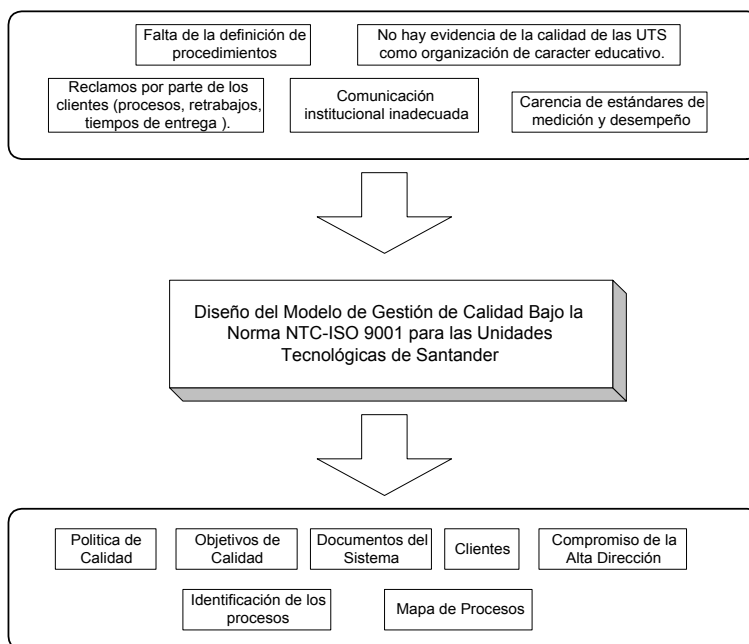
Para las Unidades Tecnológicas de Santander, la Norma ISO 9001:2000 posibilita el mejoramiento de la calidad de la información y de la gestión del conocimiento, dado que la información como construcción social genera múltiples datos aportados por los registros académicos y mediciones en diversos escenarios, permitiendo el conocimiento organizativo (know what, know how y know why) ya que retroalimenta el sistema de mejoramiento permanente, y permite mejorar la competitividad, en la medida que se analizan permanentemente los resultados obtenidos de las diversas fuentes (mediciones, sugerencias, inspecciones, auditorias, etc.). Y es principalmente este argumento, el que lleva a la institución a aplicar la norma, puesto que el poder definir su “conocimiento organizativo”, permite establecer una cultura de mejoramiento continuo de forma burocrática, como paso previo a la acreditación institucional, la cual es otorgada exclusivamente por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, caso contrario a una entidad certificadora bajo la norma ISO, que para el caso es el ICONTEC.

En síntesis, las Unidades Tecnológicas de Santander, como institución de educación superior de carácter tecnológico y como entidad departamental, está comprometida con los procesos de calidad. Una evidencia de ello es el plan de desarrollo 2000 – 2010 de las Unidades Tecnológicas de Santander, donde aparece la certificación de calidad bajo la norma NTC-ISO9001:2000, como evidencia del cumplimiento de las diferentes labores administrativas, académicas y

de soporte, como estrategia de mejoramiento de competitividad, permanencia y posicionamiento en el entorno actual y futuro. Las directivas de las Unidades Tecnológicas de Santander escogen esta norma por ver en ella una herramienta que contribuye a la definición de los procedimientos desde las diferentes dependencias que conforman la estructura académico-administrativa mediante el diseño de un modelo de gestión de calidad, lo cual garantiza no tener demoras e inconsistencias en los procesos y por tanto insatisfacción a sus clientes internos y externos.

1.2.2 Esquema

Gráfica 1. Esquema metodológico del proyecto



1.2.3 Formulación del Problema. Identificar los elementos del Modelo de Gestión de Calidad en coherencia con las actividades que se realizan en las Unidades Tecnológicas de Santander, a través del diseño del proceso de gestión gerencial, gestión académica y de soporte dentro del mapa de procesos, bajo la Norma NTC – ISO 9001:2000.

2. ALCANCE Y LIMITACIONES

2.1 ALCANCE

El presente proyecto desarrolló un modelo de gestión de calidad bajo la norma NTC-ISO 9001:2000 para las Unidades Tecnológicas de Santander.

2.2 LIMITACIONES

El presente trabajo diseñó un modelo de gestión de calidad para las Unidades Tecnológicas de Santander, que contiene la caracterización de los procesos de gestión gerencial, gestión académica y de soporte, así como la elaboración del mapa de procesos. No se involucró la elaboración de indicadores de gestión ni la puesta en marcha del mismo, ya que para su implementación era fundamental un compromiso permanente desde la gerencia (rectoría) en:

- Sensibilizar el talento humano que labora en la institución hacia una cultura de calidad que implica mejoramiento continuo en las labores cotidianas.
- Asumir los costos de implementación de la norma (capacitación, conceptualización, metodología, logística y socialización).

Variables que estaban fuera del alcance del autor de la presente monografía.

La segunda limitación que se encontró fue de información actualizada al año (2005), ya que por no ser éste un convenio interinstitucional, los datos obtenidos oscilan entre el primer semestre de 2002 y el primer semestre de 2005, pero que en definitiva no representaron un inconveniente significativo, ya que la propuesta se centra es en el modelo.

3. JUSTIFICACION

Desde hace algunos años, la educación superior muestra un comportamiento creciente en los ingresos de estudiantes, casi podría decirse que hay ingreso masivo a las instituciones de educación superior pues de acuerdo con los índices establecidos por la UNESCO⁶ el número de matriculados se ha triplicado durante las últimas décadas; un ejemplo de ello es que en los países en vía de desarrollo aproximadamente del 25% al 45% de los jóvenes⁷ ingresan a la enseñanza superior. Lo cual se traduce en mayores opciones de educación por la diversificación de la oferta educativa, en cuanto a programas de estudio, duración, modalidades, entre otras; sumado al creciente número de instituciones de educación superior que han surgido en el sector privado. Este crecimiento de oferta y demanda educativa, ha hecho necesaria una reflexión centrada en los enfoques gerenciales actuales, acorde con el carácter de organización prestadora del servicio educativo, independientemente de la naturaleza de la institución (pública o privada), pues una de las características de la última década se centra en la satisfacción de las necesidades de sus clientes. Para el caso específico de las Unidades Tecnológicas de Santander, se observa que cumple con la primera condición establecida por DePietro en su informe al Banco Mundial, relacionado con la expansión de la educación superior en Latinoamérica, pues en los últimos 5 años la institución aumentó aproximadamente en 8.000 nuevos matriculados⁸, es decir, hay crecimiento de sus clientes externos (estudiantes); y en segunda instancia, se reafirma desde las directivas, la concepción de cliente hacia el estudiante de las UTS, situación que hace más factible la aplicación de alguna de las normas de calidad en el servicio.

⁶ DePietro J. Robin y Holm N. Lauritz. El control de calidad en la educación superior: avances recientes y dificultades por superar. Informe del Banco Mundial a la UNESCO. 1998.

⁷ Ibid.





⁸ Datos obtenidos de la Oficina de Planeación Institucional de las UTS.


Esto promueve entonces la discusión relacionada con el tema de calidad en el servicio de las instituciones de educación superior, partiendo del hecho de que no hay recetas ni patrones que mencionen el cómo debe estar organizada una institución de educación superior, o un modelo exitoso de gestión orientado a la calidad del servicio educativo, momento en que la aplicación del modelo de gestión de la calidad bajo el enfoque ISO 9001:2000, se considera una de las tantas formas a aplicar que permita asegurar la calidad de los servicios que prestan, siendo este un buen comienzo para reorganizar la labor de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Esto requiere transformar la administración para proyectar una imagen confiable, innovadora y con una sólida cultura de calidad, reemplazando los esquemas tradicionales de la gestión, por la evaluación permanente mediante estándares de excelencia, el rediseño de procesos y servicios enfocados en el cumplimiento de las expectativas y necesidades de los clientes, para lo cual la norma ISO 9001:2000 es una buena herramienta.

Las Unidades Tecnológicas de Santander a su vez, considera importante la implementación y certificación de calidad NTC-ISO 9001:2000 por evidenciar, al igual que otras instituciones de educación superior, una serie de factores internos y externos que requieren solución para poder referirse a un trabajo bajo el sistema de gestión de la calidad. Estos son:


Factores Internos

-  Reclamos por parte de los clientes en diferentes procesos, retrasados, tiempos de entrega sobrepuestos, entre otros.
-  Falta de la definición de interfases o procedimientos.
-  Comunicación institucional inadecuada.
-  Carencia de estándares de medición y desempeño.


 Falta de cohesión como equipo de trabajo entre la Academia y la Administración.

 Rigidez en los sistemas y los procedimientos.

Factores Externos

 Comunidad educativa cada día más demandante de servicios confiables, a tiempo y con calidad.

 Rendición de informes de gestión ante la ciudadanía y el estado.

 Establecimiento de indicadores de desempeño que evidencien la calidad de las instituciones de educación superior.

La aplicación de ISO 9001:2000 en la educación contribuye al desarrollo y mejoramiento del sistema de gestión de la calidad en los servicios educativos, pues posibilitan la mejora continua, para prevenir errores, desviaciones y reducir pérdidas económicas, mediante el diseño de un modelo centrado en indicadores, que permita establecer un sistema evaluativo que conduzca al logro de los objetivos del proceso, del programa, o del proyecto.

Adicionalmente, implementar las normatividad ISO en las Unidades Tecnológicas de Santander define varios criterios útiles para la institución como son la calidad centrada en dar valor superior a los clientes, el liderazgo, el desarrollo del personal, la administración de la información, la planeación estratégica, la administración y mejora de procesos, el impacto en la sociedad y la verificación de los resultados. Elementos que permiten una administración planificada y que permite iniciar el proceso de certificación de calidad ISO.

Adicionalmente, el presente proyecto permite al proponente la integración de los diferentes conceptos desarrollados dentro de la especialización de alta gerencia, pues el diseñar un modelo de sistema de gestión de la calidad para una institución

de educación superior requiere el manejo de elementos relacionados con las prácticas directivas y su relación con el liderazgo en las organizaciones, la filosofía de calidad y sus desarrollos exitosos en las organizaciones, el alcance de la norma ISO 9000, su relación con la calidad total y su aplicación como estrategia; así mismo, se convierte en un reto personal, por tratarse de una institución en la cual laboro desde hace dos años y a la cual espero aportar una estrategia que permita el diseño de planes de mejoramiento, planeación y diseño de calidad, que permitan a las Unidades Tecnológicas de Santander convertirse en una institución de mayor posicionamiento y competitividad, mediante el trabajo en equipos interdisciplinarios y elaboración de proyectos. Razón por la cual realicé la selección de éste programa académico, en el cual me encuentro en su etapa final.

La unión de gestión de la calidad con una institución de educación, se lleva a cabo por considerar que las organizaciones de carácter educativo necesitan de una perspectiva estratégica orientada hacia la planeación estratégica, toma de decisiones, análisis de los cambios en los entornos y su adaptación a ellos, adopción de cultura de control, seguimiento y mejoramiento continuo, entre otros, que por lo general, no es generalizado en las instituciones educativas, bien sea de educación básica, media o superior, con modalidad presencial, semipresencial o a distancia. Es un desarrollo que contribuya a la sensibilización de la educación como un proceso creativo que necesita de una cultura institucional soportada en algún enfoque gerencial.

Finalmente, uno de los propósitos de las instituciones de educación superior en Colombia, es lograr la acreditación institucional otorgada por el Ministerio de Educación, para lo cual la implementación de un sistema de gestión de calidad puede ser una de las estrategias planteadas para su consecución; Esta posición obedece al posicionamiento institucional de las Unidades Tecnológicas de Santander como modelo nacional de gestión de instituciones de educación superior de carácter tecnológico, contribuyendo así con el Departamento de

Santander en su posicionamiento educativo, por tener dentro de su territorio una universidad con acreditación institucional como es la UIS y una institución educativa pionera en la educación tecnológica; donde sin lugar a dudas la primera se convierte en referente de calidad de la segunda.

4. OBJETIVOS

4.1 GENERAL

Diseñar un sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2000 para las Unidades Tecnológicas de Santander.

4.2 ESPECÍFICOS



Caracterizar los clientes de las Unidades Tecnológicas de Santander.



Describir los procesos de gestión gerencial, gestión académica y de soporte de las Unidades Tecnológicas de Santander.



Realizar el mapa de procesos de las Unidades Tecnológicas de Santander bajo la norma ISO 9001:2000.



Establecer los tipos de instrumentos que permiten el control y seguimiento de los procesos de gestión gerencial, gestión académica y de soporte para las Unidades Tecnológicas de Santander.

5. MARCO CONTEXTUAL

5.1.1 Antecedentes. En el ámbito internacional se han establecido diversos modelos de calidad para las instituciones de educación superior, teniendo como marco las normas ISO 9000, que basan su enfoque en los procesos a través de la implementación de un sistema de gestión documentado para toda la organización, el cual es auditado externamente y certificado ante la sociedad. El surgimiento de éste modelo, aplicado para las diversas organizaciones, se atribuye a la comunidad China y es en el 2001, mediante la reunión del comité técnico 176, en Birmingham Inglaterra, cuando se empieza realmente a reflexionar sobre el impacto y el beneficio que tendrán las instituciones de educación con la implementación de ésta norma.⁹

Durante la reunión Birmingham un grupo de instituciones de educación de México, tomó la iniciativa de proponer un proyecto hacia la elaboración de una guía de uso voluntario que facilite la aplicación de la norma ISO 9000 en las organizaciones del sector educativo de todos los niveles y modalidades. A este planteamiento se unieron posteriormente varios países, lo que dio origen al proyecto IWA "Aplicación de ISO 9001:2000 en educación", que tiene el propósito de ayudar a los demás países, en sus programas de mejoramiento de la calidad educativa¹⁰, el país que coordinó ésta actividad fue México.

Con el programa banderas al viento: ISO 9000:2000 en las escuelas, a fines del año 2004, el secretariado de la Organización Internacional para la Normatividad (ISO) publicó oficialmente las guías para la aplicación de ISO 9001:2000 en la

⁹ ISO 9000. Calidad en los servicios educativos Mexicanos. Mexicana de Ediciones. Pallán, C. 1998

¹⁰ SCHMELKES, S. La calidad total en la universidad. Revista de la Educación Superior. México, ANUIES. Núm. 89. 1994

educación. El documento se conoce con el título en inglés de International Workshop Agreement 2 (IWA2), que es el Acuerdo Internacional del Grupo de Trabajo 2 de ISO*. El IWA2 se formuló como propuesta en una reunión de ISO que se realizó en Acapulco, a mediados del mes de octubre de 2002, al cual asistieron expertos en calidad de los cinco continentes. Allí se llegó a un consenso internacional para la elaboración de guías que permitan la aplicación de las normas ISO 9000:2000 en los planteles escolares, a partir de la primera experiencia. El objetivo principal de estas guías es lograr la certificación de la calidad en el sector educativo a través de diferentes elementos de juicio que permitan elevar la eficiencia de la educación mediante su sistematización para la gestión de la calidad¹¹.

5.1.2 Estado del Arte. En marzo de 2003 en Cartagena, el ICONTEC socializó el proyecto para la implementación de las normas ISO en la educación. Este proyecto se inició con la elaboración de algunas guías para la aplicación de ISO 9001:2000 en las organizaciones con servicios de educación, y especificó que el propósito de dicho proyecto era “suministrar directrices para la aplicación voluntaria en las organizaciones que ofrecen servicios de educación a todos los niveles que incluyen la elemental, media, y superior, de todos los tipos tales como enseñanza, educación especial y para adultos; como también educación continuada y a distancia, incluyendo aprendizaje virtual”¹².

A su vez dejó en claro, que esta nueva aplicación de la serie ISO necesita la formación de personal interno en las organizaciones, el cual está cubierto por la norma ISO 10015, sin entrar a adicionar, cambiar o modificar los requisitos de ISO

* En esta convención que tiene su sede en Ginebra y tiene varios comités, donde el 176 es el encargado de formular y hacer consenso sobre las normas de la calidad.

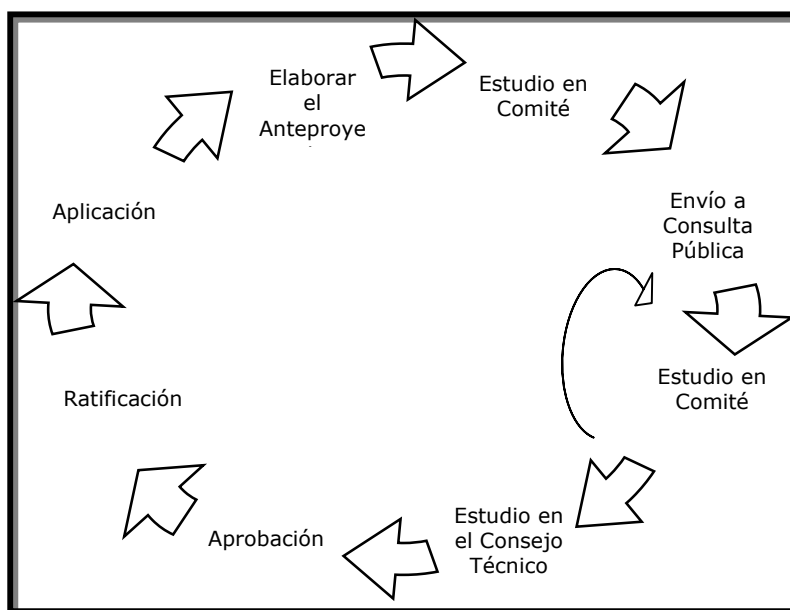
¹¹ Ibid.

¹² Gestión de la Calidad en la Educación. Congreso Internacional. Marzo de 2003 – Cartagena.

9001:2000 y establece al mismo tiempo que la implementación del sistema de calidad no reemplaza la reglamentación relacionada con la acreditación, sino que la soporta, por que ISO no define cuáles son las condiciones óptimas del ambiente de trabajo en la organización educativa, sino exige que se establezca un proceso que permita implementar, mantener, hacer el seguimiento y mejorar las condiciones establecidas por la misma institución¹³.

Para poder realizar éstas guías, se diseñó el proceso de elaboración que se caracteriza por ser de mejoramiento continuo, tal y como se observa en la Gráfica , dentro del cual participaron diferentes instituciones, las cuales se observan en la Tabla 1.

Gráfica 2. Proceso elaboración de las guías para la aplicación de ISO 9001:2000 en las organizaciones con servicios de educación.



Fuente: ICONTEC.

¹³ Ibid.

Tabla 1. Instituciones participantes, documentos utilizados y enfoque del proyecto en la elaboración de las guías las guías para la aplicación de ISO 9001:2000 en las organizaciones con servicios de educación.

Instituciones Participantes	Documentos Utilizados	Enfoque del Proyecto
<p>ACODESI, Asteq, Bavaria, Colegio Mary Mount, Consejo Nacional de Acreditación CNA, Escuela Militar Ejército de Colombia, Fundación Universitaria del Área Andina, ICFES, Ministerio de Educación, NCR de Colombia, Secretaría de Educación Distrital, SENA, Universidad Agraria de Colombia, Universidad Católica de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad de Antioquia, Universidad Francisco de Paula Santander, entre otros.</p>	<p>NTC - ISO 9001: 2000. NTC - ISO 9004: 2000. Lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación. IRAM 30000. Guía de interpretación de la IRAM-ISO 9001 para la educación. Acreditación para las Escuelas Normales Superiores. Proyecto Educativo Lideres Siglo XXI. Experiencias de las universidades y la Norma ISO 9001, entre otros.</p>	<p>Descripción de elementos de la 9001:2000 aplicado al sector educativo. Énfasis en eficacia y eficiencia del proceso educativo. Medición de la satisfacción del cliente. Medición de la satisfacción de los clientes. Mecanismo de acreditación de educación. Cumplimiento de otros aspectos reglamentarios vigentes. Descripción de otros modelos de excelencia para el</p>

Instituciones Participantes	Documentos Utilizados	Enfoque del Proyecto
		sector educativo.

Fuente: ICONTEC.

Con este proyecto se hace explícito que la implementación de la norma de gestión de la calidad ISO 9001:2000, debe considerarse como una herramienta que contribuye a mejorar el desempeño de las organizaciones con servicios de educación, pero además como una herramienta competitiva y como una oportunidad para reducir costos, aumentar la eficiencia, la productividad y mejorar su imagen, por permitir la prevención de errores, desviaciones y reducir las grandes pérdidas económicas y desperdicios que se causan en el sector educativo por su falta de calidad¹⁴.

A partir de este proyecto, en Colombia se empieza a desarrollar una red de universidades vinculadas con la gestión de calidad bajo la norma NTC-ISO 9001:2000, dentro de las que se encuentran la Universidad de Antioquia, Tolima, Pamplona, Cúcuta, Magdalena, Llanos y Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Con el propósito de emprender acciones que fortalezcan el proceso de enfoque gerencial bajo las Normas ISO basadas en proceso, y así emprender acciones encaminadas al fortalecimiento de éste proceso a nivel nacional.

Adicionalmente existen diversas universidades en el ámbito nacional, que ya han llevado a cabo certificaciones bajo la norma NTC-ISO 9001:2000, las cuales se involucraron en la red descrita anteriormente, como es el caso de la Universidad de Antioquia o de algunos procesos o áreas, dentro de las que están los laboratorios, centros de investigación, procesos de administración, biblioteca,

¹⁴ Op. Cit. 13

bienestar universitario; entre ellas están la Universidad de los Andes, la Universidad Javeriana, la Universidad Autónoma de Bucaramanga, entre otras.

Adicionalmente es importante hacer referencia otros proyectos de grado que contemplan como tema la implementación de indicadores de gestión, dentro de la Universidad Industrial de Santander, como es el caso de proyecto desarrollado en el Instituto de Lenguas y en el Instituto de Educación a Distancia. Para el caso de proyectos desarrollados en las Unidades Tecnológicas de Santander que sirvan como referente para el presente trabajo no existen, puesto que dentro las diversas tecnologías de las facultades, la conceptualización, desarrollo o implementación de sistemas de gestión de calidad, no son parte de los perfiles de formación de los egresados. En este momento, el Consejo Directivo tomó la decisión de iniciar la implementación del sistema de gestión de calidad, a través de la firma consultora de CONCALIDAD. Trabajo que inicio hasta hace poco y se encuentra en la etapa de sensibilización del concepto de calidad a la comunidad educativa.

6. MARCO TEORICO

6.1 LA CALIDAD TOTAL

El concepto de Gestión se relaciona con el conducir a un grupo humano hacia el logro de los objetivos institucionales. Por tanto, la gestión de la calidad total es básicamente una "filosofía" empresarial que se fundamenta en la satisfacción del cliente e incorpora los términos de Mejora Continua, Calidad de Servicio y Satisfacción del Cliente, basando toda estructura en dos objetivos:



La concepción esmerada del producto o servicio.













La calidad en la realización del producto o servicio.








Por tanto, la gestión de calidad implica un sistema y una administración total de la calidad. El sistema de calidad se entiende como la estructura organizacional, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para implantar la administración de la calidad; la administración de calidad se define como el conjunto de actividades de la función general de administración que determina la política de calidad, los objetivos, las responsabilidades y la implantación de estos propósitos por medios tales como la planeación, el control, el aseguramiento y el mejoramiento de la calidad dentro del marco de ese sistema de calidad.

Es decir que la calidad total no solo se refiere al producto o servicio en sí, sino que es la mejoría permanente del aspecto organizacional, gerencial; tomando una empresa como una máquina gigantesca, donde cada trabajador, desde el gerente, hasta el funcionario del más bajo nivel jerárquico están comprometidos con los objetivos empresariales.

Cuando una empresa decide guiarse por la calidad total, ésta forma de gestión es el nervio y motor de la misma, es decir, el mensaje de la calidad total es conocido por todos los estamentos que conforman la organización: trabajadores, proveedores, clientes y recordar y poner en práctica de forma permanente los fundamentos de la calidad total:

-  El objetivo básico: la competitividad
-  El trabajo bien hecho.
-  La Mejora continuada con la colaboración de todos: responsabilidad y compromiso individual por la calidad.
-  El trabajo en equipo es fundamental para la mejora permanente.
-  Comunicación, información, participación y reconocimiento.
-  Prevención del error y eliminación temprana del defecto.
-  Fijación de objetivos de mejora.
-  Seguimiento de resultados.
-  Indicadores de gestión.
-  Satisfacer las necesidades del cliente: calidad, precio, plazo.






El término y enfoque de Calidad Total es el estadio más evolucionado dentro de las transformaciones que ha sufrido el término Calidad a lo largo del tiempo. En un primer momento se habla de Control de Calidad, primera etapa en la gestión de la Calidad que se basa en técnicas de inspección aplicadas a Producción. Posteriormente nace el Aseguramiento de la Calidad, fase que persigue garantizar un nivel continuo de la calidad del producto o servicio proporcionado. Finalmente se llega a lo que hoy en día se conoce como Calidad Total, un sistema de gestión empresarial íntimamente relacionado con el concepto de Mejora Continua y que incluye las dos fases anteriores. Los principios fundamentales de este sistema de gestión son los siguientes:

-  Consecución de la plena satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente (interno y externo).
-  Desarrollo de un proceso de mejora continua en todas las actividades y procesos llevados a cabo en la empresa (implantar la mejora continua tiene un principio pero no un fin).
-  Total compromiso de la Dirección y un liderazgo activo de todo el equipo directivo.
-  Participación de todos los miembros de la organización y fomento del trabajo en equipo hacia una Gestión de Calidad Total.
-  Involucración del proveedor en el sistema de Calidad Total de la empresa, dado el fundamental papel de éste en la consecución de la Calidad en la empresa.
-  Identificación y Gestión de los Procesos Clave de la organización, superando las barreras departamentales y estructurales que esconden dichos procesos.
-  Toma de decisiones de gestión basada en datos y hechos objetivos sobre gestión basada en la intuición. Dominio del manejo de la información.





La filosofía de la Calidad Total proporciona una concepción global que fomenta la Mejora Continua en la organización e involucra a todos los miembros, centrándose en la satisfacción tanto del cliente interno como del externo. En pocas palabras esta filosofía se define como Gestión (el cuerpo directivo está totalmente comprometido) de la Calidad (los requerimientos del cliente son comprendidos y asumidos exactamente) Total (todo miembro de la organización está involucrado, incluso el cliente y el proveedor).

6.1.1 Planificación Estratégica. La Planificación Estratégica de la Calidad es el proceso por el cual una empresa define su razón de ser en el mercado, su estado deseado en el futuro y desarrolla los objetivos y las acciones concretas para llegar a alcanzar el estado deseado. Se refiere, en esencia, al proceso de preparación



necesario para alcanzar los objetivos de la calidad. Los objetivos perseguidos con la Planificación Estratégica de la Calidad son:


-  Proporcionar un enfoque sistemático.
-  Fijar objetivos de calidad.
-  Conseguir los objetivos de calidad.
-  Orientar a toda la organización.
-  Válida para cualquier periodo de tiempo.

La Planificación Estratégica requiere una participación considerable del equipo directivo, ya que son ellos quienes determinan los objetivos a incluir en el plan de negocio y quienes los despliegan hacia niveles inferiores de la organización para, en primer lugar, identificar las acciones necesarias para lograr los objetivos; en segundo lugar, proporcionar los recursos oportunos para esas acciones, y, en tercer lugar, asignar responsabilidades para desarrollar dichas acciones. Los beneficios derivados del proceso de planificación son:

-  Alinea áreas clave de negocio para conseguir aumentar: la lealtad de clientes, el valor del accionista y la calidad y a su vez una disminución de los costos.
-  Fomenta la cooperación entre departamentos.
-  Proporciona la participación y el compromiso de los empleados.
-  Construye un sistema sensible, flexible y disciplinado.

Los principales elementos dentro de la Planificación Estratégica de la Calidad son:

-  La Misión, cuya declaración clarifica el fin, propósito o razón de ser de una organización y explica claramente en qué negocio se encuentra.
-  La Visión, que describe el estado deseado por la empresa en el futuro y sirve de línea de referencia para todas las actividades de la organización.

 Las Estrategias Clave, principales opciones o líneas de actuación para el futuro que la empresa define para el logro de la visión.

6.1.2 Normas ISO. ISO es una abreviación de International Organization for Standardization, que es una agencia especializada en la estandarización. Es una organización con sede en Ginebra, Suiza, fundada en 1947. Agrupa a más de 146 países, tiene más de 285 comités técnicos que han generado más de 13.000 normas para facilitar el comercio internacional de bienes y servicios, así como desarrollar la cooperación intelectual, científica y económica. Actualmente abarca los estándares nacionales de 91 países. El objetivo de ISO es promover y desarrollar normas internacionales para administrar procesos que mejoren la calidad, la productividad y facilitar el intercambio comercial de bienes y servicios. Entendiendo por calidad, el grado en que un conjunto de características inherentes a un proceso o sistema, cumple con los requisitos, necesidades o expectativas establecidas¹⁵.

El comité técnico ISO 176 fue formado en 1979 para armonizar el incremento de la actividad internacional en materia de administración de la calidad y el aseguramiento de estándares de calidad. El subcomité 1 fue establecido para determinar la terminología común. Este desarrolló la ISO 8402: Vocabulario de la calidad, el cual fue publicado en 1986. El subcomité 2 fue establecido para desarrollar los sistemas de calidad, que produjo como resultado la serie de normas ISO 9000, publicadas en 1987 y revisadas en 1994. La segunda revisión se realizó en el 2000 y fue publicada el 15 de diciembre de ese mismo año, de acuerdo a los requerimientos de actualización que maneja la ISO, como se observa en la Tabla 2 .


Tabla 2. Estructura de las versiones 2000.


¹⁵ Op. Cit. 2. Pág. 10.


Norma	6.1.2.1 Nombre
ISO 9000-2000	Sistemas de administración de la calidad. Fundamentos y vocabulario. Anula y reemplaza a la norma ISO 8402-1994
ISO 9001-2000 (única con fines de certificación de la familia 9000).	Sistemas de administración de la calidad. Anula y reemplaza a las normas 9001-1994, 9002-1994 y 9003 - 1994.
ISO 9004-2000	Sistemas de administración de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño. Anula y reemplaza a la norma ISO 9004-1994 que ha sido revisada técnicamente. El título ha sido modificado para reflejar lo extenso del sistema de administración de la calidad, muchas de las normas internacionales existentes dentro de la familia ISO 9000 se revisarán para anularlas o reeditarlas como informes técnicos, ya que muchas se han incorporado dentro de esta norma internacional.
ISO 19011-2000	Directrices para auditorías de calidad y ambientales. En proceso de emisión.
ISO 10012	Confirmación metrológica. En proceso de emisión.
ISO TR 10013	Directrices para la documentación del sistema de administración de la calidad. En proceso de emisión.


- **Normas ISO 9000.** La familia de Normas ISO 9000 se elaboraron para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la

operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces. Esta conformada por cuatro normas:

 ISO 9000. Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología de los sistemas de gestión de la calidad.

 ISO 9001. Especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

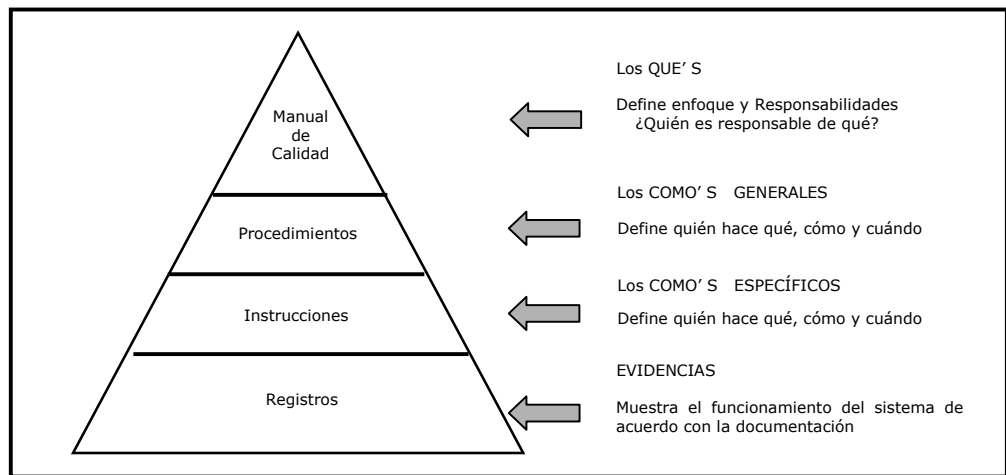
 ISO 9004. Proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes de las partes interesadas.

 ISO 19011. Proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

- **Norma ISO 9001.** La base de un Sistema de Calidad se compone de dos documentos, denominados Manuales de Aseguramiento de la Calidad, que definen por un lado el conjunto de la estructura, responsabilidades, actividades, recursos y procedimientos genéricos que una organización establece para llevar a cabo la gestión de la calidad (Manual de Calidad), y por otro lado, la definición específica de todos los procedimientos que aseguren la calidad del producto final (Manual de Procedimientos). El Manual de Calidad da cuenta del ¿Qué? y del ¿Quién?, y el Manual de Procedimientos, del ¿Cómo? y del ¿Cuándo? Dentro de la infraestructura del Sistema existe un tercer pilar que es el de los Documentos

Operativos (instructivos), que son un conjunto de documentos que reflejan la actuación diaria de la empresa. Tal y como se muestra en la Gráfica 3.

Gráfica 3. Estructura Documental de la Norma ISO 9001.



Fuente: ICONTEC

La importancia de todos los documentos que conforman un sistema de gestión de la calidad radica principalmente en el beneficio que aportan a la organización para que trabaje u opere de manera funcional y estandarizada, usándose como referencia o guía en las actividades, responsabilidades, objetivos, criterios y requisitos que tendrá la calidad en su institución.

La documentación sirve para controlar y definir los medios, métodos, técnicas, estrategias, puestos, cargos, recursos, acuerdos, actividades y una amplia gama de finalidades que en cada organización son específicas y poseen características propias, únicas inclusive. La documentación también informa y comunica datos, resultados, objetivos alcanzados o por alcanzar, parámetros a seguir, políticas a cumplir, límites restrictivos, oportunidades de mejora, y un sin fin de elementos que servirán a la alta dirección para hacer la revisión y planeación de su sistema y de su institución en general.

El concepto de calidad una vez operado consiste en una disciplina, y por lo tanto requiere constancia en las prácticas y actividades del personal que conforma la organización que la desea alcanzar, requiere lógica en la descripción de los pasos que se siguen, sin olvidar cierto tipo de documentos indispensables para mostrar que se tiene calidad, de acuerdo con la norma en mención tales como manuales de calidad, política y objetivos de calidad, manual de procesos, procedimientos, instructivos, registros, formatos y otros.

6.1.3 Modelo de gestión de la calidad. Para conducir y operar una organización en forma exitosa, se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un modelo de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión, para lo que se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño:

1. Enfoque al Cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos para satisfacer sus requisitos y esforzarse para tratar de exceder sus expectativas cuando solicitan un bien o servicio.

2. Liderazgo: Los líderes definen el propósito y la orientación de la organización. Ellos crean y mantienen un ambiente interno en el cual involucran al personal en los proyectos para alcanzar los objetivos de la organización.

3. Participación del Personal: El personal de todos los niveles es la esencia de una organización y su total compromiso con la misma posibilita que sus habilidades sean usadas para alcanzar sus objetivos.

4. Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se administran como un proceso.

5. Enfoque de Sistema para la administración: Identificar, entender y administrar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficiencia y eficacia de una organización en el logro de sus objetivos.

6. Mejora Continua: La mejora continua del desempeño de una organización debe ser un objetivo permanente de ésta. La Mejora de la Calidad es un proceso estructurado para reducir los defectos en productos, servicios o procesos y puede ser utilizado para mejorar los resultados que no se consideran deficientes pero que, sin embargo, ofrecen una oportunidad de mejora. La Mejora de la Calidad se logra proyecto a proyecto, paso a paso, siguiendo un proceso estructurado, que inicia con la definición del problema de forma exacta, para establecer luego la mejora que hay que realizar y diseñar finalmente el seguimiento de la misma, para lo que es necesario identificar oportunidades de mejora en cualquier ámbito de la organización, desde el Plan estratégico de la empresa hasta las opiniones de los clientes o de los empleados, para que el proyecto a ejecutar sea específico, medible y observable.

7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

8. Relaciones mutuamente benéficas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. Esto obedece a que la calidad de un producto o servicio no depende solamente de los procesos internos de las empresas, sino también de la calidad de productos y servicios suministrados, lo que implica trabajar conjuntamente con los proveedores para que éstos asuman

su parte de responsabilidad en la consecución del fin común: la satisfacción final del cliente.

Tanto clientes como proveedores tienen la mutua responsabilidad de, por un lado, suministrar y obtener las necesidades de cada uno, y por otro lado, proporcionar y actuar según el feedback (retroalimentación) recibido. La colaboración mutua se caracteriza por proyectos conjuntos de planificación y mejora de la calidad, compartiendo por ambas partes el control de la calidad y realizando esfuerzos conjuntos para conseguir un beneficio mutuo: la satisfacción final del cliente. Los resultados esperados a través de estas nuevas relaciones consisten en una reducción del número de proveedores, una mayor agilidad y flexibilidad en la gestión de compras y aprovisionamientos, y la participación en proyectos de mejora conjuntos, lo que produce importantes ahorros de costos, mejoras de la calidad y acortamientos de tiempos de ciclos.

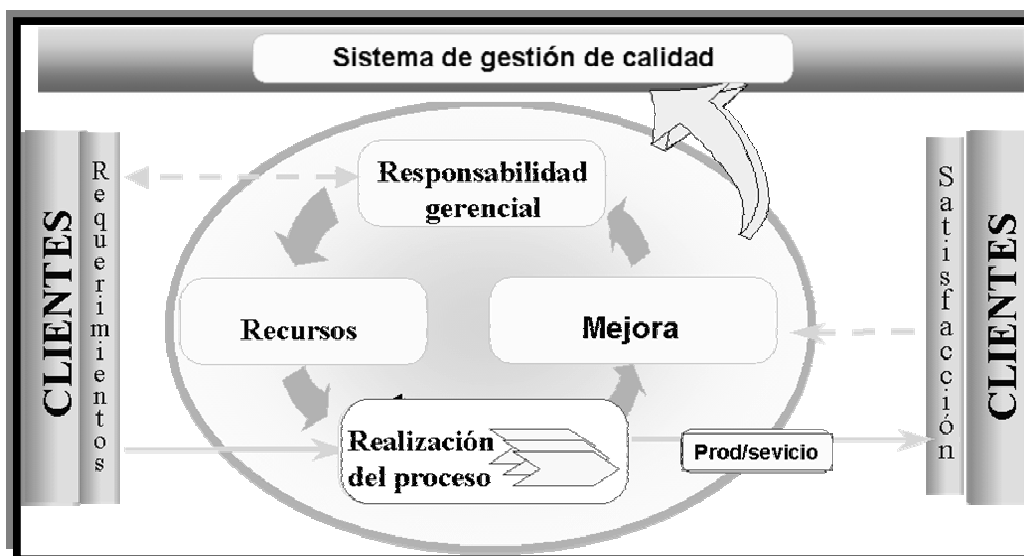
- **Enfoque Basado en Procesos.** Para que la organización opere de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan, los cuales surgen desde las diversas actividades realizadas. La utilización de los recursos y su administración busca que los elementos de entrada se transformen en resultados, es decir, que la salida de un proceso se transforma directamente en la entrada del siguiente proceso; esto es, que la identificación y gestión sistémica de los procesos empleados en la institución y en particular las interacciones entre tales procesos se conoce como “enfoque basado en procesos”¹⁶.

La Gráfica 4 muestra que las partes interesadas en un proceso juegan un papel significativo para proporcionar elementos de entrada a la organización. Por tanto, el seguimiento a las partes interesadas requiere la evaluación de la información relativa a su percepción para saber hasta qué punto se ha cumplido con sus

¹⁶ Op. Cit. 2.

necesidades u expectativas. Una ventaja de este enfoque es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema, así como sobre su interacción y combinación.

Gráfica 4. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basada en procesos.





Fuente: ICONTEC


Así mismo, el modelo descrito en la Gráfica 4 muestra los vínculos entre los procesos y evidencia la importancia de los clientes a la hora de definir los requisitos como elementos de entrada y el seguimiento de la satisfacción en el producto entregado. Este enfoque, requiere en primera instancia de la identificación de las necesidades de los clientes y en segunda de la concientización del personal sobre las interacciones entre cada uno de ellos, para poder realizar su administración a través del ciclo del PHVA (planear, Hacer, verificación y actuar).


Este ciclo PHVA busca lograr el manejo adecuado de los recursos humanos y materiales, para el logro de los resultados deseados, a pesar de las restricciones


de tiempo, esfuerzo y costo. Para ello es necesario proponer un método que mejore los procesos administrativos en la educación, mediante la definición de elementos de los elementos del ciclo, los que a su vez están inmersos en la teoría general de administración:


 Planear: Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

 Hacer: Implementar los procesos. Esta dado por los dos elementos de la teoría de administración.


 Organización. Determinar la mejor forma de establecer la organización de los recursos humanos necesarios para cumplir con el plan establecido, trabajando todos en forma coordinada, eficiente, provechosa y productiva.


 Dirección. Es el conjunto de acciones que se realizan de acuerdo al plan establecido, tomando las decisiones pertinentes para corregir las desviaciones que se presenten.

 Verificar: Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

 Control. Es la medición y evaluación de los resultados obtenidos de las acciones emprendidas, que dan lugar a la detección de desviaciones, a sus correcciones y seguimientos para garantizar la obtención de los resultados planeados. Puede utilizarse desde cuatro puntos de vista: como función coercitiva y restrictiva; como verificación de alguna cosa; como comparación con algún


estándar de referencia y como control administrativo en todas las etapas del proceso.


 Actuar: Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.


 Integración. Es la conjunción de los cuatro puntos anteriores ya que se dan en un proceso continuo y repetitivo en cada una de las acciones que emprendamos para administrar. La institución educativa es una organización enmarcada en un macrosistema, susceptible a adaptarse a transformaciones continuas en forma ordenada, resultando necesario destacar la importancia de planear una estructura, una secuencia que facilite y sistematice el devenir dinámico del cambio, proponemos el desarrollo organizacional a través de una administración de calidad total para su desenvolvimiento, como respuesta a la necesidad de cambio en el mundo tecnológico, se sugiere implementar una estrategia educacional para modificar las estructuras actuales de los individuos que forman las organizaciones.

- **Servicio al Cliente.** Las características de un producto o servicio determinan el nivel de satisfacción del cliente. Estas características incluyen no sólo las características de los bienes o servicios principales que se ofrecen, sino también las características de los servicios que los rodean. Agregar un valor al producto, adicionando características de servicio puede aumentar la satisfacción e inclinar al cliente por nuestro producto.

Históricamente, la gestión de las relaciones con los clientes ha experimentado la siguiente evolución:


 Creación de Departamentos de Servicio al Cliente y gestión de reclamaciones, a través del Análisis de Reclamaciones y Quejas, primer paso para identificar oportunidades de mejora.


 Creación de Sistemas de Medición de la satisfacción del cliente, con estudios periódicos que evalúen el grado de satisfacción del cliente, sin esperar a su reclamación.


 Creación del concepto de Lealtad y gestión de la Fidelización al cliente, llegando a conocer en profundidad los factores que provocan la lealtad y la deslealtad mediante una metodología de trabajo que incremente la fidelidad de los clientes.


Esta es la evolución que se sigue en cuanto a satisfacción del cliente, objetivo ineludible de todas las empresas, no como un fin en sí mismo sino a través de la lealtad o fidelidad de los clientes, factor que tiene una relación directa con los resultados del negocio. Para gestionar la lealtad de los clientes, las empresas líderes en calidad siguen una evolución consistente en organizar unos sistemas de gestión de las reclamaciones, posteriormente diseñar y administrar una serie de encuestas de satisfacción del cliente para finalmente conocer cuáles son los factores que influyen en la lealtad y en la deslealtad, con objeto de adoptar medidas sobre ellos y gestionar adecuadamente la fidelidad de los clientes.


Así mismo, es importante retomar las características del servicio, entendido este como una serie de actividades y procesos que se diferencia del producto en:


 Intangibilidad. El servicio no se puede tocar, ver, oler o saborear, sin embargo se siente.


 Irreparabilidad. No es posible devolverlo para reprocesarlo cuando existió en él un error, tal como se hace con un producto físico que tiene garantía. Por lo tanto, se debe garantizar su calidad de antemano a través de capacitación y entrenamiento.

 Consumo inmediato. No es almacenable. Se consume inmediatamente se genera, por lo que se requiere gran capacidad de atención por parte de la persona que lo presta.


 No da espera. No es posible dejar de prestar un servicio en el momento que es solicitado, para prestarlo después, ya que el único que determina cuando requiere el servicio es el cliente, y por lo general luego de un tiempo corto ya no muestra interés en él o ha buscado como satisfacer su necesidad de otra forma.

 Alta participación del cliente en su fabricación. Diferente de cómo ocurre con un producto físico, donde el cliente no interviene en su fabricación, en el servicio ocurre todo lo contrario, ya que él determina dónde, cuándo y muchas veces cómo, va a utilizar el servicio. Adicionalmente él realiza la evaluación de calidad en forma integral a todo el servicio que recibe.


 Elevada dependencia de las personas. La mayor responsabilidad en la prestación de un servicio recae sobre las personas, independientemente del grado de tecnología con el que se cuenta, ya que ésta normalmente no funciona por sí sola.


 Indivisibilidad. El servicio no se puede partir, hay que prestarlo completo o dejar insatisfecho al cliente.

Es importante tener en cuenta así mismo que el servicio que adquiere el cliente es percibido por éste en forma integral no sólo espera que se le satisfaga la necesidad básica, sino que se le cumpla con la oferta e servicio asociada. Para ello es importante especificar los siguientes tipos de servicio:

 Servicio básico. Son todos aquellos elementos que identifican a la empresa, le dan su caracterización, para el caso de educación. Desde el

momento mismo en que solicita un servicio, al cliente se le venden también otros elementos tales como pertinencia, calidad, confiabilidad.

 Servicio complementario. Es todo aquel servicio que se adiciona a la oferta básica para complementarla y diferenciar a la empresa de la competencia. Se caracteriza porque tiene una relación directa con el servicio intrínseco.

 Servicio periférico. Es todo aquel servicio que el cliente puede comprar como consecuencia de la interacción de éste con la empresa, ya sea por permanencia dentro de las instalaciones o por su contacto con ella, y que no puede adquirir o utilizar si no es usuario de la misma¹⁷.

- **La Certificación.** Es el resultado de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, que al ser implementada y sometida a una evaluación externa, que certifique tanto el hecho de que las operaciones que efectúa la organización están de acuerdo con los requisitos que han establecido previamente, como que el trabajo se realiza en estrecha vinculación entre áreas y funciones, por ser una garantía, tanto del logro de la eficacia como de la eficiencia, efectividad y relevancia de la organización.

Si una institución de educación superior desea implementar la norma ISO 9001:2000, es necesario ver la organización como un sistema totalizador, con determinadas funciones interrelacionadas, cuyos medios y procesos para alcanzar sus fines, metas y objetivos están registrados y permite verificar el cómo se hacen las cosas y como se mejoran continuamente, es decir, como incrementa la probabilidad de de aumentar la satisfacción de los clientes y de las otras partes interesadas.

¹⁷ ISO 9000. Calidad en los servicios educativos Mexicanos. Mexicana de Ediciones. Pallán, C. 1998

6.2 CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

6.2.1 Presentación de la Institución.

- **Reseña Histórica.** El Instituto Tecnológico Santandereano fue creado por el Gobierno Departamental ante el vacío existente entre el sostenido crecimiento de la Universidad en la formación de ingenieros y de los técnicos que egresaba de establecimientos industriales a nivel secundario. Además, la limitante en cupos para ingresar a la Universidad por parte de los bachilleres técnicos permitió el pensar en una nueva modalidad en cursos de especialización tecnológica con miras a graduar tecnólogos.

El Instituto se conformó como una corporación de instituciones dedicadas a la educación industrial en el Departamento, que fueron el Instituto Superior Dámaso Zapata, Instituto Superior Eloy Valenzuela, Escuela media de Puerto Wilches, Escuela Media de Málaga, Escuela Media de Oiba, Escuela media de Zapatocha.

El Decreto 0050 del 16 de enero de 1964 reglamentó la Ordenanza de creación No 90 de 1963, estableciendo que el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata era el fundamento del nuevo Instituto Tecnológico Santandereano. En abril 16 de 1964 se inauguró oficialmente el carácter tecnológico del Instituto Tecnológico Santandereano creando las carreras universitarias intermedias iniciando actividades con 81 alumnos.

Al organizarse la Educación Superior mediante el Decreto Nacional No 80 de 1980, el Instituto Tecnológico Santandereano cambió de denominación y por lo dispuesto en el Decreto, las carreras intermedias y los estudios tecnológicos se consideraron como modalidades de la carrera universitaria con derecho a conceder el título académico de Tecnólogo. Por tanto, la Ordenanza 21 de

diciembre de 1981, dispuso que” el Instituto Tecnológico Santandereano se denominará Tecnológico Santandereano y será un establecimiento público de carácter académico del orden departamental, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente.

En diciembre de 1985, por Ordenanza No 29 se determinó finalmente su denominación, “Art.1o. A partir del 1 de enero de 1986, el Tecnológico Santandereano se denominará Unidades Tecnológicas de Santander, sin que la modificación de su nombre implique variaciones administrativas”.

En febrero de 1994, se ofreció el programa de Electrónica en jornada nocturna inició con 60 estudiantes, para el primer semestre del 2000 se recibieron 121 aspirantes.

En julio de 1995, se ofreció en la jornada nocturna el programa de Electromecánica, inició con 40 estudiantes, para el primer semestre del 2000 se recibieron 79 aspirantes.

En julio de 1996, se dio apertura a la jornada nocturna para Topografía, sin embargo, por la reducción en la demanda de cupos que viene registrando, se cerró para el primer semestre del 2000.

La Tecnología en Telecomunicaciones se ofreció a partir del segundo semestre de 1998 inició con 49 estudiantes. En 1999 se inscribieron 245 aspirantes de los cuales se admitieron 209 alumnos.

En el primer semestre del año 2000, con la aprobación del ICFES se dio apertura al programa de Contaduría Financiera en jornada diurna y nocturna; el primer nivel inicia con un grupo de 323 estudiantes matriculados. En este periodo la población total matriculada aumentó a 3.428 estudiantes de las diferentes tecnologías.

En el segundo semestre de 2000, inició el primer nivel de la Tecnología en Diseño y Administración de Sistemas con 263 estudiantes matriculados.

Inició la Tecnología de Banca e Instituciones Financieras en el primer semestre de 2002 y se recibió la aprobación del ICFES del programa de Tecnología en Producción Industrial y de Servicios modalidad Mixta, la cual se promocionó en el segundo periodo académico de 2002.

En el segundo periodo académico de 2002, se dio inicio a la Ingeniería en Control Electrónico e Instrumentación (convenio Universidad Francisco José de Caldas) y se envió para aprobación del ICFES los nuevos programas de Tecnología en Mercadeo y Tecnología Deportiva.

El 20 de junio de 2003, el programa de Tecnología Deportiva fue incorporado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES. Al igual, fue aprobado el programa de Tecnología en Mercadeo, quienes iniciaron su primera promoción en el primer semestre académico del 2004.

- **Ubicación.** Las instalaciones de las Unidades Tecnológicas de Santander se encuentran ubicadas en la Calle de los Estudiantes No 9-82 de la Ciudadela Real de Minas - Bucaramanga, Departamento de Santander, República de Colombia.

En convenio con los Colegios aledaños: Instituto Técnico Nacional de Comercio, Instituto Santa María Goretti y el Colegio el Pilar, funciona parte de la jornada nocturna. Se encuentra proyectado un Plan de Expansión hacia las provincias del Departamento, comenzando con la Guanentina para lo cual se realizan gestiones con colegios en San Gil.

- **Mercado.** El mercado de las Unidades Tecnológicas de Santander lo conforman los bachilleres de las diferentes modalidades, comerciantes, empleados y trabajadores del sector productivo de su entorno, en los programas de tecnología orientados a la investigación, la ciencia, la tecnología, la construcción y aplicación del conocimiento, el compromiso social, los valores éticos, el bienestar y la calidad de vida.

Su estrategia de mercado se ha basado en garantizar la calidad de LOS programas académicos y la formación integral de tecnólogos que cumple con las disposiciones del Ministerio de Educación Nacional.

La organización innova permanentemente sus programas y se mantiene informada sobre los adelantos del sector, para ofrecer a sus clientes y comunidad social e industrial servicios que se adapten a los frecuentes cambios en las expectativas y necesidades del siglo XXI. La proyección es consolidar cada día más el posicionamiento en el ámbito municipal, departamental y nacional.

- **Productos en Bucaramanga**

- ◆ **Educación Formal**

Tecnología en Diseño y Administración de Sistemas

Registro ICFES: Diurna: 320120030006800111100

Nocturna: 320120030006800111200

Tecnología en Contaduría Financiera

Registro ICFES: Diurna: 320126570486800111100

Nocturna: 320126570006800111200

Tecnología en Gestión Agroindustrial

Registro ICFES: Diurna: 320126310016800111100
Nocturna: 320126586306800111200

Tecnología Ambiental

Registro ICFES: Diurna: 320123330706800111100
Nocturna: 320123330706800111200

Tecnología en Administración de Empresas

Registro ICFES: Diurna: 320126580006800111100
Nocturna: 320126580006800111200

Tecnología en Banca e Instituciones Financieras

Registro ICFES Diurna: 320123320106800111100
Nocturna: 320123320106800111200

Tecnología en Electrónica

Registro ICFES 320126210386800111400

Tecnología en Electromecánica

Registro ICFES 320125375306800111400

Tecnología en Electricidad y Telefonía

Registro ICFES 320126210316800111100

Tecnología en Telecomunicaciones

Registro ICFES Diurna: 320123840006800111100
Nocturna: 320123840006800111200

Tecnología en Topografía

Registro ICFES 320129100026800111400

Tecnología Deportiva

Registro ICFES Diurna 320126137966800111101

Tecnología en Mercadeo

Registro ICFES Nocturna: 320126580806800111201

Especialización Tecnológica en Sistemas de Información Geográfica

Registro ICFES 320139100006800111400

Ingeniería en Control Electrónico e Instrumentación

Registro ICFES 130146290801100101200

Tipo de Programa: Ciclos propedéuticos en convenio con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

◆ Educación No Formal

Técnico Deportivo

Programa de Lenguas – Ingles

Patronista Industrial





● **Visión.** Las Unidades Tecnológicas de Santander, como establecimiento público del orden departamental, aspiran a ser reconocidas en la próxima década como una Institución de Educación Superior líder en el contexto regional y nacional por la calidad y pertinencia de sus programas académicos, una cultura institucional abierta y democrática, modelos pedagógicos centrados en el estudiante, la calidad de sus docentes, su responsabilidad social, su autonomía financiera y su compromiso en procesos interdisciplinarios de desarrollo

tecnológico, docencia, investigación y proyección social, orientados a la solución de problemas en el ámbito de las organizaciones de la región y del país.

- **Misión.** Somos un establecimiento público del orden departamental, en el ámbito de la educación superior, dedicado a la formación de profesionales con actitud crítica, ética y creativa en los campos de las ciencias naturales aplicadas y las ciencias socioeconómicas y empresariales, con fundamento en procesos académicos de calidad, como resultado de la auto-evaluación permanente de nuestros programas, la construcción y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, la formación en valores éticos, el compromiso y la responsabilidad social; con el propósito de “contribuir al desarrollo integral de nuestros estudiantes y a la solución de problemas del entorno regional y nacional.

6.2.2 Estructura de las Unidades Tecnológicas de Santander¹⁸. “La arquitectura organizacional tiene la finalidad de establecer la relación sistémica que han de desarrollar los miembros de una Entidad para trabajar juntos de forma óptima y alcanzar las metas fijadas en la planificación”¹⁹.

En primera instancia se define el término de organización, dentro del proceso administrativo, como la realización de las siguientes cuatro actividades²⁰:


-  Identificar y clasificar las actividades que se realizan en la Institución.
-  Agrupar estas actividades.
-  Asignar un “actor” con autoridad para supervisar y tomar decisiones.
-  Coordinar vertical y horizontalmente la estructura resultante.


¹⁸ Oficina de Planeación de las Unidades Tecnológicas de Santander.

¹⁹ UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER. Consejo Directivo. Acuerdo 01008, 10 de Mayo de 2005.

²⁰ KOONTZ, Harold y WEILHRICH, Heinz. Administración una perspectiva global. 11ª Edición. Mc Graw Hill. 2002.p. 246.

Así mismo, las Unidades Tecnológicas de Santander adopta las definiciones de estructura organizacional dadas por Strategor²¹ (1988) y Mintzberg²² (1984), como relación intencional de roles donde se espera que cada persona asuma y cumpla sus funciones con el mayor rendimiento posible. Establece también en el mismo acuerdo, los principios de organización y su clasificación estructural. Dentro de los principios de organización de las Unidades Tecnológicas de Santander se define que sea:

 Eficaz si permite la contribución de cada individuo al logro de los objetivos de la empresa.

 Eficiente en la medida que facilita la obtención de los objetivos deseados con el mínimo costo posible.

Las Unidades Tecnológicas de Santander tiene en su estructura organizacional las dos formas de organización, la formal, entendida como el modo de agrupamiento social que se establece de forma elaborada y con el propósito de cumplir un objetivo específico; se caracteriza por las reglas, procedimientos y estructura jerárquica que ordena las relaciones entre sus miembros. Y la estructura informal, definida como aquella dada desde las relaciones sociales que surgen de forma espontánea entre el personal de la institución; la organización informal es un complemento a la formal.

²¹ Conjunto de las funciones y de las relaciones que determinan formalmente las funciones que cada unidad debe cumplir y el modo de comunicación entre cada unidad.

²² Conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en tareas distintas y la posterior coordinación de las mismas.

Tabla 3. Características y factores de la estructura organizativa formal de las Unidades Tecnológicas de Santander

CARACTERÍSTICAS	FACTORES
<p>Especialización: Forma como se divide el trabajo en tareas más simples y cómo estas son agrupadas en unidades organizativas.</p> <p>Coordinación y áreas de mando: Grupos bajo el mando de un supervisor.</p> <p>Formalización: Grado de estandarización de actividades, normas y procedimientos mediante la burocratización*.</p>	<p>Tamaño: La UTS se clasifica como empresa de gran tamaño, con un alto grado de complejidad y especialización; todo dentro de un marco burocrático, por lo que se define como una estructura organizativa compleja.</p> <p>Tecnología: Herramienta para aplicar el conocimiento necesario en la realización del trabajo; ya que condiciona el comportamiento humano tanto, como la propia estructura organizativa.</p> <p>Entorno sectorial y social: La actividad económica de las UTS se ubica en el tercer sector o de servicios, lo que condiciona el diseño de la estructura que le proporciona mayor efectividad.</p>

Fuente: Oficina de Planeación U.T.S.

Para el funcionamiento de la estructura académico administrativa de las Unidades Tecnológicas de Santander, se define desde las teorías de la administración la

* La burocracia es una forma de organización humana que se basa en la racionalidad, en la adecuación de los medios a los objetivos pretendidos, con el fin de garantizar la máxima eficiencia en la búsqueda de esos objetivos. Por tanto el concepto de burocracia hace referencia a la organización eficiente por excelencia. Para lograr esa eficiencia, la burocracia necesita describir anticipadamente y con detalles la manera como deberán hacerse las cosas.

unidad de mando como, la relación de reporte de cumplimiento (de las labores asignadas), de un subordinado a un solo superior. Para definir las áreas de mando institucionales, se tienen en cuenta las siguientes variables básicas relacionadas con: la similitud de funciones, proximidad geográfica, complejidad de funciones, tipo de dirección, control y coordinación con otras áreas de mando, como se observa en la tabla 4.

Tabla 4. Clases de mando que se presentan en las Unidades Tecnológicas de Santander

Mando Reducido	
Ventajas	Desventajas
Supervisión más estrecha. Ejercer un mayor control. Rapidez en la comunicación.	Mayor injerencia por parte del director. Mayor costo. Aumenta la burocracia puesto que hay más niveles. Pérdida de la información.
MANDO AMPLIO	
Ventajas	Desventajas
Los superiores tienen que delegar. Las políticas tienen que estar formuladas claramente. Los subordinados tienen que estar más capacitados.	Se forman cuellos de botella en las comunicaciones. Se produce una pérdida de control. Se requieren unos directores de gran calidad sino hay ineficiencia.

Fuente: Oficina de Planeación U.T.S.

La eficiencia de las unidades de mando se determina desde la capacitación dada a los subordinados, claridad en la delegación de la autoridad, especificidad en las tareas complejas, claridad y pragmatismo en los planes, velocidad y grado de cambio, uso de estándares objetivos, técnicas de comunicación y de control, diferencias dependientes del nivel organizacional considerado y contacto personal. Como se observa en la Tabla 5.

Tabla 5. Clases de autoridad que se presentan en las Unidades Tecnológicas de Santander




Autoridad de línea	Autoridad funcional
<p>Responsable directo de la realización de los objetivos.</p> <p>A un superior se le concede una línea de autoridad entre sus subordinados.</p> <p>Aplica principio escalar: cuanto más clara sea la línea de autoridad desde el puesto gerencial, más alta será la línea de autoridad hasta todos los puestos subordinados, más clara la responsabilidad por la toma de decisiones y más efectiva la comunicación organizacional.</p>	<p>Derecho que se delega a un individuo o a un departamento para controlar ciertos procesos, prácticas, políticas u otras cuestiones relativas a las actividades comprendidas por las personas de otros departamentos.</p> <p>Se concentra en el punto más alto de la organización.</p> <p>Tiene restricciones rigurosas.</p>

Fuente: Oficina de Planeación U.T.S.

Es pertinente aclarar que para las Unidades Tecnológicas de Santander, el poder se define como la capacidad de influir en las acciones de otras personas y puede

ser poder legítimo²³, de conocimiento²⁴, referencia²⁵, recompensa²⁶ y coercitivo²⁷; a su vez, la autoridad se define como el uso del poder para ocupar una posición determinada y ejercer discrecionalidad en la toma de decisiones que afectan a otro; sin embargo, se puede tener poder sin tener autoridad, ya que la autoridad deriva del poder legítimo, de recompensa y de coacción. Dentro de la organización el poder conocimiento tienen una gran influencia y podría incluso paralizar todo el proceso de la misma, razón por la cual es de alta responsabilidad.

Dentro de las Unidades Tecnológicas de Santander existen también relaciones de Staff, que tienen como función primordial ayudar a las líneas en el logro de los objetivos propuestos de forma eficiente. Su naturaleza corresponde a las relaciones de poder y dentro de las ventajas de su existencia se encuentran: la asesoría en temas complejos, el proponer estrategias de solución en sus campos de especialización (por tener tiempo para pensar, reunir información y analizarla). Algunas desventajas son: quebrantar la autoridad de línea y por tanto crear problemas administrativos, falta de responsabilidad (sólo recomienda, no tiene responsabilidad), proponer soluciones descontextualizadas (si no conoce la cultura de la institución y toda la información), y provocar inconvenientes administrativos en cuanto a autoridad y liderazgo. Sin embargo, estas desventajas se pueden mitigar si se tienen en cuenta los siguientes factores en la conformación y relación con el staff:

-  Atender primero a la autoridad de línea.
-  La línea debe escuchar al staff.
-  Comprender que el staff no critica, sino que sugiere ayudas y resuelve los problemas.

²³ Deriva de la posición del funcionario en la escala jerárquica.

²⁴ Deriva de la habilidad y la pericia

²⁵ Cree en las personas y en sus ideas.

²⁶ Capacidad para otorgar recompensas.

²⁷ De castigo

 El staff debe mantenerse informado del día a día.

 El staff debe ser anónimo y altruista.

En caso de ser necesario se puede delegar la autoridad, entendido este hecho como la cesión y transferencia de la autoridad por parte de quien la posee hacia otras personas, con el fin de tomar decisiones y emitir instrucciones. Se delega el trabajo y la autoridad, la responsabilidad de la persona que ocupa el puesto respecto al cumplimiento de las tareas pero nunca se delega la responsabilidad final respecto a los resultados. Las Unidades Tecnológicas de Santander se consideran una organización con sistema de dirección centralizada, por tener limitación en la delegación de autoridad y responsabilidad, haciendo claridad que bajo el parámetro administrativo no puede existir un sistema de dirección totalmente centralizado o descentralizado.

La estructura de las Unidades Tecnológicas de Santander se caracteriza por ser flexible, acorde con la demanda del entorno regional, nacional e internacional; por tal motivo, se establece una revisión continua de su estructura organizacional, para que mantenga el carácter funcional y pueda adaptarse fácilmente a los cambios y contingencias del medio, “viva” en un ambiente de continuos cambios, de lo contrario, traería como consecuencia una estructura rígida, nada coherente, con capacidad de respuesta limitada a las exigencias del entorno y en nuestro sistema, se corre el riesgo de perder ventajas competitivas.

Por tal razón las Unidades Tecnológicas de Santander centran su actividad en el desarrollo de la actividad académica que constituye el fundamento de su quehacer mediante el diseño de una arquitectura organizacional que no circunscriba el campo de acción a la actividad meramente docente sino que, de manera funcional y efectiva, permite el desarrollo de las áreas sustantivas de investigación y proyección social. La cual responde al diagnóstico realizado en el plan de desarrollo institucional 2000 – 2010, (Tabla 6) y desde el cual se deriva la

Estructura Organizacional actual, donde se desarrollan las áreas de decisión, consulta, misionales y administrativa.


Tabla 6. Diagnóstico institucional del plan de desarrollo de las Unidades Tecnológicas de Santander.


PLANEACIÓN Y MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA		
PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN ESPERADA
Reorganización de la estructura académico – administrativa.	<p>La Estructura Organizacional fue rediseñada de acuerdo a los requerimientos de la gestión académica, administrativa y financiera y actualizada a la normatividad vigente de la época.</p> <p>En la actualidad se encuentra desactualizada debido a los cambios en las áreas estratégicas - académicas y administrativas – razón por la cual se han creado nuevos cargos y se ha hecho una Redefinición de funciones para responder a las demandas del</p>	<p>Adaptar la Estructura Organizacional a un nuevo esquema que sea flexible a los cambios administrativos y adecuada para el funcionamiento de los procesos académicos, teniendo en cuenta la nueva visión, misión, los objetivos, políticas y la proyección de la Institución.</p>


	crecimiento y desarrollo institucional.	
--	---	--


Fuente: U.T.S. Documento de Diagnóstico del Proyecto Educativo Institucional 2001. Oficina de Planeación.

Es así como las Unidades Tecnológicas de Santander desarrolla sus funciones sustantivas, sus relaciones con las actividades de apoyo y de dirección, se explica en la Gráfica 5 y esta compuesta por:

 **Área de decisión.** En ella se encuentra el consejo directivo, el consejo académico, la rectoría, la vicerrectoría, secretaría general (tiene a cargo las funciones de secretaría y gestión del talento humano) y la dirección financiera. Se contempla el consejo académico como un órgano staff del consejo directivo.


 **Área especializada de consulta y asesoría.** Ubicadas en el nivel Asesor y esta conformada por la Oficina Asesora de Planeación, de Control Interno, Asesora Jurídica y Asesora de Control Disciplinario (se crea para atender los asuntos que le atañen a la Entidad en materia disciplinaria por el número de personas vinculadas con la Entidad, teniendo en cuenta que se requiere un abogado para que desempeñe estas funciones).


 **Áreas misionales.** Son aquellas que se responsabilizan del cumplimiento de las funciones sustantivas de la educación superior; desde allí se definen las estructuras que organizan los órganos de orientación y dirección para la:

 **Docencia:** Conformada por las áreas de Desarrollo Académico, Departamentos, Decanaturas y Coordinaciones de programa con sus respectivos órganos staff como son en su orden de autoridad, el Consejo de Facultad y los Comités curriculares.

◆ **Investigación:** Conformada por la Coordinación de Investigaciones.

◆ **Proyección Social:** Conformada por CENFUTS (Centro de Educación No formal de las UTS) y Extensión Universitaria.

 **Área administrativa.** Esta encargada de dar soporte y apoyo al área académica bajo la dirección y coordinación de la Vicerrectoría. A ella se adscriben los siguientes órganos:

 **Dirección Financiera:** Adscrito el Grupo Contable creado a partir del primer semestre de 2005.

◆ **Admisiones, Registro y Control Académico.**

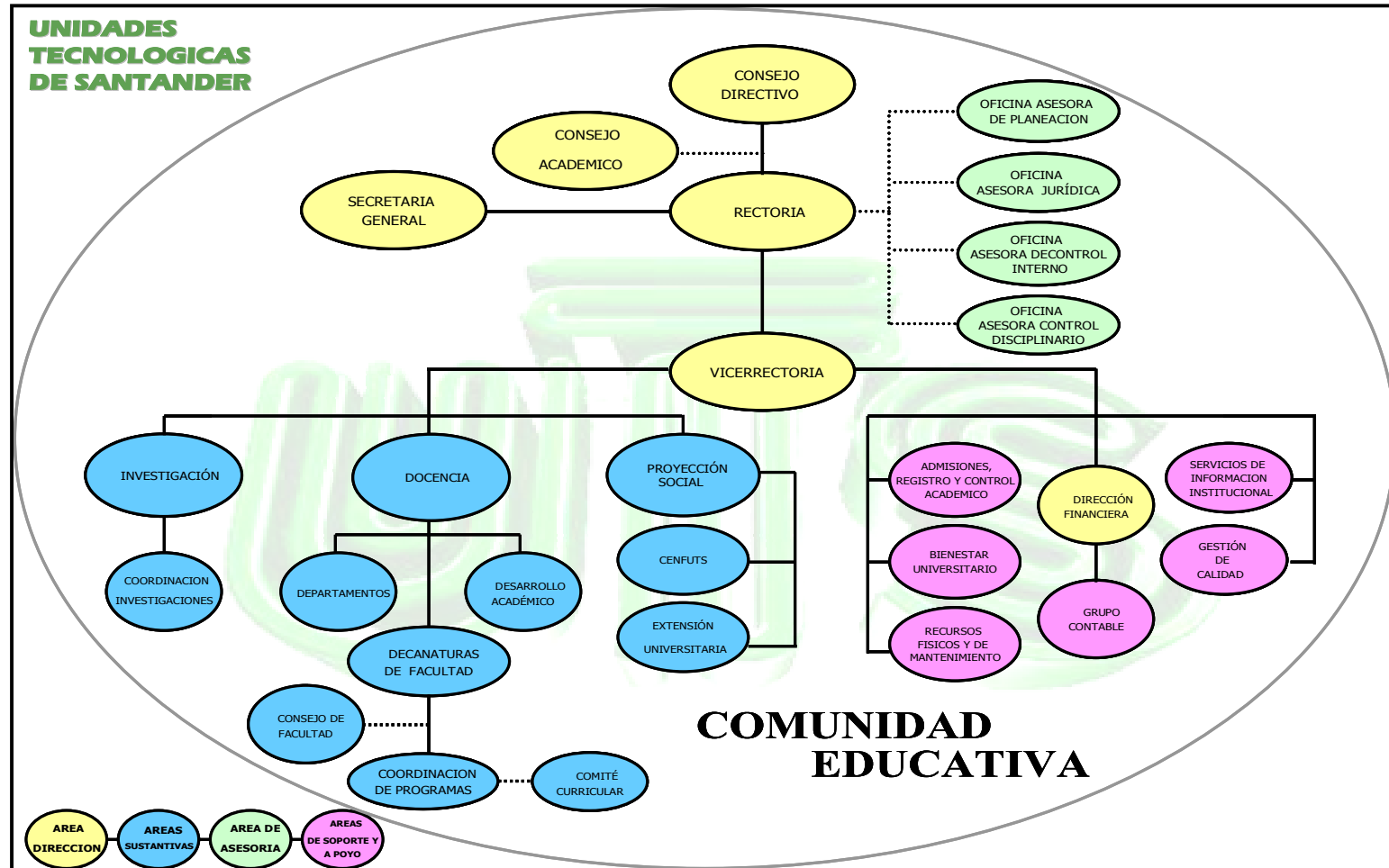
◆ **Bienestar Universitario.**

◆ **Recursos Físicos y de Mantenimiento.**

◆ **Servicios de Información Institucional.**

◆ **Gestión de la Calidad: Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.**

Gráfica 5. Estructura Académico – Administrativa de las Unidades Tecnológicas de Santander. Oficina de Planeación.




Fuente: Oficina de Planeación de las U.T.S.


Con relación al área de decisión y gobierno, se describen a continuación las funciones de los órganos que establecen relaciones directas con los programas académicos de la institución, de acuerdo con el Estatuto General del 8 de mayo de 2005:


- **Funciones**


- ◆ **Del Consejo Directivo.**


ART. 25°. Son funciones del Consejo Directivo las siguientes:


 Formular y evaluar periódicamente las políticas académicas, de investigación, administrativas y las de planeación Institucional, así como los objetivos de la Institución, planes de desarrollo e inversión, concordantes con los programas del sistema de educación superior.


 Definir y modificar la organización académica, administrativa y financiera de la Institución.


 Velar porque la marcha de la Institución esté acorde con las disposiciones legales, el Estatuto General y las políticas Institucionales.


 Expedir o modificar los estatutos y reglamentos internos de la Institución, previo concepto del Consejo Académico.


 Elegir el Rector de los aspirantes presentados por el Consejo Académico para un período de cinco (5) años.


 Aprobar el proyecto de presupuesto de la Institución para su presentación a la Asamblea Departamental.


 Fijar los derechos pecuniarios que la Institución debe cobrar por todo concepto.

 Autorizar los traslados presupuestales que en el curso de la vigencia fiscal se requieran, de acuerdo con las normas orgánicas de presupuesto y aprobar el Plan Anualizado de Caja.


 Aprobar el Plan General de Desarrollo Institucional, sometido a su consideración por el Rector, previo estudio y evaluación del Consejo académico.


 Aprobar las descargas académicas de los profesores de planta de la Institución a que haya lugar, previa recomendación del Consejo Académico.


 Autorizar la aceptación de donaciones o legados que impliquen una condición o una contraprestación de cualquier naturaleza para la entidad, en cualquier cuantía.


 Autorizar las comisiones de estudio de los profesores y del personal administrativo, previo concepto favorable del Consejo Académico.


 Evaluar y aprobar anualmente los estados financieros de la Institución.


 A solicitud del Consejo Académico, conceder el período sabático a los Profesores que cumplan con las condiciones establecidas en la Ley de acuerdo con las normas vigentes.


 Definir la política de admisiones, previa recomendación favorable del Consejo académico.


 Aprobar la creación, suspensión o supresión de programas académicos de acuerdo con las disposiciones legales, o necesidades de la región, previo concepto del Consejo Académico.

 Aprobar la planta de personal sujeta a las disposiciones de Ley y a las necesidades de la Institución.


 Determinar y modificar la estructura orgánica de la Institución de acuerdo a las normas vigentes.

 Evaluar la gestión anual del Rector de acuerdo con el Plan de Desarrollo Institucional y presentar las recomendaciones pertinentes.

 Autorizar la cancelación de un (1) período académico cuando las circunstancias lo ameriten, previo concepto del Consejo Académico.

 Autorizar la creación y organización de sociedades civiles, comerciales y personas jurídicas, como corporaciones u fundaciones, además de la celebración de convenios especiales de cooperación para adelantar actividades científicas, tecnológicas, proyecto de investigación, creación de tecnologías, culturales y deportivas.

 Darse su propio reglamento.


 Autorizar al Rector la celebración de contratos, convenios o demás actos con entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales que sean indispensables para el efectivo cumplimiento de los fines de la Entidad, conforme a la Ley.


 Las demás que le asignen la ley que rige la Educación Superior.


ART. 26°. El Consejo Directivo podrá delegar en el Consejo Académico y en el Rector las funciones que considere convenientes, y que así lo permita la Ley.


◆ Del Consejo Académico


ART. 43°. Son funciones del Consejo Académico, como autoridad académica y como órgano asesor en asuntos académicos del Rector las siguientes:

 Seleccionar los aspirantes a Rector, que cumplen los requisitos y conformar la terna de acuerdo al procedimiento establecido en el presente Estatuto.


 Decidir y evaluar el desarrollo académico de la Institución en lo relativo a docencia, especialmente en cuanto se refiere a programas académicos, a investigación y a protección social.












 Diseñar las políticas académicas en lo referente al personal docente y estudiantil.


 Rendir informes al Consejo Directivo, cuando este lo requiera.


 Conceptuar ante el Consejo Directivo sobre los reglamentos académicos, docentes y de bienestar universitario.


 Resolver las consultas que le formule el Rector.


 Recomendar al Consejo Directivo las respectivas distinciones para los profesores de la Institución.

-  Aprobar el calendario académico.
-  Recomendar al Consejo Directivo los procedimientos para inscripción y promoción de los docentes en el escalafón que establezca la Institución.
-  Suspender las actividades académicas en cualquier período académico cuando las circunstancias lo ameriten.
-  Emitir conceptos a solicitud del Consejo Directivo o al Rector, sobre los convenios de carácter académico.
-  Recomendar al Consejo Directivo la cancelación de un período académico.
-  Recomendar al Consejo Directivo la creación, suspensión ó supresión de programas académicos.
-  Conceptuar ante el Consejo Directivo sobre el Plan General de desarrollo de la Institución.
-  Promover los planes de capacitación de los profesores de la Institución.
-  Designar a uno de los directivos académicos como su representante al Consejo Directivo.
-  Aprobar las modificaciones de los diferentes programas académicos, previo concepto del Consejo de Facultad.
-  Recomendar al Consejo Directivo las políticas de admisión de los aspirantes a ingresar a la Institución.

 Ser órgano superior de apelación en asuntos académicos cuando le corresponda de conformidad con las disposiciones y reglamentaciones vigentes.


 Conceptuar al Consejo Directivo sobre los ingresos y ascensos en el escalafón docente previo concepto del Consejo de Facultad.


 Definir los procesos de evaluación de los programas académicos y de desempeño del personal docente adscrito a la Institución.

 Darse su propio reglamento


◆ **Del Rector**


ART. 32°. Son funciones del Rector:

 Cumplir y hacer cumplir las normas legales, estatutarias y reglamentarias vigentes.


 Dirigir, controlar y evaluar la planeación y el funcionamiento general de la institución e informar al Consejo Directivo.


 Ejecutar las decisiones acordadas por el Consejo Directivo.


 Someter a consideración del Consejo Académico para su estudio y concepto, y al Consejo Directivo para su aprobación, los programas de gestión y los planes de desarrollo Institucional.


 Suscribir contratos, convenios y expedir los actos que sean necesarios para el logro de los objetivos de la Institución, previo el cumplimiento de los requisitos


que por su naturaleza y cuantía establezca la Ley y demás disposiciones fiscales aplicables.


 Nombrar y remover al personal de la Institución de acuerdo con las disposiciones pertinentes.

 Nombrar y remover a los Decanos, Coordinadores de Programas de acuerdo con lo dispuesto en este Estatuto.

 Autorizar con su firma los títulos de pregrado y posgrado que la Institución confiere.

 Someter el proyecto de presupuesto a consideración del Consejo Directivo y ejecutarlo una vez expedido.


 Autorizar la aceptación de donaciones o legados de conveniencia para la Institución, que no impliquen contraprestación alguna para la Institución, de conformidad con las disposiciones pertinentes.

 Expedir los manuales de funciones, requisitos y los de procedimientos administrativos.

 Convocar y presidir el Consejo Académico.










 Aplicar las sanciones disciplinarias que le correspondan.

 Presentar al Consejo Directivo un informe anual de su gestión.

 Las demás que le señalen las disposiciones legales vigentes y las que no estén atribuidas expresamente a otra autoridad.


◆ **Funciones del Vicerrector**


ART. 49°. Son funciones del Vicerrector:


-  Dirigir el funcionamiento y desarrollo general de las dependencias a su cargo.
-  Promover y coordinar el desarrollo académico, investigativo, de extensión, de los servicios administrativos y operativos de la institución.
-  Promover el estudio permanente de los currículos de los programas académicos de la institución para lograr la actualización de sus métodos y contenidos.
-  Supervisar la aplicación de los reglamentos académicos, administrativos, el cumplimiento de las normas y políticas Institucionales.
-  Coordinar los procesos académicos de evaluación y acreditación.
-  Ser instancia administrativa para los asuntos relacionados con la administración del personal, las finanzas y demás procesos de conformidad con los reglamentos y disposiciones vigentes.
-  Coordinar los procesos de modernización Institucional.
-  Reemplazar al Rector en ausencias temporales.
-  Las demás que le delegue el Rector.

Así mismo, el modelo de gestión de las U.T.S. (Gráfica 6), se fundamenta en la Estructura Organizacional de las Unidades Tecnológicas de Santander, que a su vez se acoge totalmente a la filosofía y principios del Estatuto General. En dicho Estatuto se señalan los marcos conceptuales generales de la Organización académica, Sistema de Planeación, las Facultades, las Coordinaciones Académicas, la Administración del Currículo, la Investigación, la Proyección Social, el Bienestar Universitario y la Administración General.


Para darle cumplimiento a la misión, visión, principios y propósitos de formación de las Unidades Tecnológicas de Santander, tiene una estructura organizacional constituida por organismos y personas encargadas de darle cumplimiento a las funciones sustantivas, en términos de formación de profesionales técnicamente competentes y moralmente responsables ante el país, responsable del desarrollo tecnológico y del servicio social. Los organismos son:

 Departamentos. Los Departamentos son dependencias académicas que cultivan una o varias disciplinas afines, imparte docencia, adelanta investigación o presta servicios a diferentes dependencias o programas de la Entidad.

 Desarrollo Académico. El Grupo de Desarrollo académico es una dependencia que se encarga de planear, orientar, asesorar y promover el desarrollo de procesos académicos, en coordinación con las diferentes unidades académicas y de apoyo que existen en la Institución.

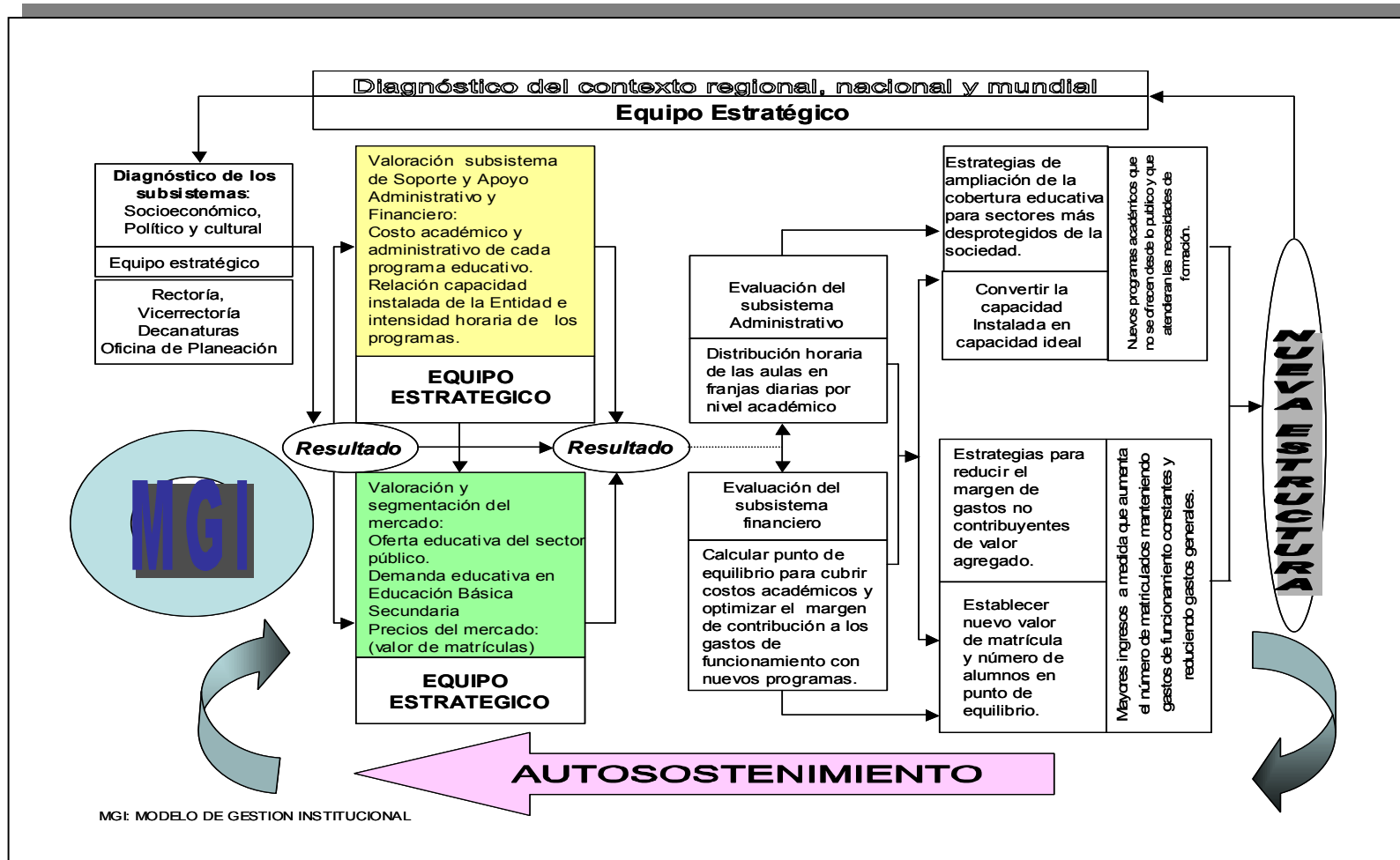
 Consejo de Facultad. El Consejo de Facultad es la máxima Autoridad Académica de la Facultad y órgano consultivo del Decano de Facultad para los demás asuntos.

 Decano.

 Programas Académicos.

 Comités Curriculares.

Gráfica 6. Modelo de Gestión de las Unidades Tecnológicas de Santander 2005. Oficina de Planeación.



Fuente: oficina de Planeación de las U.T.S.

- **Sistemas de Información y Mecanismos de Gestión**²⁸. La evolución de tecnologías de la comunicación ha llevado a la Institución a integrar los Sistemas de Información (SI) y la Tecnología de la Información (TI), como apoyo a todos sus procesos, para garantizar el intercambio de información en los diferentes niveles organizacionales. Esta comunicación es de vital importancia para la funcionalidad técnica y las buenas relaciones interpersonales, privilegiando al interior de las Unidades Tecnológicas de Santander un ambiente de trabajo donde predomine la convivencia armónica y proactiva de sus miembros en la concreción de sus objetivos y de las metas institucionales, permitiéndole resolver el problema de "aislamiento comunicacional"²⁹.

La gestión de las unidades Tecnológicas de Santander, ha logrado definir las oportunidades que le brindan los SI y la TI, en términos de simplificar y hacer más eficiente el trabajo rutinario, amplificar el potencial humano y hacer más efectiva la labor de quienes tienen a cargo la toma de decisiones en los distintos niveles de actuación; para ello cuenta con los sistemas de información, las bases de datos, las redes de computadores, las herramientas de productividad, entre otras tecnologías que han hecho posible un mayor aprovechamiento del potencial de los SI para el desarrollo Institucional, como se observa en la Gráfica.


Las Facultades son en consecuencia los sistemas fundamentales de la Institución concebida como organización. Sus resultados se dirigen hacia los sistemas externos (sistema político, social, económico, cultural, regional, etc.) y de su calidad depende totalmente la pertinencia de la UTS como institución educativa. Internamente el funcionamiento y operación de estos sistemas fundamentales depende de un conjunto de subsistemas intermedios, cuya coherencia e integración asegura la estructura organizacional. Esta estructura orgánica


²⁸ Oficina de Planeación de las Unidades Tecnológicas de Santander.


²⁹ Koontz, Harold y Wehrich, Heinz. Administración una perspectiva global. 11ª Edición. 2002 Mc Graw Hill. Pag. 259-263.


contempla los subsistemas de gobierno y dirección, funciones sustantivas, asesoría y soporte y apoyo.

Los SI utilizados en la UTS se caracterizan por estar inmersos en los subsistemas que tienen como finalidad formar personas y realizar socialización, cuando proviene del subsistema de currículo y cooperación con el desarrollo regional y creación de nuevos conocimientos, cuando proviene del subsistema de investigación y proyección social, así:


 Subsistema Económico, Político y de Planeación Institucional. Recopila y manipula la información que proviene del entorno y los lineamientos institucionales. Su funcionamiento, actualización y relación con otros subsistemas esta a cargo de Rectoría, Consejo Académico, Oficina Asesora de Planeación, de Control Interno y Asesora Jurídica.


 Subsistema de Soporte y Apoyo Administrativo. Recopila y maneja la información concerniente a cada una de las funciones de las áreas responsables de funcionamiento, actualización y relación con otros subsistemas: Secretaria General, Dirección Financiera, Grupo Contable, Recursos Físicos y de Mantenimiento y Gestión de Calidad. El responsable del buen funcionamiento del sistema esta a cargo de la Vicerrectoría.


 Subsistema de Soporte y Apoyo Académico: Recopila y maneja la información concerniente a cada una de las funciones de las áreas responsables de funcionamiento, actualización y relación con otros subsistemas: Admisiones, Registro y Control Académico, Servicios de Información Institucional, Bienestar Universitario, Laboratorios y Salas de Sistemas. El responsable del buen funcionamiento del sistema esta a cargo de la Vicerrectoría.

 Subsistema Académico: Conformado por las áreas misionales de las UTS y el currículo. Los responsables del funcionamiento, actualización y relación con otros subsistemas son el Consejo Académico, Consejo de Facultad y Vicerrectoría.


En la Institución se puede identificar una disposición de equipos de trabajo con diversos niveles de actuación y gestión, que inciden directamente en el diseño e implementación del SI y las TIC's ³⁰, que en el caso de las UTS presenta tres niveles, operativo, táctico y estratégico, como se ve en la Gráfica, en los que se encuentran las siguientes relaciones:

 Jerárquica: Consejo Directivo, Consejo Académico, Rector, Vicerrector, Áreas de Asesoría, Secretaria General y Dirección Financiera.

 Autoridad funcional no jerárquica: Decanaturas de Facultad, Coordinación de Programas, Admisiones, Registro y Control Académico, Servicios de Información Gerencial, Bienestar Universitario, Gestión de Calidad, Recursos Físicos y de Mantenimiento.


 Coherencia Interna, referida a la consistencia en relación con las responsabilidades y funciones de los diferentes organismos de dirección y gobierno.


Los tres niveles de actuación y gestión de las Unidades Tecnológicas de Santander se describen de la siguiente manera:

 Nivel Operacional, en donde las actividades diarias y rutinarias afectan a la Institución y sus procedimientos se suelen denominar procedimientos de operaciones. En el ámbito operativo la dirección se preocupa del análisis de

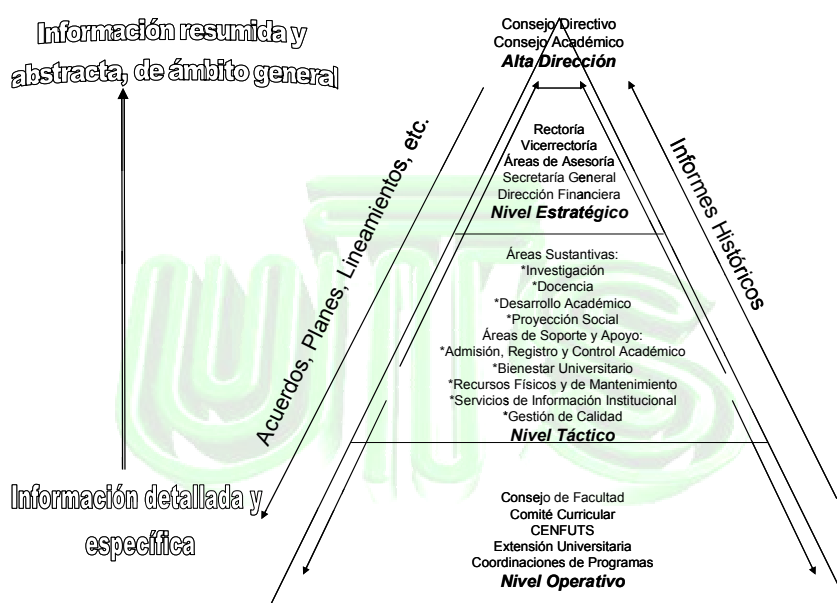
³⁰ Ibid. Pag. 302, 305, 309.

resultados, especialmente de los recursos (tiempo, dinero, etc.) y el talento humano, consumidos por los acontecimientos diarios o rutinarios, para tomar decisiones a corto o mediano plazo.

 A Nivel Táctico los organismos de la Institución se preocupan de la asignación efectiva de recursos a mediano plazo para mejorar los procesos de la Institución, habitualmente se centran en políticas, directrices, normatividad, retroalimentación e ideas, entre las diferentes unidades académicas.


 Nivel Estratégico las decisiones a tomar son a largo plazo involucrando el total de la organización, cobijan las áreas administrativas, financieras y académicas y orientan todo el accionar institucional.

Gráfica 7. Sistemas de Información y los diferentes niveles de actuación




Fuente: Oficina de Planeación Unidades Tecnológicas de Santander

Igualmente, el flujo de información que se realiza a través de tres grupos principales: horizontal (para la coordinación), vertical (basadas en los niveles de jerarquías) y una combinación de la comunicación horizontal y vertical. Cada una de ellas se caracteriza por:


 Comunicación vertical: Su flujo se da en dos direcciones, ascendente y descendente así:


Flujos verticales de comunicación ascendente: Esta forma de comunicación tiene que ver con las directrices, políticas, normatividad, requisiciones, e información institucional, que se asumen en los niveles de mayor jerarquía con base en información de la sociedad que fluye hacia la comunidad institucional y de allí internamente hacia los órganos de dirección.

Flujos verticales de comunicación descendentes: Esta forma de comunicación de jefe a subordinado, normalmente se trata de órdenes: decisiones, objetivos que hay que cumplir, planes que se van a implantar, políticas, procedimientos, entre otros. Por lo general son solicitudes específicas de información para la toma de decisiones o controlar el funcionamiento.

 Comunicación horizontal: Este tipo de comunicación se da dentro de un mismo nivel de la estructura organizacional y se fundamenta en la flexibilidad académica, privilegiando la coordinación, colaboración y el trabajo entre las personas y las unidades académicas. Aquí también se definen políticas, procedimientos e intercambio de ideas para la toma de decisiones. Esta comunicación se ve reflejada en el trabajo interdisciplinario de los Comités Curriculares y el Consejo de Facultad.

 Comunicación horizontal-vertical:

 Comunicación transversal: Esta forma de comunicación permite la interacción entre las distintas unidades académicas y administrativas, cuando en el ejercicio de la denominada autoridad funcional o técnica, se requiere una intervención de una unidad académica en las actividades de otra.


 Comunicación informal: Esta forma de comunicación está referida al clima organizacional en el ambiente de trabajo. Fortalece las relaciones humanas a través del diálogo, de expresar bien las ideas y saber escuchar a los demás, en un ambiente de confianza, respeto y tolerancia. Este tipo de comunicación es vital y esencial para que las demás formas de comunicación se den fluida y armoniosamente.


- **Ampliación de cobertura, reactivación de la oferta y demanda educativa³¹**


◆ **Antecedentes.** En sus primeros 35 años, la Institución ofreció cuatro programas tecnológicos: Topografía, Electromecánica, Electrónica y Electricidad y Telefonía, los cuales respondieron efectivamente a las necesidades del sector productivo y de la comunidad. En 1998, se da apertura al programa de Telecomunicaciones en razón de las tendencias y avances mundiales en el área de las comunicaciones.


Con la entrada del nuevo modelo a partir de 1999, la población estudiantil aumentó a 2.175 estudiantes matriculados, con nuevo valor de matrícula para los estudiantes de primer semestre, teniendo en cuenta que la población estudiantil matriculada en los cinco programas tecnológicos en modalidad presencial era de 1.770 alumnos en jornada diurna y nocturna y se argumentan los siguientes hechos desde comparación hasta mejoramiento en la gestión:


³¹ Oficina de Planeación de las Unidades Tecnológicas de Santander.


 Entre 1992 y el 2000 la Institución aumentó en un 397% la población estudiantil, mediante la optimización de la capacidad física de la entidad.


 De cuatro tradicionales tecnologías, las Unidades Tecnológicas de Santander diversificó los campos de formación tecnológica a once (11) programas académicos en jornadas diurna y nocturna, programas de educación no formal, a distancia, especialización tecnológica y la iniciación del ciclo de profesionalización.


 En el año 2001, la Institución generó el 93% de los recaudos anuales, constituyéndose en una entidad autosuficiente y rentable. De una participación del 16% del rubro de Venta de Bienes y Servicios en el total de ingresos en el año 1996, se pasó al 72% en el año 2001 y al 94.5% en la generación interna de recursos.


 En el primer semestre de 2002 se llegó a una población de 7.009 estudiantes y en el segundo semestre del mismo año a 8.400 matriculados.


 En el segundo semestre de 2003 la población total estudiantil matriculada aumentó en un 11.42% con respecto al semestre inmediatamente anterior y en un 20,4% con respecto al mismo periodo del año anterior.


 Entre 2001-2004 la Institución brindó la posibilidad de ingreso a 3.000 aspirantes en promedio semestral.


 Del 2001 al 2003 la Institución aumento el índice de absorción de bachilleres del 1.59% al 2.41% respectivamente. En el 2004 dentro del departamento la absorción de bachilleres fue del 44.95%.

 En el segundo semestre de 2000, la Institución generó internamente el 60% del total de recaudos anuales a través del aumento de estudiantes matriculados.

 En el 2001, la Institución generó el 93% de los recaudos anuales, convirtiéndose en una entidad autosuficiente y rentable.

 Las políticas de reestructuración del gasto para la asignación de recursos generaron mayor eficiencia al priorizar aquellos elementos que en la cadena de valor fueran agregados misionales.

 En el año 2001 se terminó el Plan Terrazas, que contempló la construcción de 17 aulas, oficinas, auditorio y el laboratorio de Química y de Biología, en el cuarto piso. Este se confinación en convenio con la Gobernación de Santander y permitió ampliar la cobertura de estudiantes.






 En el 2004 se compró el Laboratorio de Física con recursos propios de la Institución, con tecnología de última generación suministrada por la firma alemana Leybold Didactic GMBH. También se inició la construcción del Laboratorio de Idiomas, que entrará en funcionamiento a partir del segundo semestre de 2005.


6.3 MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9001:2000 PARA LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER


Dirigir y operar una organización educativa con éxito requiere un modelo de gestión que se sistemático y visible. El éxito debe ser el resultado de implementar y mantener un modelo de gestión que sea diseñado para mejorar continuamente la eficacia del desempeño de la organización, mediante la consideración de las necesidades de las partes interesadas. Gestionar una organización incluye gestionar la calidad, entre otras disciplinas de gestión, por lo que al realizar diseñar un modelo de calidad, la alta dirección establece una organización orientada al cliente.


6.3.1 Elementos que conforman el modelo de gestión de calidad. El modelo de sistema de gestión de calidad responde a las necesidades de las Unidades Tecnológicas de Santander, por concebir una estructura organizacional asociada a la documentación, procesos y recursos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos y la satisfacción del cliente. Por tanto, éste modelo busca principalmente la forma de evaluar el como se hacen las cosas y las razones por las cuales se llevan a cabo, precisando por escrito cada una de las actividades y registrando todos los resultados para poder demostrar que se hicieron acorde con lo estipulado.


La implementación del modelo de gestión de calidad dentro de las Unidades Tecnológicas de Santander conlleva suplir una serie de necesidades que se presentan dentro de la organización y que su solución contribuye significativamente al mejoramiento continuo de la institución, estas son:

-  Mejorar el desempeño, coordinación y productividad.
-  Tener una mayor orientación hacia los objetivos empresariales y hacia las expectativas de sus clientes.
-  Lograr el mantenimiento de la calidad dentro del servicio prestado y los diversos productos internos, a fin de satisfacer las necesidades y expectativas de todos los tipos de clientes.
-  Generar confianza por parte de la dirección en el logro y mantenimiento de la calida deseada.
-  Evidenciar las capacidades de las Unidades Tecnológicas de Santander frente a clientes fijos y potenciales.


 Tener apertura a diversas oportunidades de mercado o mantenimiento en el mismo.


 El concebir la Institución con una orientación sistémica, con el fin de realizar mejoras significativas, a partir de la observación de las actividades que se desarrollan en su interior y del registro de las mismas, para definir el funcionamiento real de la organización, es el objetivo de un modelo de sistema de gestión de calidad para proporcionar confianza en los clientes en cuanto a su buen funcionamiento. Esto conlleva básicamente dos objetivos:


 Definir sistemas y procesos claramente comprensibles, gestionables y mejorables, en lo que a eficacia y eficiencia se refiere y,

 Asegurar una eficaz y eficiente operación y control de los procesos, así como de las medidas y datos utilizados para determinar el desempeño satisfactorio de la organización.


Para ello entonces se deben contemplar algunos elementos propios de éste modelo de gestión, denominados requisitos generales³² según la norma NTC 9000 – 2000, los cuales son:

 Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación a través de la Institución.


 Determinar la secuencia e interacción de éstos procesos.


 Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.

³² Op. Cit. 2


 Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y seguimiento a estos procesos.

 Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.

 Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.


 Por ser esta entonces una propuesta de modelo de gestión y no de implementación del sistema, se realizan algunas descripciones relacionadas con:

 La identificación de procesos desde el mapa de procesos.


 Documentos a emplear, para asegurar que los procesos sean eficaces, la disponibilidad de recursos y de información desde la planeación estratégica.


 El seguimiento y análisis de los procesos desde la revisión por la gerencia.


 Interacción entre procesos desde comunicación interna.

 En todos los requisitos descritos anteriormente se desarrollan estos aspectos en forma contextualizada a la realidad de las Unidades Tecnológicas de Santander, sin embargo, el desarrollo puntual de cada uno de ellos y la implementación de las acciones necesarias para mejora continua, como exigencia para certificación, se construyen solo en el momento en que se tome la decisión de su implementación.

Para desarrollar entonces el diseño del modelo planteado en este documento, se desarrollan los siguientes elementos propios de esta forma de gestión:


 Política de calidad, definida como el conjunto de directrices y objetivos generales de las Unidades Tecnológicas de Santander referidos a la calidad, los cuales son formalmente expresados, establecidos y aprobados por la alta dirección. Para ello se parte del hecho de que una política son los lineamientos que establece la organización para el buen desempeño de ella misma.


 Objetivos de calidad, definidos como enunciados medibles que definen lo que la organización desea por ella misma lograr.


 Responsabilidad de la dirección, por ser la persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel la Institución, con evidencias de compromiso. (desde aquí se desarrollan temas como la comunicación interna, la planificación estratégica y revisión por la dirección).


6.3.2 Modelo de Gestión de Calidad de las Unidades Tecnológicas de Santander

- **Política de Calidad.** La política de calidad se basa en la alta dirección, pues es mediante ella, que se asegura el mantenimiento del sistema; por tanto al diseñarse la política de calidad para una institución como las Unidades Tecnológicas de Santander se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

 Ser adecuada con el propósito de la organización.

 Incluir el compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

 Proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.

 Ser comunicable y entendible por todo el talento humano de la organización.

 Ser revisada constantemente para su adecuación.

Por tanto, cumpliendo con los requisitos anteriores se propone que las Unidades Tecnológicas de Santander establezca un Sistema de Gestión de la Calidad competente para la formación integral de tecnólogos que cumplan con los requisitos y las necesidades de la sociedad en general, utilizando las estrategias de mejora continua y de sostenibilidad en pro de garantizar su posicionamiento en el entorno regional y nacional. Que este Sistema de Gestión de la Calidad, a su vez, aplique para todos los programas académicos que ofrecen las UTS, mediante la aplicación de su política y objetivos de calidad.


◆ **Política de Calidad de las Unidades Tecnológicas de Santander**


Las Unidades Tecnológicas de Santander tienen el compromiso de garantizar la calidad académica en la educación superior en los campos de las Ciencias Naturales aplicadas y en las Ciencias Socioeconómicas y Empresariales, apoyados en la calidad docente, al accionar del bienestar universitario, el equipamiento e infraestructura adecuados, la gestión administrativa, el cumplimiento de los requisitos establecidos y el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Calidad.


● **Objetivos de Calidad.** Los objetivos de calidad hacen parte de la planeación, y es el medio a través del cual la alta dirección, que para el caso es la rectoría se asegura que esta cumpliendo con los requisitos para el producto definido, así como, las funciones y niveles dentro de la organización. Es de suma relevancia que los objetivos sean medibles y coherentes con la política de calidad establecida.


◆ **Objetivos de Calidad de las Unidades Tecnológicas de Santander**


Por tanto, de acuerdo con la política propuesta anteriormente, algunos de los objetivos que podrían plantearse para verificar el sistema de gestión de calidad en las UTS, serían los siguientes:

 **Objetivo 1:** Alcanzar y mantener una cultura corporativa que contribuya continuamente a identificar los requerimientos y expectativas de nuestros clientes externos e internos con el fin de lograr su plena satisfacción.

 **Objetivo 2:** **Aplicar** un sistema de gestión de calidad en toda la organización, buscando acreditar y certificar nuestras competencias en los diferentes procesos, proyectos y servicios de acuerdo con normas internacionales.

 **Objetivo 3:** Estimular el desarrollo permanente de nuestros colaboradores, mediante un plan de capacitación orientado al área de su desempeño, haciendo una efectiva selección de los perfiles en cada oficio, basados en la mutua convicción por la calidad, dentro de un marco de competencia sana y participativa.

 **Objetivo 4:** Promover en nuestros colaboradores la innovación, competitividad y productividad, para establecer alianzas estratégicas en todos los campos de acción institucional, permitiéndonos posicionar la organización a escala mundial.

 **Objetivo 5:** Posicionar nuestra organización como una de las primeras instituciones de educación superior en Santander certificadas en ISO 9001:2000.


Con el fin de mantener el seguimiento de la organización se propone que la Política de Calidad se revise como mínimo una vez en el año en el Comité de


Calidad o en caso de generarse cambios estructurales en la organización que puedan afectar la Política.

La responsabilidad del análisis detallado de los factores que inciden sobre la Política de Calidad recaerá directamente sobre el Comité de Calidad; y a su vez es responsabilidad del Rector y Coordinador de Aseguramiento de Calidad la divulgación y entendimiento de ésta, apoyados en el plan de difusión que debe preparar la Oficina de Comunicaciones.

Así mismo, se propone que el seguimiento al cumplimiento de los Objetivos de Calidad sea mensual, por parte del Comité de Calidad, para ello podrían tomar como base el análisis de los resultados obtenidos en los indicadores Vs las metas propuestas en cada objetivo. Esta revisión debe contemplar el análisis de no conformidades y la puesta en marcha de las acciones correctivas pertinentes, a las que se les realizará seguimiento por parte de los integrantes del Comité de Calidad, quienes evaluarán los informes de mejoramiento del sistema de gestión de calidad y la ejecución de las acciones correctivas.

- **Compromiso de la Alta Dirección.** La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como la mejora continua de su eficacia, para ello es necesario que se comprometa con actividades como:

-  Informar a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.

-  Establecer la política de calidad.

-  Asegurar que se establezcan los objetivos de la calidad.


 Llevar a cabo las revisiones por la dirección.


 Asegurar la disponibilidad de recursos.


◆ **Compromiso de la alta dirección de las Unidades Tecnológicas de Santander**


Por tal motivo, la alta dirección, que para éste caso es la rectoría, debe asegurarse que los requisitos del cliente se determinen y se cumplan, con el firme propósito de mantener la satisfacción del cliente. Esto en las Unidades Tecnológicas de Santander puede ser posible a través del siguiente compromiso:


La Rectoría es responsable de revisar por lo menos una vez al año el sistema de gestión de la calidad de las Unidades Tecnológicas de Santander, para determinar su estado y tomar acciones que contribuyan a la mejora del mismo. Para ello analizará y evaluará conjuntamente con la Vicerrectoría y la Oficina Asesora de Planeación, los siguientes aspectos:


 Revisión del cumplimiento de los lineamientos estratégicos de la organización en el tema de la Calidad. Cumplimiento de la Misión y Funciones del Comité de Calidad.

 La Política de Calidad y los Objetivos de la Calidad.


 Los indicadores de gestión que determinan el grado de desempeño del Mapa de Procesos, de la conformidad de los productos y servicios prestados a los clientes.


 Los informes de los resultados de las Auditorias Internas y de las Auditorias Externas.

 El estado de los Planes de Mejoramiento, de las acciones correctivas y preventivas, registradas y evidenciadas en las actas de los diferentes Comités que se conformen para su seguimiento y control.

 Los resultados de la evaluación de la medición del servicio prestado a nuestros clientes a través de los informes presentados por la Oficina Asesora de Control Interno.

 Seguimiento a las decisiones tomadas en revisiones anteriores.

 Cambios que podrían afectar el sistema de gestión de la calidad.

 Análisis y recomendaciones a los planes de mejoramiento formulados por el Comité de Calidad.

La Rectoría es el principal facilitador de los recursos, tanto humanos como materiales, con el propósito de lograr el alcance de los objetivos de calidad, de tal manera que la organización pueda mantener su competitividad. Igualmente se velará por la construcción y permanencia de un ambiente de trabajo favorable que contribuya al mejoramiento de la calidad.






- **Comunicación Interna.** Es de vital importancia el proceso de comunicación dentro de una organización, por tal razón, la alta dirección debe asegurarse que se establezcan procesos de comunicación apropiados dentro de la institución y que la comunicación se efectúe considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

La rectoría debe definir e implementar y mantener un proceso eficaz y eficiente para la comunicación de la política de calidad, los requisitos de la calidad, los objetivos de la calidad y los logros. Proporcionar esta información ayuda a la

mejora del desempeño de la organización y compromete directamente a las personas en el logro de los objetivos de la calidad. La rectoría de igual forma debe promover de forma permanente y activa la retroalimentación y la comunicación del personal de la organización como un medio para su participación.

◆ **Comunicación Interna en las Unidades Tecnológicas de Santander**

Por tanto una forma de agrupación de actividades de comunicación estaría dada por:

-  Comunicación conducida por la dirección hacia las áreas de trabajo.
-  Reuniones informativas en equipo y otras reuniones para realizar el reconocimiento de los logros.
-  Tableros de noticias, periódicos y revistas internas.
-  Medios audiovisuales y electrónicos, tales como correo electrónico o sitios en la red.
-  Encuestas a empleados y esquemas de sugerencias.

En consecuencia se propone para las Unidades Tecnológicas de Santander la implementación de un sistema de comunicación interna que le permite ejecutar las diferentes actividades descritas en los procesos de las diferentes dependencias, de manera consecuente para dar respuesta rápida y oportuna a las necesidades requeridas en el Sistema de Gestión de la Calidad, mediante los canales que se describen en Tabla 7.

Tabla 7. Canales de comunicación a implementar en las Unidades Tecnológicas de Santander

Item	Medio de comunicación	Usuarios	Utilidad	Ventaja
1	Sistema de radio Teléfono	Rectoría, medios audiovisuales, recursos físicos y mantenimiento, sistemas.	Comunicación inmediata sobre evolución de los procesos, requerimientos de materiales y servicios de mantenimiento, oportunidad en cambios de programas de trabajo.	Solución inmediata de inconvenientes y permite agilizar tareas administrativas y operativas.
2	Celular	Rectoría, recursos físicos y mantenimiento.	Coordinación urgente de las gestiones Administrativas que permitan agilizar las actividades que requieren solución inmediata	Permite la comunicación directa para agilizar las decisiones de tipo administrativo
3	Boletín de prensa (externo-	Todos los medios, toda la	Difundir información de	Transmitir información con

Item	Medio de comunicación	Usuarios	Utilidad	Ventaja
	interno). Publicaciones por facultad y coordinaciones	Organización.	Interés General para la Organización.	permanencia adecuada.
4	Sistema Telefónico (Externo – Interno)	Rectoría, decanos, coordinaciones, auxiliares administrativos, salas de profesores, laboratorios.	Comunicación permanente interna y externa para coordinar las actividades propias de la Organización.	Herramienta importante para coordinar actividades normales que se ejecutan en los procesos de cada Dependencia de la Organización.
5	Correo Electrónico Interno	Rectoría, sistemas, decanos, coordinadores, directivos.	Comunicación permanente interna para coordinar las actividades propias de la Organización.	Herramienta importante para coordinar actividades normales que se ejecutan en los procesos de cada Dependencia de la Organización.

Item	Medio de comunicación	Usuarios	Utilidad	Ventaja
6	Página web	Todo el personal de la Organización.	Se puede acceder para realizar consultas, dependiendo del nivel de autorización, sobre información pertinente a la Organización	Permite mantener actualización en todo momento al Staff Directivo de la Organización desde cualquier lugar con acceso a Internet.
7	Grupos Naturales	Coordinadores-profesores, decanos-coordinadores, vicerrectoría-decanos-asesores-jefes de grupo, Rectoría-vicerrectoría-decanos-directivos-asesores.	Facilita la reunión de Jefes con inmediatos colaboradores para transmitir información en las dos vías y plantear actividades de mejoramiento del área.	Mantiene informada a toda la organización sobre como va el funcionamiento de la empresa y sobre sus directrices administrativas.
8	Carteleras	Todo el Personal de la	Ubicación de información	Transmitir información de

Item	Medio de comunicación	Usuarios	Utilidad	Ventaja
		Organización.	impresa de interés para todo el personal. Existen carteleras ubicadas estratégicamente en diferentes sitios de la Organización.	interés general a toda la organización de manera visual y con permanencia adecuada
9	Comités Varios (saneamiento contable, técnico institucional, archivo, planificación institucional, acreditación institucional, concejo de facultad, concejo académico, concejo directivo, control interno institucional,	Rectoría, jefes de grupo, personal administrativo, operativo, profesores, estudiantes, (de acuerdo al tema).	Se planifica y se define la orientación de actividades estratégicas sobre temas particulares.	Obtener participación de los funcionarios involucrados en los diferentes temas que se manejan en la Organización.

Item	Medio de comunicación	Usuarios	Utilidad	Ventaja
	evaluación de proyectos de grado, académico institucional).			
10	Reunión permanente Rectoría (Cara a Cara),- empleados- profesores- estudiantes.	Todo el Personal de la Organización.	Oportunidad para transmitir información de manera Directa en los dos sentidos y presentar resultados obtenidos por la organización.	Espacio para revisar directamente con todo el personal como va el funcionamiento de la organización.


- **Documentos del sistema de gestión de calidad.** Para las Unidades Tecnológicas de Santander se puede establecer la documentación de su Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo a lo exigido por la Norma NTC - ISO 9001 Versión 2000 y a las necesidades de la Organización. Para ello los tipos de documentación serán definidos por la alta dirección con el fin de establecer, implementar y mantener el sistema de gestión de calidad y par apoyar la operación eficaz y eficiente de los múltiples procesos de la Institución.


La naturaleza y extensión de los documentos debe satisfacer los requisitos contractuales, legales y reglamentarios y las necesidades y expectativas de los


clientes y de otras partes interesadas y deberían ser apropiadas para la organización en sí misma. Los documentos pueden encontrarse en cualquier forma o medio de acuerdo a lo definido por la institución. Bajo éste esquema los parámetros a tener en cuenta dentro de la construcción de los documentos son: funcionalidad, facilidad de uso, recursos necesarios, políticas y objetivos, requisitos actuales y futuros relativos a la gestión del conocimiento, comparación entre los sistemas de documentación de diferentes organizaciones e interfaces utilizadas por los clientes, proveedores y otras partes interesadas de la institución.


◆ **Documentos del Sistema de Gestión de Calidad de las Unidades Tecnológicas de Santander**

Teniendo en cuenta que el acceso a la documentación debe estar asegurado para las personas de la institución y para otras partes interesadas, se estructuran algunas clases de documentos útiles para las UTS, que establece los siguientes niveles de jerarquía:

 Nivel 1: Manuales. En este nivel podrían ubicarse el Manual de Calidad, Manual Académico, Manual de soporte y Manual de Gerencia, bajo el esquema que todos ellos poseen la información base para el desarrollo del Normal funcionamiento de la Empresa. El Manual de Calidad, por ejemplo, describe el Sistema de Gestión de la Calidad de las Unidades Tecnológicas de Santander conforme con la Política y los Objetivos de Calidad y con enfoque en procesos.

 Nivel 2: Procedimientos. Describe el conjunto de pasos o actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman los elementos de entrada en productos o resultados. Los procedimientos indican como se realizan las actividades con base en el conocimiento recopilado en los documentos.


 Nivel 3: Instructivos. Describe de manera específica como se lleva a cabo una actividad en los diferentes procesos que comandan el Sistema de Gestión de la Calidad.


 Nivel 4: Registros. Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

- **Clientes.** La satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente constituye el elemento más importante de la gestión de la calidad y la base del éxito de la organización. Por este motivo es imprescindible tener perfectamente definido para la institución el concepto de satisfacción de sus clientes desarrollando sistemas de medición de satisfacción del cliente y creando modelos de respuesta inmediata ante la posible insatisfacción.

◆ **Clientes de las Unidades Tecnológicas de Santander**

Es necesario para las Unidades Tecnológicas de Santander definir sus tipos de cliente para de esta centrar el cliente como consumidor del producto final. Por tanto, desde este punto de vista es importante caracterizarlos para:

 Definir los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.

 Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.

 Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto y

 Cualquier requisito adicional determinado por la organización.

Dentro de estos tipos de clientes se encuentran las siguientes tres clases de clientes:

◆ **Cliente Interno.** Se caracteriza como el receptor primario de la visión, misión, estrategias y acciones planteadas por la alta gerencia par crear valor y ofrecer un buen servicio al cliente externo. En consecuencia cada individuo dentro de la organización debe estar plenamente convencido de los que recibe, es decir, de las acciones que le corresponde llevar a cabo ya que están dirigidas a cristalizar la visión y misión de servicio, de manera que él proporcione un servicio de calidad al cliente externo, por que así lo siente y vive. Para éste caso, se definirían como clientes internos los administrativos y empleados de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Estos clientes se definen de esta manera, por que cada uno de ellos, dentro de la organización se convierte en receptor de un insumo, que puede ser una información, una tarea, ente otros, de otro empleado. A su vez, el se convierte en proveedor de otro u otros “cliente internos”, hasta llegar al umbral donde surgen los clientes externos, en quienes se hace realidad la calidad del servicio, como reflejo de la cultura organizacional.

◆ **Cliente Externo.** Este comprende los intermediarios, que directamente tienen relación con la organización y hacia los cuales debe manifestarse un valor agregado perceptible y una calidad en el servicio que establezca una diferencia. El tratamiento es obligado porque tiene un efecto directo hacia otros intermediarios y hacia el consumidor final. En las Unidades Tecnológicas de Santander, los clientes externos son los docentes y el Estado, ya que de la relación de cada uno de ellos con la institución dependerá el efecto directo que perciba el consumidor final.





◆ **Consumidor Final.** Es La categoría de clientes usuarios del producto, que para el caso es el de servicios de educación y son quines validaran dicho servicio. Ellos son los que deben estar plenamente convencidos de que el producto contiene un valor agregado o beneficio superior al que proporciona la competencia, además de cómo se ofrezca o sea el servicio de apoyo. En última instancia, el consumidor final es de quien depende la lealtad al producto o servicio y a la empresa.

Dentro de las Unidades Tecnológicas de Santander, se ha definido como consumidor final a los bachilleres, egresados, sector productivo y comunidad en general, y se propone definir unos requisitos esenciales, los cuales son acordados con los clientes, de acuerdo a sus requerimientos. Información que se puede almacenar por ejemplo, a través de fichas técnicas que contengan información relevante relacionada con requerimientos especiales que desee el cliente.

Esta definición del cliente “consumidor final”, hace que dentro del plan estratégico de las Unidades Tecnológicas de Santander, se empiece a dar el valor que le corresponde a la atención al cliente, para lo cual se han planteado algunas reglas básicas para ser implementadas en las UTS, estas son:

- 📊 El cliente esta por encima de todo.
- 📊 No hay nada imposible cuando se quiere.
- 📊 Cumplimos todo lo que prometamos.
- 📊 Solo hay una forma de satisfacer al cliente, darle más de lo que espera.
- 📊 Para el cliente, nosotros marcamos la diferencia.
- 📊 Fallar en un punto significa fallar en todo.
- 📊 Un empleado insatisfecho genera clientes insatisfechos.
- 📊 El juicio sobre la calidad de servicio lo hace el cliente.
- 📊 Por muy bueno que sea un servicio, siempre se puede mejorar.
- 📊 Cuando se trata de satisfacer al cliente, todos somos un equipo.

- **Comunicación Interna.** Dentro del sistema de gestión de calidad es muy importante el funcionamiento eficiente de la comunicación interna, por tal razón la alta dirección debe establecer los procesos que incentiven a la gente a comunicarse en todos los niveles de la organización. Es así como todo proceso de comunicación que se implemente debe ofrecer a todos los integrantes de la Institución:

-  Recibir la información de manera rápida y actuar sobre ella.
-  Crear confianza mutua.
-  Identificar las oportunidades de negocio.
-  Identificar las oportunidades de mejora.

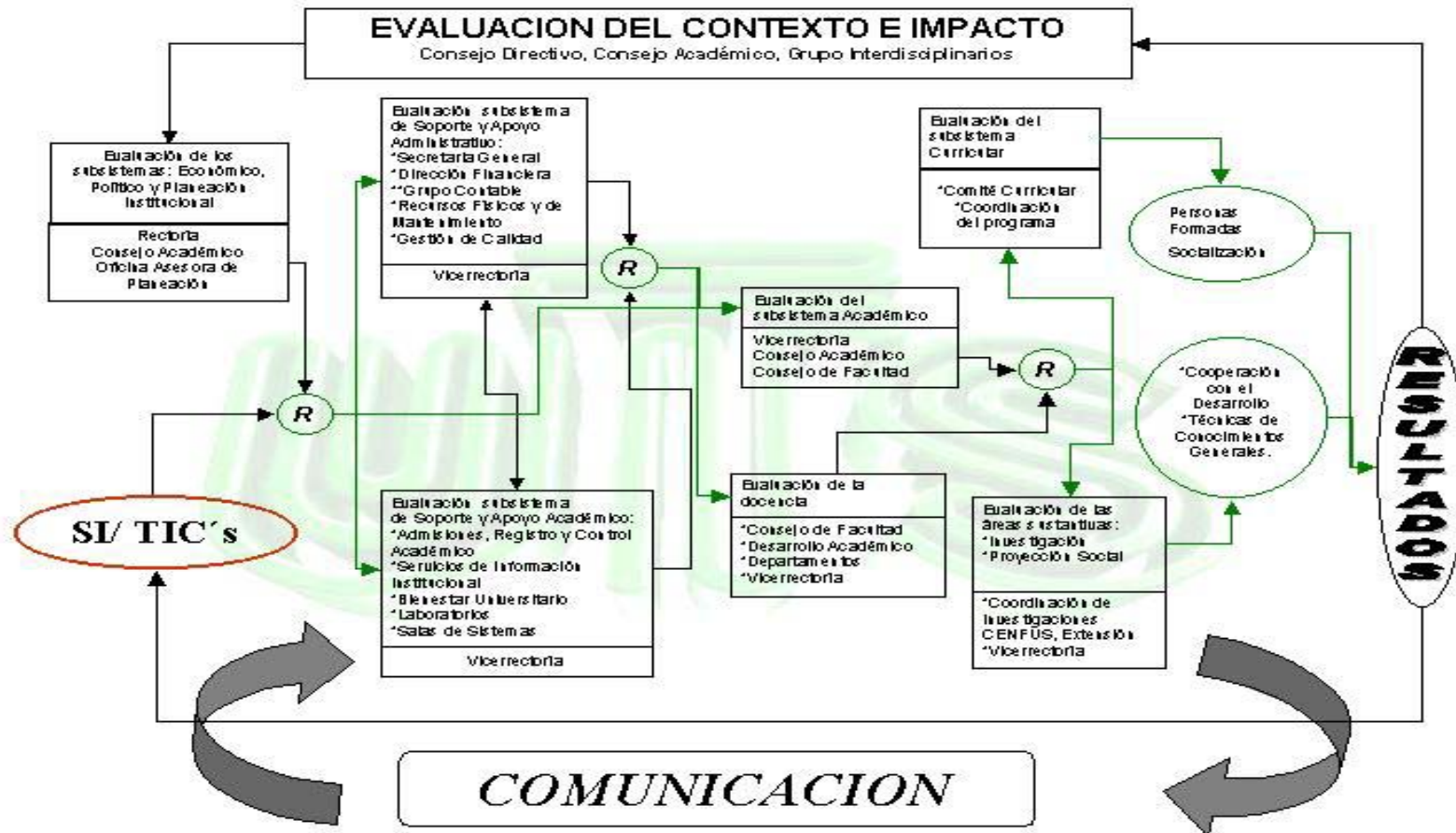
◆ **Comunicación Interna al Interior de las Unidades Tecnológicas de Santander.**

Dentro de las Unidades Tecnológicas de Santander existe un modelo que representa los niveles de actuación y gestión, que inciden directamente en el diseño e implementación del Sistema de Información y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, al interior de la organización. Este modelo está diseñado con base en la estructura organizacional institucional³³ y se representa en la Gráfica 8.

Dentro del modelo de la Gráfica, se incorporan los resultados de comunicación que cada uno de los niveles de la organización debe entregar, los resultados totales de la red y la forma como se realiza la retroalimentación al sistema.

³³ Se trató en el capítulo anterior (caracterización de las Unidades Tecnológicas de Santander), en la estructura organizacional.

Gráfica 8. Modelo de Red del Sistema de Información



Fuente: Oficina de Planeación Unidades Tecnológicas de Santander

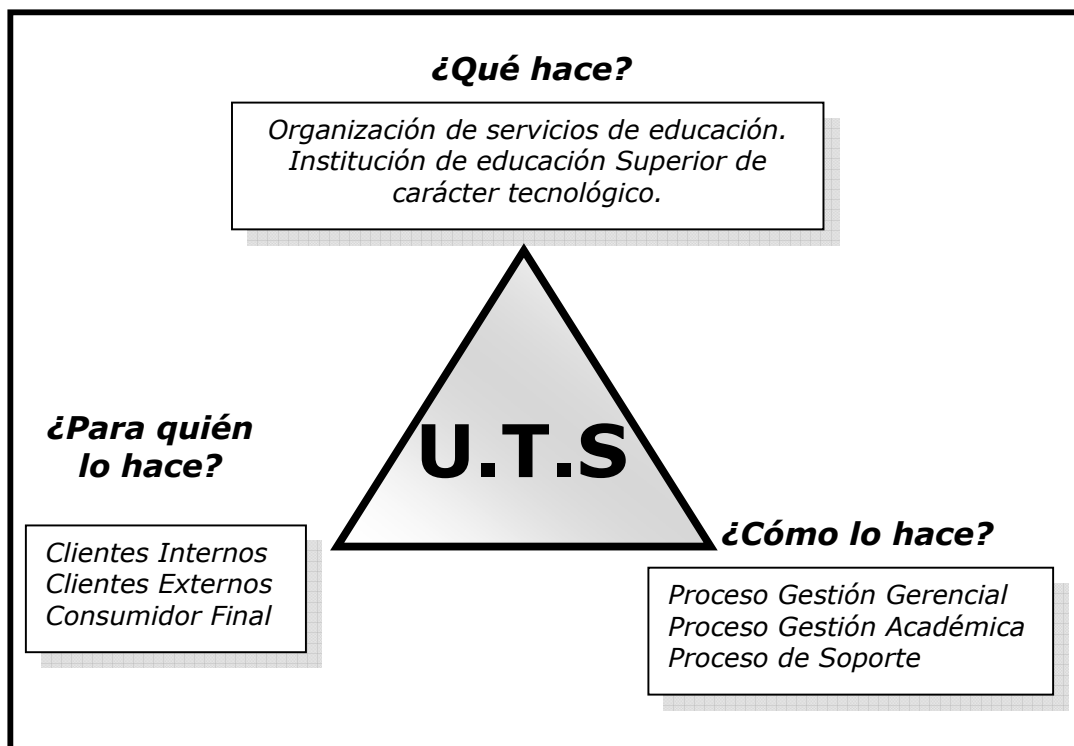
- **Identificación de los Procesos que se desarrollan en la organización**

El modelo del sistema de Sistema de Gestión de la Calidad se define a través del mapa de procesos, los cuales son en otras palabras, un número de unidades que se enlazan entre sí formando una cadena que tiene una entrada general y una salida final. Esa cadena se conecta con otras y da lugar al mapa de procesos.

Estas unidades de procesos por lo general tienen dos feedback o retroalimentación el de salida y el de las partes interesadas. El de salida corresponde al control o verificación que se esta haciendo para asegurarse de que el resultado del proceso definido en el objetivo de entrada se cumple. El de las partes interesadas incluye, propietarios, directivos, mandos, personal, proveedores, clientes y sociedad; significa que en los objetivos de entrada tenemos que tener en cuenta los intereses, necesidades y satisfacción de esas partes interesadas.

Por consiguiente, la definición del sistema de comunicación, documentos a emplear, tipos de cliente, entre otros, es muy útil para iniciar con el diseño del mapa de procesos de las UTS, pues permite colocar la misión de la institución al servicio del cliente, es decir, permite que a través de la implementación de la Norma ISO, realmente se identifique el objetivo fundamental del servicio y su razón de ser. Se inicia por el análisis de la misión desde tres consideraciones especiales: que se hace (productos y servicios que se ofrecen), cómo se hace (los procesos que se siguen) y para quien se hace (clientes a los que esta dirigida). Esta forma de definir la misión del servicio dentro de las UTS se observa en la Gráfica 9.


Gráfica 9. Misión del Servicio de las Unidades Tecnológicas de Santander





Dentro del proceso es necesario tener presente que si lo que se hace no sirve a una de las partes, será necesario modificar, para lo que, habrá que desarrollar herramientas de medida capaces de determinar las expectativas y requisitos de las partes interesadas. Es decir, al momento de operativizar el diseño de Norma ISO, se hace necesario analizar cada uno de los procesos para diseñar instrumentos como encuestas, buzón de sugerencias, manifestación de quejas, entre otros, que permitan la obtención de datos e información concretos para proponer y ejecutar acciones que permitan la mejora continua, la cual se da en todo el macro proceso, puesto que cada uno de los procesos de la institución no son independientes, son interdependientes y lo que pasa en uno afecta a otro, es más, en las UTS, se presenta una red de procesos que interaccionan de forma


coordinada para lograr los objetivos propuestos, que deben confluir para satisfacer al cliente.


La principal exigencia del modelo es que todo lo que tiene que ver con la calidad comienza y termina con el cliente. Por tanto el diagrama de procesos de las Unidades Tecnológicas de Santander, Gráfica 10, tiene las siguientes características:

 Inicia y termina con el cliente, que para el inicio son los aspirantes y para la terminación son los egresados.


 Recoge las recomendaciones y especificaciones de los clientes, lo cual se convierte en las entradas del sistema de gestión de calidad, para así poder alimentar la planificación de la prestación del servicio educativo (requisitos/expectativas).


 Define un flujo de proceso, el cual posibilita la obtención del servicio (realización del producto, flecha de dirección)).


 Comprende los diferentes procesos que necesita documentar (registrar) y evidenciar la Institución para poder desarrollar el proceso, lo cual se convierten en las salidas (satisfacción/beneficio).

 La recolección de la información relacionada con la satisfacción del cliente (flechas punteadas que devuelven la información a medición, análisis y mejora) y la retroalimentación sobre el desempeño.

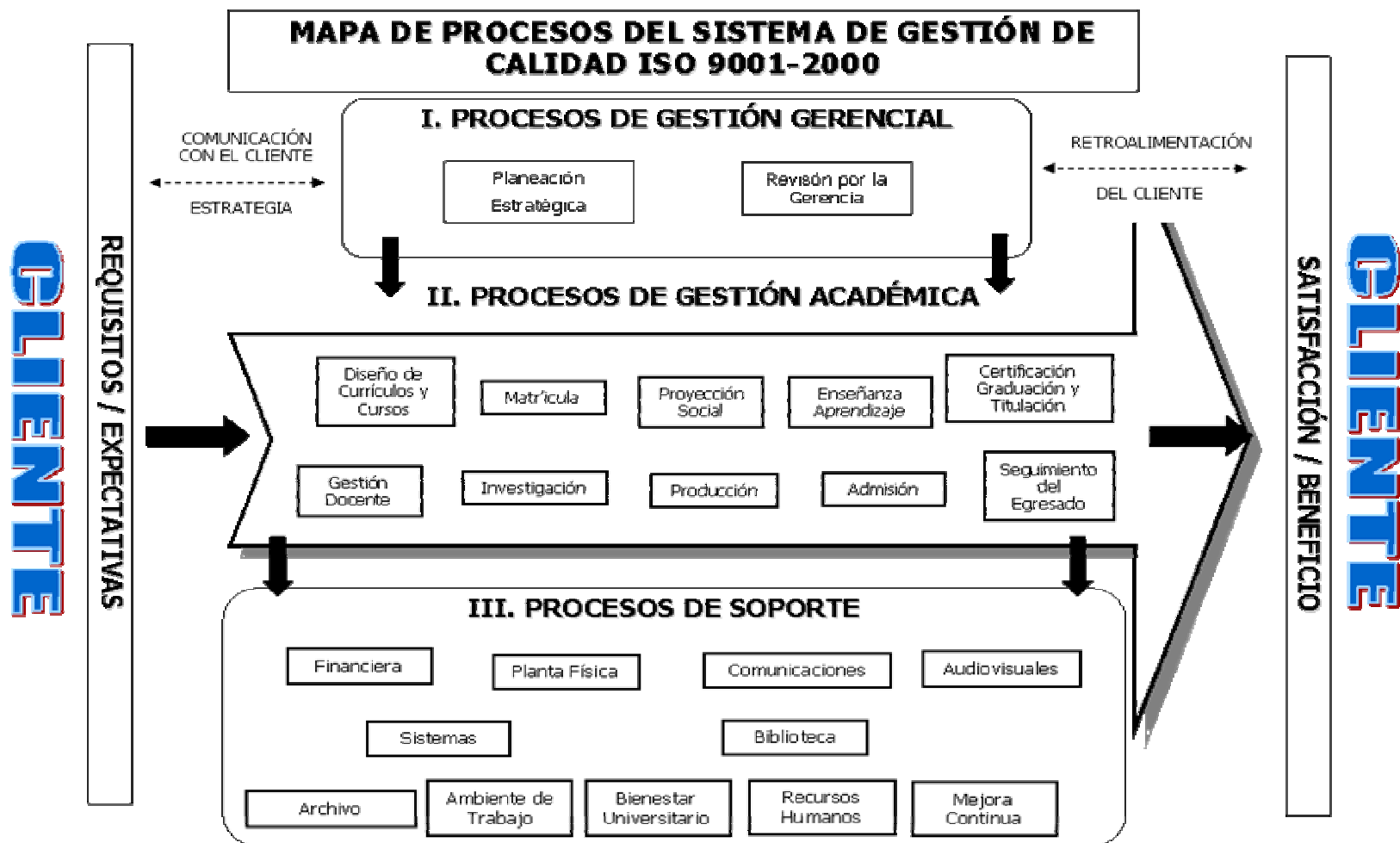
Es así como en la Gráfica 10, se observa el mapa de procesos de las Unidades Tecnológicas de Santander, en el cual se destacan tres tipos de procesos: los estratégicos, los fundamentales y los de soporte.

 Los procesos estratégicos, para el caso de las Unidades Tecnológicas de Santander, son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la dirección, razón por la cual se ubican dentro en la dependencia de Rectoría y Planeación, dándole el nombre de proceso de gestión gerencial.

 Los procesos fundamentales, son todos los servicios que tienen impacto directo sobre el usuario final y por lo tanto le crean el valor agregado. Estas actividades se convierten entonces en la razón de ser de la empresa y corresponden a los procesos fundamentales, que para el caso de las Unidades Tecnológicas de Santander, por ser una institución de educación superior, son las áreas misionales o funciones sustantivas dadas por la ley, la investigación, la docencia y la proyección social. Este proceso se ha denominado proceso de gestión académica, por el carácter de la organización.

 Los procesos de soporte, son aquellos que dan apoyo a los procesos fundamentales que se realizan en el servicio. Dentro de las Unidades Tecnológicas de Santander se han definido como parte de él, la gestión financiera, el bienestar universitario, la biblioteca, entre otros.








Gráfica 10. Mapa de procesos de las Unidades Tecnológicas de Santander




◆ **Proceso de Gestión Gerencial.**

En este proceso se recopila y manipula la información que proviene del entorno y los lineamientos institucionales. Su funcionamiento, actualización y relación con otros subsistemas esta a cargo de Rectoría, Consejo Académico y Oficina Asesora de Planeación.


Dentro de las actividades a realizar de este sistema de gestiones gerenciales propone realizar entre otras:


-  Definir y promover procesos que llevan a mejorar el desempeño de las Unidades Tecnológicas de Santander.
-  Adquirir y utilizar información y datos del proceso de manera continua.
-  Dirigir el proceso hacia la mejora continua.
-  Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de cada uno de los procesos mediante métodos adecuados para evaluar la mejora continua, tales como, autoevaluaciones y revisiones por parte de la dirección.
-  Diseñar estrategias que permitan identificar los procesos necesarios de gestión de la calidad y su aplicación en toda la institución.
-  Determinar la secuencia e interacción de cada uno de los procesos identificados al interior de las Unidades Tecnológicas de Santander.
-  Asegurar la disponibilidad de recursos e información necesaria para apoyar la operación y el seguimiento de cada uno de los procesos caracterizados al interior de las UTS.


 Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de cada uno de los procesos de las Unidades Tecnológicas de Santander.


También se establece la máxima responsabilidad del sistema de Gestión de la Calidad y de la misma organización, puesto que es la encargada de asegurar que se cumplen los objetivos y que el sistema marcha de acuerdo con lo preestablecido.


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 y así lograr los beneficios para todas las partes interesadas. Para ello es necesario establecer, mantener y aumentar la satisfacción del cliente; por tanto la alta dirección de las Unidades Tecnológicas de Santander, debe tener en cuenta los siguientes parámetros para validar el modelo que se propone en el presente proyecto:


 Si la visión, políticas y objetivos estratégicos coherentes con el propósito de la organización.


 Que las Unidades Tecnológicas de Santander se lideren a través del ejemplo, con el fin de desarrollar confianza entre el personal.


 Se establezcan mecanismos de comunicación permanentes para indicar la orientación de la organización y los valores relativos a la calidad y al sistema de gestión de la calidad.


 Establecer y mantener proyectos de mejora en la búsqueda de nuevos métodos, soluciones y productos.


 Obtener directamente retroalimentación sobre la eficacia y eficiencia del sistema de gestión de la calidad.

 Analizar y confrontar los procesos de realización del producto (servicio de educación), planteados dentro del mapa de procesos del presente proyecto, llamado proceso de gestión académica, para verificar que son ellos los que están directamente relacionados con el éxito de las UTS.

 Analizar y confrontar los procesos de apoyo que influencia a la eficiencia y eficacia de los procesos de realización.


 Crear y mantener un ambiente que promueva la participación activa y el desarrollo de los procesos de realización.


 Crear y mantener un ambiente que promueva la participación activa y el desarrollo del personal.


 Proveer la estructura y los recursos necesarios para apoyar los planes estratégicos de la organización.


De igual forma es importante que la Alta dirección defina los métodos para medir el desempeño de las Unidades Tecnológicas de Santander, para determinar si se han alcanzado los objetivos planeados; para ello es necesario:

 Realizar mediciones financieras.

 Realizar mediciones del desempeño de los procesos a través de toda las UTS.


 Realizar mediciones externas, tales como estudios comparativos (benchmarking) y evaluación por tercera parte.


 Evaluación de la satisfacción de los clientes, personal de las UTS y otras partes interesadas.


 Evaluación de la percepción de los clientes y de otras partes interesadas del desempeño de los productos proporcionados.


 Medición de otros factores de éxito que identifiquen la dirección.


Es plena responsabilidad del Proceso de Gestión Gerencial, asegurar que todos los procesos operen como una red de trabajo eficaz y eficiente. La gestión analiza y optimiza la interacción entre los procesos, incluyendo tanto los procesos de realización como los de apoyo, para ello es conveniente:


 Asegurar que la secuencia e interacción de los procesos se diseñan para lograr eficaz y eficientemente los resultados deseados,


 Asegurar que los elementos de entrada, las actividades y los elementos de salida de los procesos están claramente definidos y controlados.

 Realizar el seguimiento de los elementos de entrada y de salida para verificar que los procesos individuales están vinculados y operan eficaz y eficientemente.

 Identificar y gestionar los riesgos y aprovechar las oportunidades de mejora del desempeño.

 Llevar a cabo el análisis de los datos para facilitar la mejora continua de los procesos.

 Identificar los dueños de cada proceso y dotarles de plena responsabilidad y autoridad.

 Gestionar cada proceso para alcanzar los objetivos de los mismos y las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Es por ello que la información que se obtenga de estas mediciones y evaluaciones se convierte a su vez en un insumo o elemento de entrada para la revisión por la gerencia, con el fin de asegurarse que la mejora continua del sistema de gestión de la calidad sea la mejora continúa de la organización.

 Revisión por la Gerencia


La alta dirección debe realizar la actividad de revisión por la dirección más allá de la verificación de la eficacia y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad, convirtiéndola en un proceso que se extiende a la totalidad de las Unidades Tecnológicas de Santander que evalúa también la eficiencia de todo el sistema. Esto se logra mediante el liderazgo, el control del desempeño de los procesos, de acuerdo con lo establecido en el manual de calidad, procesos y procedimientos generales, específicos y los registros.


Esta revisión del sistema por la gerencia permite que al terminarla se redacten las acciones necesarias para la mejora del producto o servicio en relación con las expectativas para el logro de las nuevas decisiones y objetivos. Esta se realiza a través de una reunión presidida por la Rectoría, en la que la Oficina de de Calidad presenta un informe detallado de la forma en que se esta cumpliendo lo redactado en toda la documentación, las actividades de las oficinas, los objetivos fijados, el

desarrollo del plan de auditorias, la satisfacción de los cliente y el análisis del clima de las Unidades Tecnológicas de Santander.


Por su parte cada uno de los encargados de cada oficina (es la denominación dada en la estructura organizacional de las UTS), de las Unidades Tecnológicas de Santander presenta un informe, en el que se tiene constancia de los objetivos fijados en la reunión anterior (la cual puede ser semestral, aunque se aconseja que sea unos dos o tres meses antes que la auditoria de mantenimiento por la tercera parte), el logro de los mismos, medidas de mejora y resultados obtenidos. La presentación del informe se hará acompañada de un resumen escrito que se reparte a los participantes, donde a su vez se explican las necesidad de cada una de las oficinas las expectativas que cada uno tiene para con el resto de las partes que conforman las UTS, es decir, los clientes internos. En esta misma reunión pueden concertarse compromisos que permitan evidenciar la toma de decisiones institucionales y las acciones necesarias para la mejora del servicio con relación a las expectativas de los clientes.


Es necesario aclarar que los datos entregados en los informes se presentan de forma estadística y comparativa para poder apreciar la marcha del sistema. Dentro de los temas que se deben trabajar en la reunión de revisión se incluyen los siguientes:


 Documentación: Documentos en vigor, puntos de documentos que hayan cambiado, procedimientos modificados y puntos a abordar en la revisión.


 Objetivos: Los objetivos deben referirse al manual de calidad. Así, ahora, habrá objetivos referentes al sistema de calidad, tipos de contrato, control de la documentación, compras, relaciones con proveedores y clientes, recursos humanos, formación, acciones correctivas y preventivas, gestión económico – financiera, servicio posventa y demás variables que controlen las decisiones


políticas de la organización. Sobre todos los puntos pueden tomarse medidas de mejora que se fijaran en los objetivos y se controlarán dentro de la estrategia marcada. Lo que debe quedar claro es que los objetivos no se reducen únicamente a la producción, facturación y gastos.


 Auditorias: Plan de auditorias pasado y futuro, resultado de las auditorias, no-conformidades y desviaciones detectadas, acciones correctivas abiertas, cerradas o pendientes, datos estadísticos sobre acciones correctivas, resultado de las auditorias e informe de las mismas, auditorias del organismo de certificación, informes, medidas que se tomaron, acciones correctivas y resultados.


 Mejora Continua: Planes de mejora realizados o en curso, con el resultado de los mismos, acciones de mejora propuestas, número de mejoras y resultados de los planes anteriores, participación de las personas en la mejora continua y acciones correctivas y preventivas.


 Formación: cursos realizados, plan anual de formación, necesidades de formación detectadas, medidas tomadas, cursos para directivos, administrativos, docentes y empleados, datos estadísticos sobre resultados de la formación, formación de auditores, sensibilización por la calidad.


 Clima: Análisis del clima, relaciones proveedor-cliente, satisfacción interna del cliente referida a las relaciones interpersonales relaciones con los jefes y relaciones entre departamentos. Medición de la motivación, participación y necesidades.


 Satisfacción del cliente: Análisis de las relaciones con los clientes, evaluación de la satisfacción, reclamaciones, informes y datos estadísticos sobre resultados.

 Proveedores: Situación de proveedores, auditorías, calidad concertada, integración de los proveedores, ayudas, apoyos y orientación que se les da a los proveedores.


 Liderazgo: Coordinación interdepartamental, análisis de competencias, objetivos, políticas, planes y proyectos de desarrollo de la organización, tratamiento del capital intelectual, gestión de la calidad, procesos competencias, reconocimiento económico – financiero, etc.


 Reuniones: Tipos de reuniones, cargos que se reúnen, resultados, seguimientos de las decisiones, medidas que se toman para cumplir objetivos y resultados.

 Procesos: Datos de los procesos y análisis de los mismos mejora y rediseño de procesos, desempeño de los procesos y conformidad del producto, diseño y desarrollo de productos y servicios, producción, interconexión de procesos, rediseño de procesos haciendo referencia al ahorro de gastos.

 Costos: costos de no-calidad, ahorro de gastos en relación al ejercicio anterior, ahorro por las mejoras, premios, incentivos, inversiones en formación, mejoras, planes y desarrollo.

Para la realización de esta revisión por la gerencia es necesario garantizar la validez de la información presentada, esto se da a través de la definición de criterios e indicadores para cada uno de los procesos analizados y así realizar el análisis de forma estadística, para ello se define:

 Criterio: Aspecto no medible del proceso que se interesa evaluar.

 **Indicador:** variable medible relacionada directamente con el criterio. Puede existir más de un indicador por criterio.

Una vez definidos los indicadores para cada proceso, se realiza un plan de recolección de datos, donde se explicitan las fechas en que se debe realizar ésta actividad y se realiza la codificación de los mismos para entrega de análisis a la revisión por la gerencia. Un ejemplo de criterios e indicadores se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8. Formato de presentación de criterios e indicadores dentro del sistema de calidad de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Proceso	Criterio	Indicador	Fecha	Responsable
Auditorias de servicios	Ofrecer un buen servicio en el servicio de audiovisuales	Calidad percibida por los docentes del servicio de audiovisuales.		
		Calidad percibida por los estudiantes del servicio de audiovisuales.		
		Calidad percibida por los administrativos del servicio de audiovisuales		


Proceso	Criterio	Indicador	Fecha	Responsable
Gestión de sugerencias	Agilidad en la respuesta al usuario del buzón	Horas desde que recibe la sugerencia hasta que se contesta al usuario.		


Para los datos estadísticos se propone el formato de la Tabla 9, como formato general de todas las oficinas y así al estandarizar la presentación de la información se puede realizar un mejor análisis de la Institución como sistema.


Tabla 9. Formato para registro de los datos estadísticos en el informe presentado para la revisión por la gerencia.


Datos Estadísticos	Tema	Registro Fecha																										
<p>Gráficos.</p> <table border="1"> <caption>DESERCIÓN DEL PROGRAMA</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Jul-03</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>Ago-03</td><td>0,30</td></tr> <tr><td>Sep-03</td><td>0,14</td></tr> <tr><td>Oct-03</td><td>0,28</td></tr> <tr><td>Nov-03</td><td>0,16</td></tr> <tr><td>Dic-03</td><td>0,13</td></tr> <tr><td>Ene-04</td><td>0,22</td></tr> <tr><td>Feb-04</td><td>0,19</td></tr> <tr><td>Mar-04</td><td>0,13</td></tr> <tr><td>Abr-04</td><td>0,24</td></tr> <tr><td>May-04</td><td>0,22</td></tr> <tr><td>Jun-04</td><td>0,10</td></tr> </tbody> </table>	Mes	Porcentaje	Jul-03	0,20	Ago-03	0,30	Sep-03	0,14	Oct-03	0,28	Nov-03	0,16	Dic-03	0,13	Ene-04	0,22	Feb-04	0,19	Mar-04	0,13	Abr-04	0,24	May-04	0,22	Jun-04	0,10	Aquí se consigna la información de clientes, autocontrol, proveedores, averías, no conformidades, resultado de auditorias, satisfacción de clientes (interno, externo y consumidor final), cursos realizaos, entre otros.	
Mes	Porcentaje																											
Jul-03	0,20																											
Ago-03	0,30																											
Sep-03	0,14																											
Oct-03	0,28																											
Nov-03	0,16																											
Dic-03	0,13																											
Ene-04	0,22																											
Feb-04	0,19																											
Mar-04	0,13																											
Abr-04	0,24																											
May-04	0,22																											
Jun-04	0,10																											
Datos Objetivos	Observaciones	Resultados																										


◆ **Planeación Estratégica.** El proceso de planeación estratégica conduce a orientar todo proceso institucional, para poder identificar y evaluar los distintos rumbos que se abren dentro de las Unidades Tecnológicas de Santander y así poder tomar decisiones con efectos duraderos y con una óptima utilización de los recursos disponibles, es decir, permite la adaptación favorable de las UTS al ambiente y al contexto actual, que en definitiva permite obtener posicionamiento nacional con sólidas ventajas competitivas, para ello se realizan las siguientes actividades:

 Planeación Estratégica y Operativa: Su objetivo principal debe ser el mejorar la satisfacción de todos los componentes de las Unidades Tecnológicas de Santander (estudiantes, docentes, personal administrativo, personal de servicios, directivos).

 Establecimiento de procesos: Coordinar la construcción de los procesos desde la comunicación de las políticas de calidad, las categorías atender en cuenta, la precisión en los procesos y la congruencia de los mismos al contemplar las Unidades Tecnológicas de Santander como sistema.

 Capacitación Periódica. En todos las categorías de personal.

 Establecimiento de condiciones medibles de mejoras y de renumeraciones. Permite estandarizar la información que se va a recoger en todo el sistema A su vez, permite analizar la información de forma equitativa en las revisiones de gerencia

 Poner en práctica la meritocracia. Esto influye directamente en el clima de la organización y en la posibilidad de mejoramiento continuo de las Unidades Tecnológicas de Santander.


◆ **Subprocesos a llevar a cabo desde Planeación dentro del Proceso de Gestión Gerencial en Planeación Estratégica**

➤ **Administración del plan de desarrollo institucional.**


Contempla las siguientes actividades:

 Formulación colectiva del plan de desarrollo institucional.

 Actualización colectiva del plan de desarrollo.


 Socialización del plan de desarrollo.

 Formulación y seguimiento de planes de acción.


 Asesoría y acompañamiento en la elaboración de proyectos del plan de desarrollo.


➤ **Asesoría y acompañamiento en la planeación académica**

Contempla las siguientes actividades:

 Asesoría y acompañamiento para creación de programas académicos de ciclo tecnológico.

 Seguimiento a la actualización de programas académicos.

 Asesoría y acompañamiento a los procesos de autoevaluación de programas académicos de ciclo tecnológico con fines de acreditación (electrónica y electromecánica).

 Acompañamiento y coordinación en el proceso de acreditación institucional.

 Formulación colectiva del plan de desarrollo docente.

➤ **Administración de la información institucional**


Contempla las siguientes actividades:


 Implementación y monitoreo del sistema de indicadores institucionales.

 Recolección y suministro de información institucional.

 Asesoría estadística a estudios institucionales.


 Estudios estadísticos.


 Asesoría para el cambio a centros de costos y mantenimiento de ésta información.


 Mantenimiento del sistema de información de proyectos de inversión.


➤ **Gestión de proyectos de inversión**


Contempla las siguientes actividades:

 Formulación y presentación de proyectos institucionales de inversión.

 Asesoría en la formulación y presentación de otro tipo de proyectos institucionales.


 Gestión de proyectos para registro en los bancos de proyectos que dan aportes económicos.


 Planeación de los recursos de inversión para asignar a los proyectos vigentes.

 Seguimiento y control de proyectos de inversión institucional.

➤ **Desarrollo Organizacional**

Contempla las siguientes actividades:

 Asesoría y acompañamiento para la elaboración de diagnósticos organizacionales.


 Mejoramiento continuo de procesos, procedimientos y funciones por procesos.


 Revisión, actualización y modificación a propuestas de estructura orgánica.

◆ **Subprocesos a llevar a cabo desde Rectoría dentro del Proceso de Gestión Gerencial en Planeación Estratégica**

➤ **Formulación de políticas y criterios para la internacionalización**

Contempla las siguientes actividades:

 Formulación de criterios para intercambios estudiantiles.

 Formulación de políticas para capacitación docente en el exterior.

 Formulación de criterios para la firma de convenios.

➤ **Administración de los convenios internacionales**

Contempla las siguientes actividades:


 Propuesta para nuevos convenios y contactos internacionales.


 Gestión de convenios internacionales.

 Gestión de convenios especiales.

➤ **Servicio de información de oportunidades en el exterior**

Contempla las siguientes actividades:

 Funcionamiento del centro de información.

 Consejería a los estudiantes para intercambios.


 Consejería especializada para estudios en el exterior.


➤ **Asesoría a docentes para comisión de estudios internacionales**

Contempla las siguientes actividades:

 Búsqueda de instituciones oferentes de postgrados en el exterior.


 Búsqueda de fuentes de financiación para postrados.

 Logística para desplazamientos de las comisiones de estudios en el exterior.

 Seguimiento a las comisiones de estudio.

➤ **Asesoría para internacionalizar la investigación**

Contempla las siguientes actividades:


 Búsqueda de fuentes de financiación internacional para proyectos de investigación.

 Socialización en el exterior de resultados de investigación.

 Asesoría para participar en redes internacionales.

➤ **Logística de eventos internacionales**

Contempla las siguientes actividades:


 Organización de eventos internacionales en las Unidades Tecnológicas de Santander.


 Atención de extranjeros en las Unidades Tecnológicas de Santander.


◆ **Subprocesos a llevar a cabo desde Secretaría General dentro del Proceso de Gestión Gerencial en Planeación Estratégica**

➤ **Soporte administrativo a los órganos de gobierno.**

Contempla las siguientes actividades:


 Elaboración y gestión de actos administrativos de Consejo Académico y Directivo.

 Administración de elecciones convocadas por las Unidades Tecnológicas de Santander.


 Publicación de actos oficiales.

➤ **Asesoría Jurídica**

Contempla las siguientes actividades:


 Asesoría jurídica a dependencias de las Unidades Tecnológicas de Santander mediante consulta estructurada.




 Estudio jurídico de contratos de las Unidades Tecnológicas de Santander.

 Asistencia legal en defensa de los intereses de las Unidades Tecnológicas de Santander.

➤ **Provisión del Talento Humano**



Contempla las siguientes actividades:

 Elaboración de contratos para hémelos de planta, laboratorios, administrativos, catedráticos y docentes.

-  Elaboración de orden de servicio para las auxiliauras.
-  Posesión del personal docente, administrativo y trabajadores oficiales.
-  Legalización de contratos.






➤ **Mantenimiento y desarrollo del talento humano**


Contempla las siguientes actividades:

-  Afiliación en salud, pensión y riesgos profesionales a las diferentes EPS, ARP y fondos.
-  Evaluación del desempeño del personal administrativo.

➤ **Registro y Control**


Contempla las siguientes actividades:

-  Solicitud de listados.
-  Manejo, control y cuidado de las hojas de vida de los funcionarios que laboran en las Unidades Tecnológicas de Santander.
-  Préstamo de las hojas de vida a otras dependencias.
-  Elaboración de resoluciones por licencias, acantonos, comisiones de servicio e incorporación al escalafón.
-  Elaboración de certificados laborales.

 Elaboración de reportes de los permisos de personal docente y administrativo.

 Actualización de hojas de vida.

 Elaboración de actas de posesión por encargo y nombramiento.


 Gestión de incapacidades.


 **Subprocesos a llevar a cabo desde la Vicerrectoría dentro del Proceso de Gestión Gerencial en Planeación Estratégica**

En las Unidades Tecnológicas de Santander existe una sola vicerrectoría la cual ejerce las funciones de académica y administrativa, por tanto, las siguientes actividades dan cuenta de los procesos que soportan la planeación estratégica. En el desarrollo del Proceso Académico, se retomará esta dependencia con sus respectivas actividades dentro del mismo.


➤ **Coordinación Administrativa**

Contempla las siguientes actividades:


 Manejo de las dependencias adscritas.

 Coordinación grupo de apoyo administrativo.

➤ **Trámites administrativos**

 Consecución de recursos económicos por vía presupuesto, déficit o emergencia.


 Convocatoria para asignación de recursos para la dotación de equipos.


 Reportes especializados con base a solicitudes de informes de carácter externo.


 Manejo de la publicidad institucional.


 Ordenes de servicio.


 Recepción y trámite de quejas y reclamos.

 Reglamentación de situaciones administrativas.

 Resoluciones para pagos especiales y otros.


 Elaboración y aprobación del presupuesto de rentas y gastos de funcionamiento e inversión para la vigencia.


 Distribución de cuantías para la contratación del personal, adquisición de bienes y servicios.

 Sistema de información.


➤ **Autorizaciones**

Contempla las siguientes actividades:

 Apalancamiento financiero para proyectos de docencia, investigación y extensión.

 Autorización de avances.


 Autorización de reliquidación de matrícula.

 Autorización de apoyo logístico.


 Autorización de órdenes de servicio.


➤ **Asesoría**

Contempla las siguientes actividades:

 Elaboración de informes de disminución de docencia directa, comisiones de estudio y sabáticos.

 Elaboración de informes especializados.

 Suministros de información especializada en temas económicos y administrativos.

 Variaciones de la estructura orgánica.


 Vinculaciones temporales de personal administrativo.


 Operacionalización de comisiones.


Tipos de Instrumentos para el control y el seguimiento del proceso gerencial


Para la recolección de datos se utilizan varios instrumentos como:


 Informes de cada una de las oficinas.

 Formatos de seguimiento y avance desde las auditorias.

 Registro de socializaciones del plan de desarrollo con cada uno de los clientes.

 Indicadores de gestión en cada una de las oficinas de las Unidades Tecnológicas de Santander. Para ello se puede adoptar un formato de presentación, control y seguimiento, que se observa en el Cuadro.

 Lista con el resultado de las auditorias, las no conformidades abiertas y cerradas.

 Listado de acciones correctivas y preventivas.

 Evidencias del proceso de mejoramiento continuo.

Un desarrollo de la oficina de planeación que se ajusta a lo descrito dentro del modelo que se esta proponiendo se observa el Anexo 1.

◆ **Proceso de Gestión Académica**

El proceso académico en sí mismo corresponde al conformado por las áreas misionales de las UTS y el currículo, siendo sus responsables el Consejo Académico, Consejo de Facultad y Vicerrectoría. Sin embargo, para hablar de un proceso de **Gestión Académica** en el modelo de sistema de gestión de calidad propuesto, se hace referencia a:

La recopilación y manejo de la información concerniente a cada una de las áreas responsables de funcionamiento, actualización y relación con otros subsistemas, que son: Admisiones (admisión, matrículas, certificación graduación y titulación), Oficina de Egresados, Diseño de currículos, proyección social, enseñanza aprendizaje, gestión docente, investigación y producción. El responsable del buen funcionamiento del sistema esta a cargo de la Vicerrectoría.

◆ **Algunos Subprocesos de Admisiones al Estudiante dentro del Proceso de Gestión Académica**

➤ **Calendario Académico**

Contempla las siguientes actividades:

 Elaboración de la propuesta de calendario académico.

 Modificaciones y ajustes al calendario.

Cuadro 1. Formato de presentación, control y seguimiento de indicadores.



UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

Indicadores del subproceso de Planeación Estratégica

1. Descripción del Indicador Resultado:

2. Descripción del Indicador Resultado:

PLAN DE MEJORAMIENTO


Para indicadores con tendencia negativa o lejos de la meta


Acción	Responsable	Fecha Verificación
1.		
2.		

Fuente: Autor

➤ **Admisiones**

Contempla las siguientes actividades:

 Promoción académica de los diferentes programas ofrecidos.

 Inscripciones.

 Divulgación de resultados.

 Transferencia.

 Reingresos.

 Reconsideraciones.

Para este subproceso se cuenta con el documento de admisión de estudiantes que se observa en el Anexo 2.

➤ **Matrícula Académica**


Contempla las siguientes actividades:


 Matrícula de nuevos alumnos.

 Matrícula de alumnos antiguos de pregrado, transferencia y reingreso.

 Actualización de la información de estudiantes.


 Matrícula de estudiantes no regulares.


 Matrículas extemporáneas.

 Ajustes a la matrícula.

➤ **Registro de notas**


Contempla las siguientes actividades:

 Recepción de notas desde las facultades (Ciencias Naturales y Tecnológicas y Ciencias Socioeconómicas).

 Verificación de digitación de notas.

 Modificación de notas.


 Estado académico de estudiantes.

 Reporte impreso de notas.

➤ **Graduación**

Contempla las siguientes actividades:

 Graduación de estudiantes de pregrado y ceremonias especiales.


 Ceremonias especiales, cursos de extensión y diplomados.

➤ **Informes estadísticos**


Contempla las siguientes actividades:


 Inscritos y matriculados, en el primer semestre.

 Deserción académica.

 Informe estadístico de graduación de pregrado.

 Informes especiales a entidades.

 Matriculados por semestre.


 Estado de graduados y graduandos.

 Retirados del programa.

 Certificados expedidos por periodo.

➤ **Expedición de certificados**


Contempla las siguientes actividades:

 Procesamiento de certificados predeterminados por el sistema.

 Casos o certificaciones especiales.







➤ **Archivo de hojas de vida de estudiantes**

 Hojas de vida de estudiantes activos en el sistema o retirados.

 Hojas de vida de estudiantes graduados.

➤ **Planes de estudio**





Contempla las siguientes actividades:


-  Codificación.
-  Verificación.
-  Inclusión en el sistema.
-  Modificaciones y ajustes en el sistema de un plan de estudios vigente.
-  Creación en el sistema de nuevos programas.
-  Seguimiento del estado del programa dentro del sistema en matrículas.

Algunos Subprocesos de Investigación y Extensión dentro del Proceso de Gestión Académica

➤ **Administración de la investigación institucional**

Contempla las siguientes actividades:


-  Elaboración y actualización de políticas y reglamentos para el fomento a la investigación.
-  Formulación y presentación de proyectos que vayan dirigidos a la consecución de recursos financieros.
-  Seguimiento de los proyectos de investigación financiados institucionalmente.
-  Inscripción de los proyectos de investigación que no requieren financiación.


 Atención a las necesidades de información solicitadas interna o externamente sobre las actividades de investigación.


 Representación institucional en eventos relacionados con la investigación.


➤ **Fomento de la investigación institucional**


Contempla las siguientes actividades:

 Información sobre la apertura de convocatorias realizadas por entidades externas para la financiación de los proyectos de investigación.

 Tramite de los proyectos de investigación presentados por los docentes que participen en las convocatorias internas para la financiación.


 Inscripción de grupos de investigación en redes nacionales y ante CONCIENCIAS.

 Difusión de las experiencias y resultados investigativos.

 Apoyo a los comités editoriales de las diversas publicaciones institucionales.

➤ **Formación para la investigación**


 Apoyo a estudiantes de pregrado y docentes para la investigación.

 Capacitación en la formulación de proyectos.


Para el desarrollo de los procesos de egresados se cuenta con el sistema de egresados que se describe en el Anexo 3.


Dentro de los procesos de diseño de currículos, enseñanza aprendizaje y gestión docente, se presentan los siguientes instrumentos para ser tenidos en cuenta durante la implementación de éste modelo:

Instrumentos académicos generales


 Instrumentos de construcción general

 Syllabus (formato de cátedra)

 Guías de práctica

 Módulos de aprendizaje
















 Registro de asistencia y evaluación







 Entrega de syllabus a decanos

 Relación de guías de prácticas y módulos de aprendizaje

Instrumentos para ser contruidos desde las coordinaciones académicas

 Gestión

-  Horarios de Clases Teóricas
-  Horarios de Clases Prácticas
-  Cronograma de Reuniones con Docentes
-  Registro de atención de tutoría académica
-  Programa de Ceremonia de Inicio de Ciclo Académico
-  Evaluación docente
-  Evaluación del Docente por el Alumno.
-  Evaluación del Docente por el Decano.
-  Evaluación de la Asistencia y Puntualidad.
-  Evaluación estudiantil
-  Informe de Prueba Exploratoria
-  Listado de Asistencia del Alumno
-  Cargo de entrega de evaluaciones
-  Solicitud para rectificación de nota
-  Acta Final

-  Cronograma de Ingreso de Notas
-  Asistencia a Evaluaciones
-  Auxiliar de Notas de Evaluación Permanente
-  Cronograma de Exámenes
-  Examen Escrito
-  Rendimiento Académico



◆ **Proceso de Soporte**

Recopila y maneja la información concerniente a cada una de las funciones de las áreas responsables de funcionamiento, actualización y relación con otros subsistemas: Secretaría General, Dirección Financiera, Grupo Contable, Recursos Físicos y de Mantenimiento y Gestión de Calidad. El responsable del buen funcionamiento del sistema esta a cargo de la Vicerrectoría.


◆ **Algunos Subprocesos de Financiera dentro del Proceso de Soporte**


➤ **Presupuesto de ingresos y gastos**


Contempla las siguientes actividades:

-  Programación presupuestal.
-  Costos por programa.

 Certificados de disponibilidad presupuestal.

 Registros presupuestales.

 Modificaciones presupuestales.


 Pagos especiales.

➤ **Compras**


Contempla las siguientes actividades:

 Compra realizada por caja menor.

 Compra directa.


 Compra por licitación.


 Importaciones.

 Elaboración de órdenes de compra.

➤ **Orden de comisión**









Contempla las siguientes actividades:

 Orden de comisión por viáticos, matrícula o inscripción.

 Orden de comisión con pasajes aéreos.






➤ **Manejo de tesorería**

Contempla las siguientes actividades:

-  Pagos.
-  Administración del PAC.
-  Constitución de títulos valores.
-  Solicitud de devoluciones de IVA
-  Estado diario de bancos.
-  Estado diario de caja.
-  Liquidación de órdenes de pago.
-  Recibos de caja.











➤ **Manejo Contable**

Contempla las siguientes actividades:

-  Actualización contable de base de datos.
-  Depreciación, amortización y provisiones.
-  Conciliaciones bancarias.
-  Legalización de avances y caja menor.
-  Revisión de comprobantes de diario.




➤ **Informes**









Contempla las siguientes actividades:

-  Estados financieros clasificados.
-  Bienes inmuebles.
-  Austeridad del gasto.
-  Ejecución presupuestal del gastos.
-  Ejecución presupuestal de ingresos.
-  Reservas presupuestales.
-  A la DIAN.
-  Declaraciones tributarias.
-  Plan de compras.
-  Licitación de adquisición de bienes y servicios.

◆ **Algunos Subprocesos de Sistemas dentro del Proceso de Soporte Técnico**








Contempla las siguientes actividades:

-  Mantenimiento correctivo de equipos de cómputo.
-  Mantenimiento preventivo de equipos de cómputo.
-  Manejo de hoja de vida de los computadores.

-  Manejo de garantías, equipos de cómputo y software.
-  Configuración de equipos de cómputo para ingreso a la red.
-  Asistencia técnica en la instalación de software y hardware.
-  Instalación de partes de equipo de cómputo.
-  Solicitud de stock de partes.
-  Administración de servidores.
-  Programas de back up para servidores y PC.
-  Servicio de emergencia o prioritario al cliente o usuario.

➤ **Apoyo logístico a procesos académicos**

Contempla las siguientes actividades:


-  Matrícula financiera a estudiantes de primer semestre.
-  Elaboración programación de clases.
-  Generación de listados de estudiantes por asignatura.
-  Asignación de salones.
-  Soporte a la programación de exámenes finales.
-  Reliquidación de matrícula financiera.
-  Soporte a matrícula académica.


 Matrícula financiera de estudiantes antiguos.


 Reliquidación matrícula financiera, reingresos y transferencias.

➤ **Asesoría y asistencia técnica**


Contempla las siguientes actividades:

 Evaluación solicitud de compra para equipos de cómputo, software, licencias y partes.


 Inventario de necesidades para la actualización y renovación de equipos.

 Soporte al proceso de adquisición de equipos de cómputo, software, licencias y partes por compra directa.

 Administración de licencias.

 Asesoría interna y externa.

 Formulación y elaboración de proyectos.

 Normas para controlar la adquisición y uso de equipos.







 Cambios y adquisiciones de plataformas tecnológicas y software específico.

➤ **Implementación de desarrollos informáticos**

Contempla las siguientes actividades:




 Apoyo en la adquisición de software específico.

 Generación de suministros de archivos planos.

-  Desarrollo informático.
-  Capacitación interna a funcionarios.
-  Generación de reportes.
-  Asistencia técnica para desarrollos adquiridos.
-  Manejo de la página web de la institución.
-  Instalación y administración de bases de datos.




 **Algunos Subprocesos de Bienestar dentro del Proceso de Soporte**
Apoyo a estudiantes


Contempla las siguientes actividades:

-  Bancos de información sobre actividades deportivas y culturales.
-  Apoyo social para la matrícula.
-  Apoyo académico a estudiantes con problemas en su rendimiento.

➤ **Inducción de estudiantes nuevos**


Contempla las siguientes actividades:


-  Planeación y programación.
-  Preparación de talleres, apertura y recorrido.
-  Recepción de estudiantes.

 Ejecución de talleres.

➤ **Programas de formación**

Contempla las siguientes actividades:

 Conferencias, foros y seminarios.

 Prevención integral.


 Talleres de desarrollo humano.

➤ **Apoyo a la división de personal**

Contempla las siguientes actividades:


 Inducción docente y administrativa.

 Capacitación docente

 Capacitación administrativa.


➤ **Asistencia médica y odontológica**

Contempla las siguientes actividades:

 Identificación de usuarios.

 Apertura de historia.

 Prestación del servicio.

 Revisión y /o formulación.


 Elaboración de estadísticas.


 Enfermería de urgencia.


 Citología.

➤ **Programa de salud ocupacional**³⁴

Contempla las siguientes actividades:


 Elaboración de panorama de riesgos.


 Elaboración de cronograma de actividades.

 Fichas toxicológicas.


 Dotación de elementos de dotación.

 Vigilancia epidemiológica.

 Capacitación a empleados.

 Elaboración de la historia ocupacional.

 Valoración ocupacional.

 Apoyo al plan y a la brigada de emergencias.

 Análisis de incapacidades y accidentes laborales.

³⁴ Ver Anexo 3

➤ **Formación cultural**

Contempla las siguientes actividades:


 Planeación y programación de cursos libres.

 Ejecución, control y evaluación.

➤ **Recreación y uso del tiempo libre**

Contempla las siguientes actividades:


 Noches culturales.


 Cine club, cuentería, teatro.

➤ **Deporte académico**

Contempla las siguientes actividades:


 Programación de clases.

 Registro de novedades.


 Desarrollo del curso y entrega de notas.


➤ **Préstamo de equipos, escenarios, implementos deportivos y culturales**

Contempla las siguientes actividades:

 Equipos de amplificación.

 Escenarios deportivos.

 Implementos deportivos y culturales.


 Capacitación administrativa.

➤ **Consecución de recursos adicionales**

Contempla las siguientes actividades:

 Proyectos financiados por el ICFES.

 Venta de servicios.

 Auditoria de servicios adjudicados a terceros.

 Licitaciones.

➤ **Participación en eventos universitarios e interinstitucionales**

Contempla las siguientes actividades:

 Deporte competitivo.

 Promoción cultural.

 Organización de eventos culturales y/o competitivos.

➤ **Procedimientos independientes**

Contempla las siguientes actividades:

 Divulgación.


 Agenda de Bienestar Universitario.


 Estímulos e integración.

 Capellanía.

◆ **Algunos Subprocesos de Biblioteca dentro del Proceso de Soporte**
Selección y adquisición

Contempla las siguientes actividades:

 Identificación de las necesidades.

 Adquisición de material bibliográfico por compra.

 Adquisición de material bibliográfico por canje.

 Adquisición de material bibliográfico por donación.

 Registro de depósito legal.

➤ **Mantenimiento de las colecciones**

Contempla las siguientes actividades:

 Reparación preventiva y correctiva del material bibliográfico.




 Reparaciones menores del material bibliográfico.

 Inventario.

 Evaluación y descarte de colecciones.











➤ **Procesamiento técnico**

Contempla las siguientes actividades:

-  Preparación del material bibliográfico a procesar.
-  Análisis documental.
-  Preparación física del material.





➤ **Servicio al usuario presencial**

Contempla las siguientes actividades:

-  Registro de usuarios.
-  Servicio de referencia.
-  Servicio de circulación y préstamo.
-  Préstamo interbibliotecario.
-  Capacitación de usuario.
-  Conmutación bibliográfica.
-  Servicio de alerta.
-  Servicio sala de sistemas.
-  Servicio sala de medios audiovisuales.
-  Control y evaluación de servicios.

➤ **Gestión administrativa**





Contempla las siguientes actividades:

-  Administración de personal.
-  Gestión de recursos.
-  Gestión de planeación y proyección.
-  Trabajo cooperativo.

Algunos Subprocesos de Control Interno dentro del Proceso de Soporte



➤ **Fomento de la cultura del autocontrol**

Contempla las siguientes actividades:

-  Planeación de talleres.
-  Talleres piloto.
-  Desarrollo de talleres.
-  Difusión de la cultura de autocontrol vía radio, boletines, e-mail.




➤ **Evaluación del sistema de control interno**

Contempla las siguientes actividades:

-  Socialización de los elementos de la evaluación en la institución.
-  Administración de la información.



➤ **Auditoría interna**

Contempla las siguientes actividades:

-  Planeación de la auditoría.
-  Ejecución de la auditoría.
-  Asesoría y acompañamiento a las dependencias auditadas.

➤ **Relación con entes externos**

Contempla las siguientes actividades:

-  Austeridad y eficiencia en el gasto público.
-  Rendición de cuentas.

7. MARCO CONCEPTUAL

Aseguramiento de la Calidad. Es el conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, implementadas en el Sistema de Calidad, que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto satisfará los requisitos dados sobre la calidad.

Sistema de Calidad. Conjunto de la estructura, responsabilidades, actividades, recursos y procedimientos de la organización de una empresa, que ésta establece para llevar a cabo la gestión de su calidad.

Manual de Calidad. Especifica la política de calidad de la empresa y la organización necesaria para conseguir los objetivos de aseguramiento de la calidad de una forma similar en toda la empresa. En él se describen la política de calidad de la empresa, la estructura organizacional, la misión de todo elemento involucrado en el logro de la Calidad.

Manual de procedimientos. El Manual de Procedimientos sintetiza de forma clara, precisa y sin ambigüedades los Procedimientos Operativos, donde se refleja de modo detallado la forma de actuación y de responsabilidad de todo miembro de la organización dentro del marco del Sistema de Calidad de la empresa y dependiendo del grado en que este involucrado en la consecución de la Calidad del producto final.

Producto. Resultado del un proceso.

Proceso. Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Calidad. Grado en el un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Requisito. Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Clase. Categoría o rango dado a diferentes requisitos de la calidad para productos, procesos o sistemas que tienen el mismo uso funcional.

Satisfacción del cliente. Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

Sistema. Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

Política de Calidad. Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

Organización. Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

Cliente. Organización o persona que recibe un producto.

Proveedor. Organización o persona que proporciona un producto.

Procedimiento. Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Características de Calidad. Característica inherente de un producto, proceso o sistema relacionado con un requisito.

Conformidad. Cumplimiento de un requisito.

No conformidad. Incumplimiento de un requisito.

Defecto. Incumplimiento de un requisito asociado a un previsto o especificado.

Acción preventiva. Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Acción correctiva. Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Trazabilidad. Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización e todo aquello que esta bajo consideración.

Formación Tecnológica. Modalidad de formación que se ocupa de la educación para el ejercicio de actividades prácticas y con fundamentación en los principios científicos que la sustentan. Su actividad investigativa se orienta a crear y adaptar tecnologías. El desarrollo de uno de sus programas conduce al título de tecnólogo en la respectiva rama.

8. MARCO LEGAL

La implementación de un sistema de gestión de la calidad dentro de una organización bajo la norma de calidad NTC-ISO 9001:2000 es de carácter voluntario y su certificación aquí en Colombia es realizada entre otras por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, reconocido como el organismo nacional de normalización según el decreto 2269 de 1993.

Para este proyecto, si bien es cierto no existe un marco legal distinto al de la certificación voluntaria de cualquier institución, si es necesario mencionar el marco dentro del cual están las Unidades Tecnológicas de Santander, que corresponde a una institución de educación superior, de carácter formal, con formación tecnológica, a la cual según la ley ingresan quienes poseen el título académico de Bachiller y han presentado el Examen de Ingreso a la Educación Superior que practica el ICFES.

Por ser una organización que presta servicios educativos el Estado la regula desde la oficina de suprema inspección y vigilancia según aparece descrito en la Ley 115 de 1994 – Ley General de Educación. Determina la estructura y forma de la prestación del servicio educativo colombiano.

Artículo 1° donde se define la educación como:

"Un proceso de formación permanente, personal, cultural y social, que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes".

Artículo 5° donde se establecen los fines de la educación:

1. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos,
2. La formación en el respeto a la vida ya los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
3. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.
4. La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la Ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios.
5. La adquisición y generación de los conocimientos científicos, técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos, y estéticos mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
6. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural, del país como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.
7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
8. La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo en especial con América y el Caribe.

9. El desarrollo de la capacidad crítica reflexiva y analítica, que fortalezca el avance científico tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.

10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales y de prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación.

11. La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.

12. La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.

13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

Así mismo por ser una institución de educación superior se rige por la Ley 30 de 1992 – Ley General de Educación Superior. Desde donde se determina la estructura y forma de la prestación del servicio de Educación Superior en Colombia. Allí mismo, se reconoce la autonomía para las instituciones de educación superior y se desarrolla entre otras las siguientes disposiciones:

Artículo 6°. Objetivos de la Educación Superior.

7. PROFUNDIZAR EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS COLOMBIANOS, DENTRO DE LAS MODALIDADES Y CALIDADES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, CAPACITÁNDOLOS PARA CUMPLIR LAS FUNCIONES PROFESIONALES, INVESTIGATIVAS Y DE SERVICIO SOCIAL QUE REQUIERE EL PAÍS.

8. TRABAJAR POR LA CREACIÓN, EL DESARROLLO Y LA TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO EN TODAS SUS FORMAS Y EXPRESIONES Y PROMOVER SU UTILIZACIÓN EN TODOS LOS CAMPOS PARA SOLUCIONAR LAS NECESIDADES DEL PAÍS.

9. PRESTAR A LA COMUNIDAD UN SERVICIO CON CALIDAD, EL CUAL HACE REFERENCIA A LOS RESULTADOS ACADÉMICOS, A LOS MEDIOS Y PROCESOS EMPLEADOS, A LA INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL, A LAS DIMENSIONES CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS DEL MISMO Y A LAS CONDICIONES EN QUE SE DESARROLLA CADA INSTITUCIÓN.

10. SER FACTOR DE DESARROLLO CIENTÍFICO, CULTURAL, ECONÓMICO, POLÍTICO Y ÉTICO, EN EL ÁMBITO NACIONAL Y REGIONAL.

11. ACTUAR ARMÓNICAMENTE ENTRE SÍ Y CON LAS DEMÁS ESTRUCTURAS EDUCATIVAS Y FORMATIVAS.

12. CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE LOS NIVELES EDUCATIVOS QUE LE PRECEDEN PARA FACILITAR EL LOGRO DE SUS CORRESPONDIENTES FINES.

13. PROMOVER LA UNIDAD NACIONAL, LA DESCENTRALIZACIÓN, LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y LA COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL CON MIRAS A QUE LAS DIVERSAS ZONAS DEL PAÍS DISPONGAN DE LOS RECURSOS HUMANOS Y DE LAS TECNOLOGÍAS APROPIADAS QUE LES PERMITAN ATENDER ADECUADAMENTE SUS NECESIDADES.

14. PROMOVER LA FORMACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE COMUNIDADES ACADÉMICAS Y LA ARTICULACIÓN CON SUS HOMÓLOGAS A NIVEL INTERNACIONAL.

15. PROMOVER LA PRESERVACIÓN DE UN MEDIO AMBIENTE SANO Y FOMENTAR LA EDUCACIÓN Y CULTURA ECOLÓGICA.

16. CONSERVAR Y FOMENTAR EL PATRIMONIO CULTURAL DEL PAÍS.

Artículo 33°. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 211 de la Constitución Política de Colombia, el Presidente de la República puede delegar en el Ministro de Educación Nacional-MEN todas las funciones de inspección y vigilancia de la Educación Superior. El Presidente de la República delegó estas funciones en el Ministro de Educación Nacional mediante decreto 698 del 14 de abril de 1993.

Tabla 10. Estructura de la Ley 30 de 1992

Título	Capítulo
Primero: Fundamentos de la Educación Superior	<ol style="list-style-type: none">1. Principios.2. Objetivos.3. Campos de acción y programas académicos.4. De las instituciones de educación superior.5. De los títulos y exámenes de estado.6. Autonomía de las instituciones de educación superior.7. Del fomento, de la inspección y vigilancia

Título	Capítulo
<p>Segundo: Del Consejo Nacional de Educación (CESU) y del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Del consejo nacional de educación superior (CESU). 2. Del instituto colombiano para el fomento de la educación superior (ICFES). 3. De los comités asesores. 4. Sanciones. 5. De los sistemas nacionales de acreditación e información.
<p>Tercero: Del régimen especial de las universidades del estado y de las otras instituciones de educación superior estatales u oficiales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naturaleza jurídica. 2. Organización y elección de directivas. 3. Del personal docente y administrativo. 4. Del sistema de universidades estatales u oficiales. 5. Del régimen financiero. 6. Del régimen de contratación y control fiscal.
<p>Cuarto: De las instituciones de educación superior de carácter privado y economía solidaria</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. De las instituciones de educación superior de carácter privado y economía solidaria
<p>Quinto: Del régimen estudiantil</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. De los estudiantes. 2. Del instituto colombiano de crédito educativo y estudios técnicos en el exterior (ICETEX). 3. Del bienestar universitario.

Título	Capítulo
Sexto: Disposiciones generales, especiales y transitorias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disposiciones generales. 2. Disposiciones especiales. 3. Disposiciones transitorias.

Finalmente la Ley 749 del 19 de julio del 2002. Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, y se dictan otras disposiciones, conforma el marco en el que se inscriben las Unidades Tecnológicas de Santander.

Para la elaboración de este proyecto se tienen en cuenta las leyes vigentes para el funcionamiento de una institución de educación de carácter oficial, las cuales se relacionan directamente con los proceso de gestión gerencial y de soporte, y se mencionan dentro de la definición de los mismos.

Es igualmente necesario hacer énfasis en que la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO es una de las estrategias que puede emplear una institución educativa para obtener más adelante la acreditación institucional (si cumple con los requisitos de excelencia establecidos por el CNA), ya que la implementación de un sistema de calidad no reemplaza la reglamentación relacionada con la acreditación, sino que la soporta, en la medida que crea una cultura de mejoramiento continuo, a través de la autoevaluación (acciones correctivas y planes de mejoramiento), involucra a toda la comunidad educativa dentro del proceso de medición y registro de evidencias y convierte la evaluación externa en uno de los referentes de su funcionamiento.

9 METODOLOGIA

Para la realización de este trabajo se recurrió a entrevistas con los Jefes de Dependencias de las Unidades Tecnológicas de Santander, tales como Oficina de Planeación (Dra. Cielo Gómez), Oficina de Desarrollo Académico (Dr. Alfonso Ocaziones), Oficina de Planta Física (Ing. Armando Larrota), Encargado de Admisiones y Egresados (Angélica Durán), Coordinaciones Académicas, entre otras, para obtener información relacionada con la forma como se realizan las actividades de la Institución, para tener fuentes de información primaria, catalogadas como expertos a consultar dentro de la institución.

También se hizo uso de la información recopilada por la institución por su propio funcionamiento, la cual se encontró analizada con respecto a la cobertura, servicios educativos, infraestructura y medios educativos. Se observó la forma como dicha información se recoge y almacena dentro de la Institución y desde allí se identificaron las variables relevantes en cada proceso que se propuso. No se llegó a la etapa de construcción de instrumentos de seguimiento y control, ya que pertenece a la etapa de implementación del modelo de gestión de calidad propuesto, el cual desde las limitaciones quedó clarificado.

Se realizó el análisis de las fuentes documentales, de las entrevistas y observaciones hechas por el autor, luego se contrastaron con las normas NTC-ISO 9001:2000 y sus requisitos, para obtener los elementos del modelo del sistema de gestión de calidad y el mapa de procesos de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Si bien es cierto que el universo del presente proyecto obedece a las instituciones de educación superior, en este caso se tomó como muestra las Unidades

Tecnológicas de Santander, con sus distintas dependencias a las que se solicitó la información requerida, por tanto su confiabilidad y actualización esta sujeta a la información que entregó cada uno de los responsables.

10 CONCLUSIONES

La caracterización de los clientes de las Unidades Tecnológicas de Santander en internos, externos y consumidor final, permite establecer los requisitos, beneficios y expectativas en cada uno de los procesos como parte del sistema de gestión de calidad.

El diseño de un modelo de gestión de la calidad según la NTC –ISO 9001:2000 permitió realizar un análisis de las Unidades Tecnológicas de Santander bajo un enfoque sistémico, para así poder identificar los procesos de gestión gerencial, gestión académica y de soporte que se desarrollan dentro de la Institución.

El mapa de procesos diseñado para las Unidades Tecnológicas de Santander muestra el flujo del proceso de gestión gerencial, gestión académica y de soporte, define los clientes como elementos de entrada y salida del sistema y la retroalimentación de los mismos como mejoramiento continuo del sistema.

La estructura de gestión con que cuenta actualmente las Unidades Tecnológicas de Santander permite la implementación de la norma ISO 9000:2000 puesto que varios de los requisitos exigidos por la norma se están cumpliendo pero no se encuentran registrados.

La implementación de un sistema de gestión de la calidad a las Unidades Tecnológicas de Santander permite determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar idoneidad y eficacia en su desempeño, mediante instrumentos como encuestas, indicadores, planes de acción, informes de resultados, entre otros, diseñados específicamente para las mediciones en cada parte del proceso.

Es de vital importancia tanto en el diseño como en la implementación el compromiso de la Alta dirección, ya que es su responsabilidad la definición de los procesos necesarios para cumplir eficaz y eficientemente los objetivos de la calidad y los requisitos de la organización en forma coherente con la organización.

El diseño del modelo es la primera fase para ordenar internamente los procesos de la organización logrando prestar un mejor servicio a los clientes finales “los estudiantes”.

Este modelo contempla el mejoramiento de la comunicación entre las diferentes partes interesadas, lo que permite a su vez, promover el mejoramiento continuo del sistema de calidad en todos los niveles de las unidades Tecnológicas de Santander.

Iniciar con la implementación del sistema de gestión de la calidad permite fomentar el establecimiento de indicadores que evidencian la trazabilidad de los procesos.

Es durante la estancia de un estudiante cualquiera y su desarrollo, lo que permite medir el mejoramiento y el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad de las Unidades Tecnológicas de Santander.

La alta dirección de las Unidades Tecnológicas de Santander considera que la implementación de la norma de gestión de la calidad, es una herramienta que contribuye a mejorar el desempeño de la organización, la competitividad y ve en ella una oportunidad para reducir costos, aumentar la eficiencia, la productividad y el mejoramiento de su imagen, es decir, reconocimiento social.

RECOMENDACIONES

La continuación del tema propuesto en este proyecto se da desde la caracterización individual de los procesos establecidos (gestión gerencial, gestión académico y de soporte), definiendo los clientes para cada uno de ellos, sus requisitos y productos.

Dentro de la caracterización particular de cada proceso es necesario registrar las actividades según los tipos de documentos aquí recomendados (manuales, procedimientos, instructivos), diseñar el flujograma del proceso y establecer los indicadores que permitirán la evaluación del desempeño de cada uno de ellos.

Es necesario elaborar los instrumentos que permitirán obtener la información de retroalimentación y de evidencia para el mejoramiento continuo.

El proceso de implementación del sistema de gestión de calidad depende en gran medida del compromiso de la alta dirección, por tanto, es la responsable de liderar la planeación de la realización del producto.

Para la descripción del proceso académico es necesario implementar un equipo de trabajo conformado por los decanos y los coordinadores como responsables de los indicadores a lograr.

Para el caso del proceso de soporte, cada uno de los jefes de oficina se hace responsable de la descripción de su procedimiento, los insumos que recibe y los productos que entrega, bajo los direccionamientos de los objetivos de calidad y los requisitos de producto de los procedimientos que interactúan con cada uno de ellos.

Los dos factores a garantizar antes de iniciar con un proceso de implementación de un sistema de calidad y la evidencia de su mejoramiento continuo son la sensibilización de comunidad educativa sobre la importancia de la calidad en los servicios que prestan las Unidades Tecnológicas de Santander y la asignación libre de recursos para su desarrollo.

El tiempo de implementación de un sistema de gestión de calidad depende exclusivamente del compromiso de la alta dirección y en consecuencia de la asignación de recursos para el desarrollo de todas las actividades que exige la norma.

BIBLIOGRAFIA

ALBARRACIN., Gildardo. Enfoques Gerenciales Universidad Santo Tomás. Bucaramanga. 2003.

DePietro J. Robin y Holm N. Lauritz. El control de calidad en la educación superior: avances recientes y dificultades por superar. Informe del Banco Mundial a la UNESCO. 1998.

ISO 9000:2000. Guía para las pequeñas empresas –“The small Business Handobook Guide to ISO 9001:200”. Traducción al español por ICONTEC. 2001.

MALAGON M. Félix. Planificación institucional en la educación. Un reto estratégico para los gerentes educativos e innovadores. 3R Editores. Bogotá 2003.

NTC – ISO 9000 Norma Colombiana Técnica. Sistemas de Gestión de la Calidad Fundamentos y Vocabulario. ICONTEC. 2000

Villalobos H, Alberto. La organización basada en prácticas de calidad. Gerencia de Servicios Industriales, Gerencia Complejo de Barrancabermeja ECOPEPETROL.

ANEXOS

ANEXO 1. ANÁLISIS SITUACIONAL

Como punto de partida, el proceso de transformación de las Unidades Tecnológicas de Santander comienza en 1999, época en que se finiquita un periodo de 35 años caracterizado por un comportamiento estacional con relación al número de estudiantes matriculados, alto porcentaje de dependencia de los aportes provenientes del Departamento, baja participación y generación de recursos propios, limitadas posibilidades de inversión, alto porcentaje de recursos destinados a gastos de funcionamiento y estancamiento de las fuentes de financiamiento provenientes de la venta de servicios académicos y dependencia financiera del Departamento de Santander en porcentajes superiores al 80%.

De lo anterior, se puede describir que el gasto total de las Unidades Tecnológicas de Santander por alumno matriculado doblaba el valor actual, la población era diez veces menor que la registrada en el 2004, es decir, los estudiantes aportaban menos del 2% del costo en el valor de la matrícula. Adicionalmente, a finales de 1997, el déficit departamental restringió el flujo de los aportes para las Unidades Tecnológicas de Santander, lo que obligó recurrir a créditos para cubrir los pagos de nóminas y prestaciones sociales del personal. Este estado se agravó cuando el Departamento de Santander se declara en crisis financiera y por lo tanto, incapaz de continuar subsidiando la actividad desarrollada por las Unidades Tecnológicas de Santander.

En el primer semestre de 1999, desde el área estratégica de las Unidades Tecnológicas de Santander se diseñaron una serie de etapas con el objetivo de sacar de la crisis a la institución. La primera etapa consistió, en un diagnóstico interno, evaluación de variables de gestión y propuesta de estrategias para iniciar

el proceso de salida de la crisis financiera. Esta etapa arrojó los siguientes resultados:

DIAGNÓSTICO

- × Utilización inadecuada de la infraestructura de la Institución. Se utilizaba solo el 18% de aulas y el 12% de laboratorios.
- × Grupos en programas académicos con menos de 10 estudiantes, cuando la capacidad de las aulas es de 40.
- × Jornadas de estudio que no favorecían la ampliación de nuevos cupos, por estar distribuidas durante todo el día.
- × Desconocimiento del costo académico y administrativo de los programas.
- × Estrategias de marketing ineficientes.
- × Estancamiento de la oferta educativa.
- × Estructura administrativa sin orientación hacia la eficiencia, eficacia y productividad.

VARIABLES DE GESTIÓN

- × Calcular el costo académico y administrativo de cada programa educativo.
- × Establecer el costo fijo de cada programa académico, el número de estudiantes para llegar a punto de equilibrio financiero y la cadena de valor de los recursos sin aporte a la productividad.

- × Determinar un nuevo mecanismo de liquidación de matrícula que sustentara los costos académico – administrativos, por el congelamiento de matrículas existente a la fecha.

ESTRATEGIAS

- × Cubrir los costos académicos con el aumento de matrícula y por tanto demanda en cupos.
- × Realizar una nueva programación de jornadas, que permita ampliar el número de cupos ofrecidos.
- × Hacer seguimiento académico a las franjas de clases, para pasar de 12 a 16 horas de utilización de aulas, para responder con la cobertura.
- × Diseñar la estructura de gastos administrativos bajo criterios de productividad misional.
- × Reactivar la oferta educativa con programas académicos que no se ofrezcan en instituciones de educación superior de carácter público.
- × Aumento en la absorción de bachilleres a un valor de matrícula menor que el ofrecido por sector educativo privado.

La segunda etapa se caracterizó por el aumento de la demanda, crecimiento de la cobertura educativa, optimización de los recursos institucionales, reactivación de las fuentes de financiación, diversificación de los productos educativos, racionalización de los gastos, modernización de la estructura académico administrativa e inversión en infraestructura física y tecnológica.

ANEXO 2. SISTEMA DE SELECCIÓN DE ESTUDIANTES

Generalidades

Las Unidades Tecnológicas de Santander, como institución de educación superior de carácter tecnológico, en cumplimiento del mandato constitucional y por su naturaleza de entidad pública, asume un compromiso real frente a los sectores más desprotegidos de la sociedad, consagrando principios de equidad y transparencia para el ingreso de sus estudiantes; estos principios garantizan el flujo continuo de estudiantes y la formación permanente de talento humano de calidad, con un alto compromiso social y un gran sentido de responsabilidad frente a los retos que imponen entornos altamente competitivos.

La institución en su proceso de selección y admisión de estudiantes, respeta y consagra el derecho fundamental a la educación del individuo sin distinción de razas, opinión política o filosófica, sexo o religión y consagra en su reglamento³⁵ las políticas referidas a este proceso así como las normas vigentes que regulan la materia.

Sistema de admisión institucional

Para la admisión de estudiantes, la institución ha establecido el Sistema de Admisión Institucional³⁶ que contempla los siguientes aspectos:

³⁵ Reglamento Estudiantil UTS, Título 2, Capítulo 2 “Inscripción, Admisión, Matricula Académica y Readmisión”, página 8

³⁶ Acuerdo de Consejo Directivo N° 01-014 de Abril 12 de 2.002

Directrices Institucionales

17. EL ASPIRANTE A INGRESAR A LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER DEBERÁ SER INFORMADO OPORTUNAMENTE POR LA INSTITUCIÓN ACERCA DEL SISTEMA DE ADMISIÓN.

18. LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE ADMISIÓN, ORGANIZADOS EN UN LISTADO GENERAL DE ADMITIDOS, SERÁ PUBLICADO EN LAS CARTELERAS INSTITUCIONALES DE ACCESO PÚBLICO, EN LA FECHA SEÑALADA POR EL CONSEJO ACADÉMICO.

19. LOS RESULTADOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS DEL PROCESO DE ADMISIÓN SERÁN ANALIZADOS POR EL CONSEJO ACADÉMICO PARA SU RETROALIMENTACIÓN Y EL MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SISTEMA DE ADMISIÓN.

Los responsables de la ejecución del proceso realizarán el debido control interno para asegurar la confiabilidad y legalidad de los resultados.

Definición del Sistema

El sistema de admisión consiste en el estudio, valoración, clasificación de la información y/o datos y la aplicación de los mecanismos establecidos que permiten seleccionar mediante concurso, el ingreso de los aspirantes a los programas académicos de tecnología de las Unidades Tecnológicas de Santander, así como a los aspirantes a la especialización tecnológica y/o ciclo de profesionalización.

El Consejo Académico determina semestralmente el número de alumnos por programa a ingresar para cada periodo académico, aspirantes que se seleccionan en el proceso de valoración de los puntajes ICFES, de graduados de colegios en convenios y de los casos especiales³⁷ aprobados por el Consejo Académico.

Objetivos

Los objetivos establecidos para el cumplimiento de las políticas del sistema son los siguientes:

1. DOTAR A LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER DE UN PROCEDIMIENTO QUE PERMITA CUMPLIR TRANSPARENTE, TÉCNICA Y EFICAZMENTE CON EL PROCESO DE SELECCIÓN DEL PERSONAL ASPIRANTE A INGRESAR A LA INSTITUCIÓN.
2. PRESENTAR A LOS ASPIRANTES LOS REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN, SUMINISTRADA EN EL FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN.
3. DETERMINAR QUÉ ASPIRANTES REÚNEN LOS REQUISITOS BÁSICOS PARA ENFRENTAR EL DESARROLLO ACADÉMICO DEL PROGRAMA AL CUAL ASPIRA.

³⁷ Ley 77 de 1989, Decreto 314 de 1990, Directiva Presidencial · 30 de marzo de 1990, · 01 del 29 de abril de 1991 y · 05 del 28 de diciembre de 1991 sobre admisión a Grupos de Reinserción. Decreto · 1421 de 1994 del Min. de Educación sobre admisión de bachilleres con Distinción Andrés Bello. Y demás casos especiales que apruebe el Consejo Académico.

4 PROPORCIONAR INFORMACIÓN CONFIABLE A LOS USUARIOS DE LA DIRECCIÓN DE ADMISIÓN DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, DE CONFORMIDAD CON LA LEY.

Etapas del proceso de admisión

El Sistema de Admisión como proceso continuo permite a las Unidades Tecnológicas de Santander efectuar el concurso entre los aspirantes, mediante la valoración de la calidad de cada uno de ellos; el proceso de admisión para aspirantes a ingresar a las Unidades Tecnológicas de Santander, se realiza en tres (3) etapas:

1. INSCRIPCIÓN: PROCEDIMIENTO QUE REALIZA TODO ASPIRANTE QUE DESEE INGRESAR A CUALQUIER PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA DENTRO DEL PERIODO QUE ESTABLEZCA LA INSTITUCIÓN; PARA REALIZAR LA INSCRIPCIÓN, EL ASPIRANTE DEBE PRESENTAR LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN³⁸:

2. FOTOCOPIA DEL DIPLOMA DE BACHILLER O CERTIFICADO ORIGINAL QUE CONSTE QUE ÉSTE SE ENCUENTRA EN TRÁMITE.

3. FOTOCOPIA AMPLIADA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD.

4. DOS FOTOGRAFÍAS RECIENTES, TAMAÑO CÉDULA.

5. REGISTRO CIVIL DE NACIMIENTO.

³⁸ De acuerdo con la Ley 48 de 1993, la documentación militar no es requisito de Admisión para ingresar a la Educación Superior. No obstante, es requisito para la graduación.

6. RECIBO DE CONSIGNACIÓN DE PAGO DE LOS DERECHOS DE INSCRIPCIÓN DEL BANCO ASIGNADO.

7. FORMATO OFICIAL DE INSCRIPCIÓN, DEBIDAMENTE DILIGENCIADO CON INFORMACIÓN VERDADERA Y VERIFICABLE.

Observaciones al proceso

Las UTS anularán la inscripción del aspirante que oculte, cambie o manipule cualquier información solicitada.

No podrá inscribirse quien tenga sanción disciplinaria vigente en las Unidades Tecnológicas de Santander.

1. VALORACIÓN INSTITUCIONAL: PARA LA VALORACIÓN SE TENDRÁ EN CUENTA LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 99 DE LA LEY 115/94, PARA IDENTIFICAR LOS MEJORES PUNTAJES EN LAS PRUEBAS DE ESTADO, SEGÚN LA METODOLOGÍA DE ORDENACIÓN ADOPTADA POR EL ICFES, CUYO “PROCEDIMIENTO RESPONDE AL SUPUESTO EN EL QUE LO MEJORES ESTUDIANTES SON AQUELLOS QUE TIENEN MEJORES DESEMPEÑOS EN TODAS LAS DISCIPLINAS EVALUADAS; ES DECIR, AQUELLOS CUYOS BUENOS RESULTADOS SEAN CONSISTENTES A LO LARGO DEL EXAMEN”³⁹.

Teniendo en cuenta que existen dos clases de exámenes del ICFES, (aunque en ambos los resultados numéricos por materia se expresan en una escala de 0 a 100 puntos), se tendrá en cuenta el mayor puntaje de las materias seleccionadas por cada Tecnología y que se muestran en la Tabla, de acuerdo con el procedimiento de ordenación del ICFES, que estipula los siguientes criterios:

³⁹ Documento puntajes altos en exámenes de estado - ICFES

Se establece el valor de ordenación para cada persona. Este valor de ordenación es un número de la escala utilizada para puntaje, es decir, puede adquirir el valor entre 0 y 100, aproximadamente, y corresponde al menor puntaje entre las materias indicadas según la Tecnología (Ver Tabla 11). Esto quiere decir que ordenamos los puntajes de cada persona y escogemos el menor puntaje de cada una como valor de ordenación 1.

Para las tecnologías nuevas que no estén aquí incluidas, se tendrá en cuenta el puntaje de la(s) materia(s) que el Consejo Académico establezca.

Tabla 11. Materias a tener en cuenta en la valoración del ICFES para ingreso a cada tecnología

TECNOLOGÍA	MATERIA	ALTERNATIVA
Electrónica	Física y Matemática	Química
Electromecánica		
Electricidad y Telefonía		
Telecomunicaciones		
Topografía	Matemáticas	Física
Agroindustrial	Matemáticas y Química	Física
Administración de Sistemas	Matemáticas y Física	Lenguaje
Contaduría Financiera	Matemáticas y Lenguaje	Sociales y Filosofía
Administración de Empresas	Matemáticas y Física	Lenguaje
Ambiental	Química y Matemática	Biología
Deportiva	Biología y lenguaje	Sociales y Filosofía

Fuente: Documentos puntajes examen de estado - ICFES

Se ordenan las personas con base en éste primer valor o valor de ordenación 1. Entre más se acerque el valor de ordenación a 100, el desempeño en el examen es mejor.

Es posible encontrar después de la primera ordenación, personas que tengan el mismo valor de ordenación 1 y se hace necesario ordenarlas entre sí. Para eso se establece el valor de ordenación 2. Que corresponde al menor puntaje de la persona contando con la segunda materia indicada según la Tecnología (Ver Tabla).

Si aún se encuentran personas con igual valor de ordenación 2, se les establece el mismo lugar de orden o posición.

Selección y Publicación de Resultados: La valoración de la información será procesada por la Dirección de Admisiones y Registro Académico y presentada dentro de la fecha programada al Consejo Académico para su publicación.

Corresponde a la Dirección de Admisiones, registro y control académico la publicación de la lista de aspirantes seleccionados por el Consejo Académico para los diferentes programas.

Transferencias

1. TRANSFERENCIAS EXTERNAS: DESDE EL REGLAMENTO ESTUDIANTIL UTS EN EL CAPITULO 3, CAPÍTULO 2, LA INSTITUCIÓN DEFINE A LAS TRANSFERENCIAS COMO AQUEL PROCESO EN EL CUAL UN ESTUDIANTE ACREDITA ANTE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER LAS ASIGNATURAS CURSADAS Y APROBADAS EN OTRA INSTITUCIÓN DE

EDUCACIÓN SUPERIOR⁴⁰; EL ASPIRANTE PODRÁ HACER USO DE ESTE DERECHO CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

2. QUE EL PROGRAMA A QUE ASPIRE EN LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER SEA DEL MISMO CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA AL CUAL PERTENECE EL PROGRAMA QUE VENÍA CURSANDO QUIEN SOLICITA LA TRANSFERENCIA.

3. QUE LOS OBJETIVOS, CONTENIDOS, INTENSIDAD HORARIA Y PERFIL CIENTÍFICO DE LOS PROGRAMAS SEAN EQUIVALENTES A LOS DESARROLLADOS EN LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.

4. QUE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER TENGA DISPONIBILIDAD DE CUPOS EN EL PROGRAMA Y NIVEL SOLICITADO.

5. QUE LAS ASIGNATURAS CURSADAS TENGAN NOTAS IGUAL O SUPERIOR A TRES - CINCO, (3.5)

La homologación de materias se hará por una sola vez, al momento de ingresar el estudiante a las Unidades Tecnológicas de Santander.

Observaciones: Para que la Institución estudie una transferencia, el aspirante además de cumplir con lo señalado, debe cubrir los derechos pecuniarios exigidos y diligenciar la solicitud correspondiente.

1. TRANSFERENCIAS INTERNAS: LA INSTITUCIÓN DEFINE LAS TRANSFERENCIAS INTERNAS COMO AQUEL PROCESO EN EL CUAL UN ESTUDIANTE DECIDE CAMBIARSE DE TECNOLOGÍA, DICHA TRANSFERENCIA ESTA SUJETA AL CUMPLIMIENTO DE LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

⁴⁰ Reglamento Estudiantil UTS, Título 3, Capítulo 2 “de las Transferencias Externas”, página 15

2. PRESENTACIÓN DE SOLICITUD MOTIVADA DEL TRASLADO, ANTE EL RESPECTIVO DECANO DE LA FACULTAD QUE ADMINISTRA EL PROGRAMA AL CUAL ASPIRA, EN LAS FECHAS DEFINIDAS POR EL CALENDARIO ACADÉMICO Y EN ÚLTIMA INSTANCIA ANTE EL VICERRECTOR.

3. QUE LOS OBJETIVOS, CONTENIDOS, INTENSIDAD HORARIA Y PERFIL CIENTÍFICO DE LOS PROGRAMAS SEAN EQUIVALENTES A LOS DESARROLLADOS EN LA TECNOLOGÍA A LA CUAL ASPIRA.

4. QUE LAS ASIGNATURAS CURSADAS TENGAN NOTAS IGUAL O SUPERIOR A TRES - CERO, (3.0).

5. DISPONIBILIDAD DE CUPO.

Estudios de Deserción

A la fecha en las Unidades Tecnológicas de Santander no se han realizado estudios referentes a este tópico, no obstante, como parte de los planes de mejoramiento de la institución, se prevé para el segundo semestre de 2005 efectuar un estudio sobre deserción estudiantil considerando el crecimiento y distribución de las matrículas, los factores socioeconómicos que inciden en este fenómeno, la atención del alumno en la superación académica, las asignaturas con mayor grado de reprobación o repitencia, y las condiciones del entorno, entre otros aspectos.

De igual manera, es preciso señalar que el fenómeno de la deserción en las Unidades Tecnológicas de Santander no está tan acentuado y pese a la no existencia de estudios e índices de referencia, se han implementado mecanismos y estrategias para su prevención.

ANEXO 3. SISTEMA DE EGRESADOS

La oficina de seguimiento a egresados es una unidad administrativa, adscrita a la dependencia de admisiones y registro académico, responsable de la interacción permanente de los egresados con las Unidades Tecnológicas de Santander, donde se recoge, sistematiza y emplea la información como apoyo al desarrollo profesional de los egresados y como estrategia de retroalimentación para el mejoramiento y actualización permanente de los planes de estudio.

Misión

Fomentar la integración de los egresados de las Unidades Tecnológicas de Santander con la misma institución y el sector productivo, para promover su desarrollo profesional, social y cultural en un ambiente de servicio, solidaridad y cooperación.

Objetivos

Para cumplir con su misión la oficina de egresados se propone:

- 1. CONOCER LAS EXIGENCIAS, AMBIENTES Y CONDICIONES LABORALES A QUE ESTÁN SOMETIDOS LOS EGRESADOS.**
- 2. SUMINISTRAR INFORMACIÓN A LAS COORDINACIONES ACADÉMICAS Y AL CENFUTS SOBRE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DE LOS EGRESADOS.**
- 3. CONTRIBUIR A LA UBICACIÓN LABORAL DE EGRESADOS DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER EN EMPRESAS DE LA REGIÓN.**

4. PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS EGRESADOS EN LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS, ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES QUE DESARROLLE LAS UTS.

Estrategias

1. ORGANIZAR ENCUENTROS DE LOS EGRESADOS A NIVEL INSTITUCIONAL, DE FACULTAD O DE PROGRAMA.

2. UTILIZAR LAS TIC'S PARA MANTENER UNA COMUNICACIÓN ACTIVA Y DINÁMICAS ENTRE LA INSTITUCIÓN Y SUS EGRESADOS.

3. FORTALECER LA BOLSA DE EMPLEO COMO PUNTO DE ENCUENTRO ENTRE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER Y EL SECTOR EMPRESARIAL.

4. REALIZAR ESTUDIOS ESTADÍSTICOS, DE FORMA PERIÓDICA, QUE PERMITAN CUALIFICAR EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DEL TECNÓLOGO, COMO FUENTE PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LA INSTITUCIÓN.

5. CONVOCAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS EGRESADOS A CURSOS DE CAPACITACIÓN PARA MEJORAR SU DESEMPEÑO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL.

6. TENER UN BANCO DE HOJAS DE VIDA DE LOS EGRESADOS.

Políticas

La oficina de egresados esta orientada por las políticas institucionales:

1. LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER CONSIDERA COMO EGRESADOS TODAS LAS PERSONAS QUE HAYAN OBTENIDO EL TÍTULO DE GRADO EN ESTUDIOS DE EDUCACIÓN FORMAL EN LA INSTITUCIÓN.
2. EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE EGRESADOS DEBE GARANTIZAR UNA ACTUALIZACIÓN CONSTANTE DE LA BASE DE DATOS DESDE EL MOMENTO MISMO DE SU GRADUACIÓN.
3. LA OFICINA DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS UTILIZARÁ LA WEB DE LA INSTITUCIÓN COMO PRINCIPAL CANAL DE COMUNICACIÓN CON LOS EGRESADOS.
4. LA EDUCACIÓN CONTINUADA DE LOS EGRESADOS SE REALIZARÁ A TRAVÉS DE PROPUESTAS EDUCATIVAS DISEÑADAS Y DESARROLLADAS POR LAS FACULTADES, LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS Y EL CENFUTS.
5. LA OFICINA DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS EN COORDINACIÓN CON LA OFICINA DE PLANEACIÓN ESTABLECERÁ CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES CON EL PROPÓSITO DE FAVORECER LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS.
6. LA OFICINA DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS ES EL ENTE ENCARGADO DE MANTENER LA COMUNICACIÓN ENTRE EL SECTOR EMPRESARIAL Y LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, QUE PERMITA REALIZAR

UN SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS EN EL MERCADO LABORAL Y SU DESEMPEÑO EN EL MISMO.

Funciones de la oficina de Seguimiento a Egresados

La oficina de seguimiento a egresados cumple, entre otras, las siguientes funciones:

1. ACTUALIZAR PERMANENTEMENTE LA BASE DE DATOS DE EGRESADOS.
2. INFORMAR A LOS EGRESADOS SOBRE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS, ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES QUE PROGRAME LA INSTITUCIÓN.
3. PROPORCIONAR INFORMACIÓN CONFIABLE DEL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS EGRESADOS DE MANERA CRÍTICA QUE PERMITA A LA INSTITUCIÓN RENOVAR LOS PROCESO DE FORMACIÓN.
4. COMUNICAR A LOS EGRESADOS LAS OFERTAS LABORES QUE LLEGUEN A LA BOLSA DE EMPLEO.
5. DIFUNDIR ENTRE LOS EGRESADOS LOS SERVICIOS QUE PRESTA ÉSTA OFICINA.
6. MANTENER ACTUALIZADO EL BANCO DE HOJAS DE VIDA DE EGRESADOS.

Programas

1. REGISTRO DE EGRESADOS: EL REGISTRO DE LOS EGRESADOS DE LAS UTS, SE PUEDE LLEVAR A CABO A TRAVÉS DE DOS FORMAS, QUE GARANTIZAN LA ACTUALIZACIÓN PERMANENTE DE LA BASE DE DATOS EN LA OFICINA DE EGRESADOS. ESTAS SON:
2. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO DE REGISTRO DE EGRESADO, ENTREGADO EN LA COORDINACIÓN RESPECTIVA, ENTREGADO CUANDO ESTA REALIZANDO LOS TRÁMITES PARA SU GRADUACIÓN.
3. DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO DE REGISTRO DE EGRESADOS UBICADO EN LA PÁGINA WEB DE LA INSTITUCIÓN.
4. PROGRAMA DE BOLSA DE EMPLEO. ESTA CONFORMADO POR:
5. UN REGISTRO EMPRESARIAL, DONDE APARECEN LAS EMPRESAS O INSTITUCIONES QUE HAN SOLICITADO TECNÓLOGOS PARA INCORPORARLOS A SU FUERZA LABORAL.
6. BASE DE DATOS DE LOS EGRESADOS Y BANCO DE HOJAS DE VIDA DE LOS MISMOS.
7. REGISTRO DE LOS EGRESADOS QUE SON VINCULADOS AL MEDIO LABORAL A TRAVÉS DE LA BOLSA DE EMPLEO.
8. LA PRESELECCIÓN SE LLEVA A CABO DE ACUERDO CON EL PERFIL REQUERIDO POR LA EMPRESA SOLICITANTE, A QUIEN LAS UTS HACE PRESENTACIÓN FORMAL DE LOS ASPIRANTES AL CARGO.

9. SEGUIMIENTO A EGRESADOS: ESTE PROGRAMA PERMITE DETERMINAR EL POSICIONAMIENTO INSTITUCIONAL DE LAS UTS EN EL ENTORNO LABORAL A TRAVÉS DE LA CUALIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL DE SUS EGRESADOS. ESTE PROCESO PROPORCIONA INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA RENOVACIÓN CURRICULAR QUE MANTIENE LA PERTINENCIA DE SUS PROGRAMAS ACADÉMICOS.

ANEXO 4. SISTEMA DE PROYECCIÓN SOCIAL

Los principios rectores de la Educación Superior en Colombia enmarcan la proyección social como uno de los pilares fundamentales de su funcionamiento, por lo que las IE deben responder a las expectativas de desarrollo de las comunidades y a la promoción del conocimiento, como mecanismo para atender necesidades y construir nuevos escenarios para una mejor convivencia.

Por tanto, las IE deben promover los espacios para que haya transmisión de conocimiento pertinente con el entorno en el cual se desarrolla, a través de un proceso formativo que les permita a los futuros profesionales reconocerse como integrantes de una comunidad y que sus esfuerzos respondan a la búsqueda del bienestar social de la misma. Esto es, que su crecimiento intelectual y la relevancia en la aplicación de un conocimiento específico, responda también a un crecimiento social y genere propuestas que propendan por el bienestar y el desarrollo general de la comunidad a la que pertenece.

MARCO INSTITUCIONAL DE PROYECCIÓN SOCIAL

Las Unidades Tecnológicas de Santander concibe la proyección social como el conjunto de programas y actividades que contribuyen en la construcción de un proyecto propio de carácter educativo, de servicios de consultoría, asesoría, asistencia y gestión tecnológica desde la práctica académica que propicie el desarrollo económico local, regional y nacional; de presencia, colaboración, participación e integración con el entorno, propuesto por la comunidad académica, con la contribución de directivos, profesores, estudiantes, egresados y administrativos, desarrollado en una expresa planificación y coordinación de acciones, actividades y recursos con el apoyo administrativo institucional y en autoevaluación permanente de las experiencias como medio para el mejoramiento continuo de sus actuaciones.

Propósitos: La proyección social en la Unidades Tecnológicas de Santander se propone desarrollar su proyecto desde la interacción permanente con la comunidad propiciando espacios de reflexión ciudadana donde se avalen y prestigien las actuaciones desarrolladas en el cumplimiento de las exigencias de la sociedad.

La proyección social implica la intervención que las U.T.S. realizarán sobre las comunidades y el entorno del departamento, a través de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, no sólo con sus áreas de desarrollo académico sino en los planes, programas y proyectos regionales o locales que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida social, comunitaria y ambiental.

Estrategias

1. ESTRATEGIA OPERATIVA: LA PROYECCIÓN SOCIAL SE OPERACIONALIZARÁ A TRAVÉS DE CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES DEL ORDEN LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL.

2. ESTRATEGIA DE CALIDAD: LA CALIDAD ACADÉMICA Y LA PERTINENCIA SOCIAL DE LAS ACCIONES COMUNITARIAS SE ALCANZARÁN POR MEDIO DE PRÁCTICAS SOCIALES, PASANTÍAS Y PRÁCTICAS EMPRESARIALES, ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS.

3. ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN: DESDE SUS DIFERENTES PROGRAMAS ACADÉMICOS LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER OFRECERÁN CURSOS, SEMINARIOS Y TALLERES DE EDUCACIÓN NO FORMAL.

4. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN: CREA ESPACIOS DE ENCUENTRO PERMANENTE Y DINÁMICO ENTRE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE

SANTANDER Y LOS GRUPOS DE ACCIÓN LOCAL, PARA ESTABLECER CONTACTOS CON LOS DIFERENTES ACTORES LOCALES, APROVECHANDO LA EXPERIENCIA ACUMULADA EN BENEFICIO MUTUO, FOMENTANDO LA PARTICIPACIÓN.

Políticas: Las Unidades Tecnológicas de Santander como Institución de Educación Superior Departamental, contribuye a la solución de los problemas relevantes de la sociedad para lo cual tiene como políticas:

1. LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN ES LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ENCARGADA DE ESTABLECER UN DIÁLOGO PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE LA COMUNIDAD.

2. LOS APORTES A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD SE HARÁN A TRAVÉS DE CONVENIOS CON INSTITUCIONES REGIONALES Y NACIONALES.

3. LA INSTITUCIÓN PRIORIZARÁ INICIATIVAS TENDIENTES A SATISFACER LAS NECESIDADES SOCIALES DE ZONAS Y GRUPOS MARGINADOS.

4. LOS PROYECTOS QUE RESPONDAN A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD DEBEN ESTAR ARTICULADOS CON LOS PLANES DE ESTUDIO.

5. LA INVESTIGACIÓN QUE SE REALICE EN LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER PROPENDE POR EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS DE LA REGIÓN A TRAVÉS DE LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.

6. LA INSTITUCIÓN PUBLICARÁ DE MANERA PERIÓDICA, LOS RESULTADOS DE LOS PROYECTOS ACADÉMICOS Y SOCIALES QUE SE

OBTENGAN MEDIANTE LA INTERVENCIÓN DE PROFESORES Y ESTUDIANTES EN EL MEDIO SOCIAL Y COMUNITARIO.

7. LA COOPERACIÓN CON PERSONAL ACADÉMICO DE OTRAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA DESARROLLAR PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA, DIFUSIÓN, EDUCACIÓN CONTINUA Y A DISTANCIA SE REALIZARÁ A TRAVÉS DE CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES.

8. LA VINCULACIÓN CON LA EMPRESA SE HARÁ MEDIANTE PROGRAMAS DIRIGIDOS A FORTALECER LA INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE Y EL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD.

9. LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, A TRAVÉS DEL CENFUTS (CENTRO DE EDUCACIÓN NO FORMAL DE LA UTS) Y EN COORDINACIÓN CON LAS TECNOLOGÍAS, DESARROLLARÁ DIPLOMADOS, CURSOS, SEMINARIOS Y OTRO TIPO DE EJERCICIOS ACADÉMICOS, PARA AYUDAR A LAS EMPRESAS A MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN Y EL DEPARTAMENTO.

10. LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS APOYARÁ LA PUESTA EN PRÁCTICA DE LOS CONOCIMIENTOS DEL ESTUDIANTE EN BENEFICIO DE LA SOCIEDAD, A TRAVÉS DE LOS TRABAJOS DE GRADO RELACIONADOS CON LOS PROBLEMAS Y CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN A LA COMUNIDAD.

11. LAS ACCIONES QUE SE REALICEN SOBRE LA COMUNIDAD DEBEN EJECUTARSE UTILIZANDO LOS APORTES INTERDISCIPLINARIOS DE ESTUDIANTES DE LAS DIFERENTES TECNOLOGÍAS.

12. A TRAVÉS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO SE DEBEN MATERIALIZAR ACCIONES LÚDICAS EN BENEFICIO DE LOS GRUPOS SOCIALES Y COMUNIDADES PRÓXIMAS A LA INSTITUCIÓN.

ANEXO 5. ÁREAS DE DESARROLLO HUMANO Y DE SALUD DENTRO DEL PROCESO DE BIENESTAR

Área de Promoción y Desarrollo Humano

El área de promoción y desarrollo humano realiza actividades destinadas al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad Unidades Tecnológicas de Santander, siendo a su vez vinculo directo de la institución con la comunidad en general, promoviendo programas de desarrollo local y participación ciudadana con actividades que se desarrollan por medio de las siguientes acciones:

- 1. FOMENTAR EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER EL SENTIDO DE PERTENENCIA INSTITUCIONAL E INCENTIVAR EL ESPÍRITU ALTRUISTA DESDE LAS CAMPAÑAS DE RECONOCIMIENTO DE LA REALIDAD SOCIAL MEDIANTE LA VINCULACIÓN EN LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO COMUNITARIO.**

- 2. PARTICIPAR EN LA ORGANIZACIÓN DE CONVIVENCIAS, SEMINARIOS, TALLERES Y CONFERENCIAS DIRIGIDAS A LA HUMANIZACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE TODA LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.**

- 3. PROMOVER LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PROYECCIÓN SOCIAL DE LA INSTITUCIÓN A LA COMUNIDAD EN GENERAL.**

- 4. ESTUDIAR Y EVALUAR LAS NECESIDADES SOCIOECONÓMICAS Y SOCIOCULTURALES DE LA COMUNIDAD DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER Y ASÍ MISMO, A LAS COMUNIDADES**

SUJETO DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO LOCAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

5. LIDERAR LAS CAMPAÑAS EDUCATIVAS TENDIENTES A MITIGAR, ATENUAR Y CONTROLAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS AL INTERIOR DE LA INSTITUCIÓN POR EVENTOS COMO: CONTAMINACIÓN SONORA, VISUAL, AUDITIVA, TÉRMICA Y POSIBLES EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

1. CONTRIBUIR A LA INTEGRACIÓN DE LA INSTITUCIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO DESDE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO LOCAL LIDERADOS POR MIEMBROS PERTENECIENTES A LOS DIFERENTES PROGRAMAS ACADÉMICOS PARA EVALUAR LAS NECESIDADES SOCIO-ECONÓMICAS DE LA INSTITUCIÓN, POR MEDIO DEL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, DISEÑANDO ESTRATEGIAS QUE PROPICIEN ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A EVENTOS QUE ASÍ LO AMERITEN.

2. PROPONER POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE PROMOCIÓN SOCIAL INTEGRAL DESTINADOS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA Y SUS EGRESADOS, LLEVANDO A CABO ACTIVIDADES ESPECIALES PARA EL LOGRO DE ESTOS PROPÓSITOS.

3. ESTABLECER LA COMUNICACIÓN NECESARIA CON LOS DIFERENTES ORGANISMOS LOCALES Y NACIONALES PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA INSTITUCIÓN DESDE LA OFICINA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.

4. ÉMICOS.

El Coordinador encargado de dirigir las diferentes actividades relacionadas con el desarrollo humano y social de la Institución, tiene las siguientes funciones:

5. VELAR POR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS ESTABLECIDOS EN EL MARCO DE LA DINÁMICA DE CALIDAD Y OPORTUNIDAD.

6. PRESENTAR INFORME DE GESTIÓN EN FORMA PERIÓDICA A LA OFICINA ASESORA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO POR LA INSTITUCIÓN.

Área de Salud

El área de salud orienta programas cuyo objetivo es la prevención de las enfermedades y el mantenimiento de un estado de salud integral de la comunidad educativa a través de acciones dirigidas a:

1. CAMPAÑAS DE EDUCACIÓN, PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD. TENDRÁN COMO OBJETIVO MOTIVAR A LA COMUNIDAD EDUCATIVA SOBRE LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN ESPECÍFICA DE LA SALUD CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS ADELANTADOS SOBRE MORBI-MORTALIDAD.

2. CAMPAÑAS EDUCATIVAS E INFORMATIVAS, A TRAVÉS DE LAS CUALES SE BUSCA EL CAMBIO DE ACTITUD DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA, SOBRE ASPECTOS COMO EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA, MEDIANTE TALLERES ORIENTADOS HACIA EL MANEJO DE ASPECTOS COMO: SEXUALIDAD, PREVENCIÓN DEL ALCOHOLISMO Y LA FÁRMACO DEPENDENCIA.

3. CAMPAÑAS DE PROTECCIÓN ESPECÍFICA DE PREVENCIÓN A SITUACIONES DE RIESGO Y/O PATOLOGÍAS PRESENTADAS EN LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA, TALES COMO VACUNACIÓN, CONCEPCIÓN, CONTROL DE NATALIDAD, CONTROL PRENATAL, PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL, SALUD ORAL, SALUD VISUAL, PREVENCIÓN DE TRASTORNOS ALIMENTICIOS, Y COMUNICACIÓN HUMANA.

4. ADELANTAR PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL, CUYA FINALIDAD ES PLANEAR, ORGANIZAR, EJECUTAR Y EVALUAR TODAS LAS ACCIONES QUE OFREZCAN LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO POR LA NORMATIVIDAD VIGENTE RESPECTO A LA MEDICINA PREVENTIVA, MEDICINA DEL TRABAJO, HIGIENE INDUSTRIAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y CLIMA ORGANIZACIONAL.

5. CONFORMAR EL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL PARA PRESERVAR LA SALUD, SEGURIDAD INDIVIDUAL Y COLECTIVA, PROPORCIONANDO CONDICIONES DE TRABAJO SEGURAS, SANAS, E HIGIÉNICAS PARA LA COMUNIDAD EDUCATIVA EN GENERAL, CON EL FIN DE EVITAR ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES Y A SU VEZ MEJORAR EL CLIMA ORGANIZACIONAL EN LA INSTITUCIÓN.

Los servicios de salud que Bienestar Universitario ofrece a la comunidad de las Unidades Tecnológicas de Santander son los siguientes:

1. CONSULTA Y FORMULACIÓN EN MEDICINA GENERAL.

2. CONSULTA ODONTOLÓGICA PARA LOS SIGUIENTES CASOS: OPERATORIA, PROFILAXIS, TRATAMIENTO DE CONDUCTO, CIRUGÍAS DE

CORDALES, EXODONCIA CON ANESTESIA, URGENCIAS DE OBTURACIÓN CON ALMAGAMA Y RESINA, TRATAMIENTO DE ABSCESOS, PREVENCIÓN Y FORMULACIÓN DE MEDICAMENTOS.

3. ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS: ENFERMERÍA, CURACIONES E INYECTOLOGÍA.

4. SERVICIOS DE PSICOLOGÍA: PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD MENTAL, TALLERES DE CAPACITACIÓN E INTERVENCIÓN CLÍNICA.

5. SERVICIO DE FISIOTERAPIA: CONSULTA FÍSICA Y RESPIRATORIA, ATENCIÓN ESPECIAL PARA LOS DEPORTISTAS LESIONADOS, PROGRAMA ESPALDA SANA, PROGRAMA “PEQUEÑOS GIGANTES” (ESTIMULACIÓN TEMPRANA), PROGRAMA “UN SER DENTRO DE TI” (PREPARACIÓN PARA LA MATERNIDAD), PROGRAMA “PISANDO FUERTE” (PREVENCIÓN DE LESIONES DE TOBILLO) Y PROGRAMA GENERALES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN.