

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL
PROCESO DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER DENTRO DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA NTC-ISO 9001:2000**

FABIO ALEXANDER CASTELLANOS OLARTE

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2008**

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL
PROCESO DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y LA EXTENSIÓN DE LA
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER DENTRO DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA NTC-ISO 9001:2000**

FABIO ALEXANDER CASTELLANOS OLARTE

**Proyecto de grado para optar el título de
Ingeniero Industrial**

**Director
SERGIO ISNARDO MUÑOZ VILLARREAL
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2008**

DEDICATORIA

A mi padre (Q.E.P.D.), por todo el amor y la sabiduría que me brindó durante su vida, por su incalculable cariño que me cobijo y me hizo mejor persona, por tantos momentos de felicidad que construimos en familia. Gracias por ser mi ejemplo a seguir y la meta que espero algún día alcanzar....

A mi maravillosa familia que es el motor que me impulsa y me brinda la fuerza para seguir adelante, por ser esa fuente inagotable de amor y comprensión...

FACO

AGRADECIMIENTOS

Doctor OSCAR GUALDRÓN, Vicerrector de investigación y Extensión de la Universidad Industrial Santander, por su colaboración y apoyo en este proceso.

EQUIPO DE TRABAJO de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, por su activa participación y compromiso en cada una de las actividades desarrolladas en la Implementación del Sistema de Gestión de Calidad

Ingeniero SERGIO ISNARDO MUÑOZ VILLARREAL, Vicerrector Administrativo de la Universidad Industrial de Santander y Director del Trabajo de Grado, por sus valiosas orientaciones.

.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1 ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	4
1.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
1.1.1 Objetivo General	4
1.1.2 Objetivos Específicos.....	4
1.2 ALCANCE	5
2 MARCO TEÓRICO	6
2.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CALIDAD.....	7
2.1.1 Control de calidad	7
2.1.2 Aseguramiento de la calidad.....	9
2.1.3 Calidad Total.....	10
2.1.4 Excelencia empresarial.....	11
2.2 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACIÓN	11
2.3 LA FAMILIA DE NORMAS ISO 9000	12
2.4 PRINCIPIOS DE CALIDAD.....	14
2.5 NTC ISO 9001:2000	16
3 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	18
3.1 UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	18
3.1.1 Misión	18
3.1.2 Visión.....	18
3.1.3 Estructura Organizacional.....	21
3.2 VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	26
3.2.1 Políticas de Investigación	27
3.2.2 Políticas de Extensión.....	28
3.2.3 Estructura organizacional	31
3.2.4 Clasificación de los Grupos de Investigación.....	33
3.2.5 Campos de Realización de la Extensión.....	33
4 DIAGNÓSTICO DE LA VIE	35
4.1 PREDIAGNÓSTICO	35
4.2 DIAGNÓSTICO SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2000	37
4.2.1 Resultados del Diagnóstico	42

5 PLANIFICACIÓN	43
5.1 COMITÉ DE CALIDAD INSTITUCIONAL	43
5.2 ALCANCE Y EXCLUSIONES	45
5.2.1 Alcance	45
5.2.2 Exclusiones.....	45
5.2.3 Alcance del Proceso	45
5.3 POLÍTICA DE CALIDAD	46
5.4 OBJETIVOS DE CALIDAD	46
5.5 GRUPO PRIMARIO VIE	48
5.6 MAPA DE PROCESOS	49
5.6.1 Subprocesos.....	50
5.6.2 Descripción de las Actividades de los Subprocesos.....	52
6 CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	56
6.1 PLANEACIÓN DE LAS CAPACITACIONES.....	56
6.2 PROCESO DE CAPACITACIÓN	57
6.2.1 Control de Asistencia a las Capacitaciones	59
6.2.2 Valoración de las Capacitaciones.....	59
6.3 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES DE CAPACITACIONES	60
7 DOCUMENTACIÓN DEL SGC	61
7.1 CARACTERIZACIONES.....	61
7.2 METODOLOGÍA DE LA DOCUMENTACIÓN	63
7.2.1 Determinación de las necesidades de documentación.....	63
7.2.2 Identificación de tipos de documento que aplican	64
7.2.3 Diseño del sistema documental	64
7.2.4 Elaboración de documentos	65
7.2.5 Implementación de documentos	66
7.2.6 Acciones de mejoras en los documentos.....	67
7.3 DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	67
8 IMPLEMENTACIÓN	73
9 EVALUACIÓN	76
9.1 AUDITORÍA INTERNA DE CALIDAD	76
9.2 PREAUDITORÍA EXTERNA	78
9.3 INDICADORES DE GESTIÓN.....	79
9.4 ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN.....	82

9.5 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN PARA EL SGC.....	83
10 MEJORAMIENTO.....	84
10.1 MEJORAMIENTO A PARTIR DE LOS HALLAZGOS DE AUDITORIA.....	84
10.2. MEJORAMIENTO DEL PROCESO	87
11 EVALUACIÓN DEL PROYECTO	90
11.1 CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	90
11.2 PERFIL FINAL DEL SGC.....	92
CONCLUSIONES	94
RECOMENDACIONES.....	96
BIBLIOGRAFÍA.....	98
ANEXOS.....	100

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Evolución de la calidad	8
Figura 2. Modelo de un Sistema de Gestión basado en procesos.....	15
Figura 3. Estructura Organizacional de la Universidad Industrial de Santander ..	23
Figura 4. Estructura Organizacional de la VIE	31
Figura 5. Nivel de cumplimiento del SGC de la VIE.....	42
Figura 6. Estructura de Calidad UIS	44
Figura 7. Mapa de Procesos UIS	50
Figura 8. Diagrama de Actividades de la VIE	51
Figura 9. Formato listado de asistencia	59
Figura 10. Metodología utilizada en la Documentación	64
Figura 11. Porcentaje de implementación del SGC	92

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Clasificación de Colciencias de grupos y centros de investigación.....	33
Tabla 2. Modalidades o campos de realización de la extensión.	34
Tabla 3. Nomenclatura sobre los niveles de desempeño	38
Tabla 4. Matriz de Interrelación de requisitos de la NTC ISO 9001:2000	39
Tabla 5. Objetivos de Calidad	47
Tabla 6. Grupo Primario VIE	48
Tabla 7. Responsables de Subprocesos	52
Tabla 8. Jornadas de Capacitación Planteadas.....	57
Tabla 9. Cronograma de capacitaciones realizadas	58
Tabla 10. Tipos de documentos del SGC de la Universidad.....	67
Tabla 11. Documentos del Proceso de IE.....	68
Tabla 12. Formatos de Proceso IE	70
Tabla 13. Hoja de vida de indicadores Proceso IE	81
Tabla 14. Acciones correctivas	85
Tabla 15. Acciones preventivas	86
Tabla 16. Acciones de mejoramiento desarrolladas.	87
Tabla 17. Cumplimiento de objetivos	90

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Correspondencia entre el sistema de control interno MECI y el SGC	101
ANEXO B. Encuesta de Satisfacción de Eventos	104
ANEXO C. Informe de resultados de evaluación de jornadas de capacitación....	105
ANEXO D. Caracterización del Proceso Gestión de Investigación y Extensión ..	108
ANEXO E. Programación de elaboración y revisión documental.....	123
ANEXO F. Guía de elaboración de documentos.....	124
ANEXO G. Resolución N° 1857 de 2007	134
ANEXO H. Procedimiento control de documentos (PGD.01)	137
ANEXO I. Procedimiento control de registros (PGD.02)	148
ANEXO J. Procedimiento de auditorías internas de calidad	153
ANEXO K. Informe de Auditoría interna de calidad	161
ANEXO L. Informe de desempeño.....	163
ANEXO M. Encuesta de satisfacción.....	168
ANEXO N. Resultados de la encuesta de satisfacción	169

RESUMEN

TÍTULO: DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER DENTRO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA NTC-ISO 9001:2000*.

AUTORES: FABIO ALEXANDER CASTELLANOS OLARTE **

PALABRAS CLAVES: NTC ISO 9001:2000, Sistema de Gestión de Calidad, mejoramiento continuo, documentación, implementación, proceso.

DESCRIPCIÓN

Este documento presenta los fundamentos teóricos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) en la Universidad Industrial de Santander (UIS) y de forma particular para el Proceso Gestión de Investigación y Extensión (IE), teniendo en cuenta que cada uno de los servicios y programas son ofrecidos.

El desarrollo del proyecto parte de la necesidad de mejorar los procesos administrativos de las Unidades Académicas y Administrativas (UAA) adscritas a la Vicerrectoría Administrativa. Es así como se realizó el diagnóstico inicial del Proceso de acuerdo a la Norma NTC ISO 9001:2000, con el fin de visualizar sus necesidades y continuar con la elaboración de los documentos que permitan estandarizar las actividades administrativas y asistenciales desarrolladas en él. Una vez concluido el diagnóstico y la documentación se llevó a cabo la implementación, socialización y verificación del Sistema. Conjuntamente se realizaron jornadas de sensibilización y capacitación a las personas de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión la cuál es la unidad encargada del Proceso IE, con el fin de garantizar la apropiación del Sistema.

Finalmente, el desarrollo de auditorías internas del SGC, fueron soporte para establecer el plan de mejoras y de igual forma reconocer la importancia de la implementación del ciclo PHVA, el cual garantiza la prestación de un mejor servicio y la correcta organización de cada una de las actividades a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo contribuyendo a la satisfacción de beneficiarios.

* Trabajo de Grado.

** Facultad de Ingenierías Físico - Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Ing. Sergio Isnardo Muñoz Villarreal.

ABSTRACT

TITLE: DESIGN, DOCUMENTATION, IMPLEMENTATION AND IMPROVEMENT OF THE RESEARCH AND EXTENSION MANAGEMENT PROCESS INSIDE THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER BASED ON THE ISO 9001:2000 STANDARDS*.

AUTHORS: FABIO ALEXANDER CASTELLANOS OLARTE **

KEY WORDS: NTC ISO 9001:2000, Quality Management System, continuous improvement, documentation, implementation, process.

DESCRIPTION

This work presents the necessary theoretical fundamentals for the implementation of the Quality Management System (QMS) inside of the Universidad Industrial de Santander (UIS) and particularly the Research and Extension Management Process (IE), taking into account each one of the services and programs offered.

The work development starts from the necessity to improve the administrative processes of the Administrative and Academic Units (AUU). This is how the initial process diagnoses was made according to the NTC ISO 9001:2000 standards, with the aim of visualizing its needs and continue with the elaboration of the documents that allow the standardization of the administrative and attendance activities developed in it. Once the diagnosis and documentation were concluded, the implementation, socialization and verification of the System were carried out. Sensitization and capacitating activities were done together with people who collaborate in the University Well-being Division, which is the unit in charge of the IE Process, with the aim of guaranteeing the system's appropriation.

Finally, the development of the QMS's internal audits, were supported by the establishment of the improvement plan and also recognizing the importance of the PDCA (PLAN-DO-CHECK-ACT) Cycle implementation, which guarantees the developing of a better service and the correct organization of each one of the short, medium and long term activities contributing to internal and external beneficiaries satisfaction.

* Undergraduate Final Report

** Facultad de Ingenierías Físico - Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Ing. Sergio Isnardo Muñoz Villarreal.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Industrial de Santander en búsqueda de su desarrollo y mejoramiento, decidió seguir con el proceso que inició con la obtención de la Acreditación Institucional que confirmaba la excelente calidad de la educación profesional impartida en sus programas académicos. Para esto, se contempló la implementación de herramientas que permitieran mejorar el desempeño de la Institución de acuerdo a los lineamientos y orientaciones establecidas por el Consejo Nacional de Acreditación.

En este sentido, la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) basado en la Norma NTC ISO 9001:2000, busca respaldar el desarrollo de los propósitos institucionales sobre el mejoramiento de las funciones y los procesos administrativos fortaleciendo su estructura e interacción hacia el servicio de la excelencia académica y se rige a las disposiciones normativas establecidas a partir de la Ley 872 de 2003 por los cuales se creó el Sistema de Gestión de la Calidad en los organismos y entidades del estado Colombiano conforme a lo contemplado en el Decreto 4110 de 2004.

La Implementación fue propuesta para los procesos de apoyo a las actividades de docencia, investigación y extensión, con el objetivo de lograr mayor eficiencia, eficacia, y efectividad de sus procesos administrativos, reconociendo en este instrumento una herramienta de gestión que apoya el mejoramiento sistémico de los procesos, orientándolos hacia el fortalecimiento y cumplimiento de los objetivos, la calidad institucional y el ejercicio de los poderes de autodeterminación propios de la autonomía universitaria.

El Proceso de Gestión de Investigación y Extensión como parte fundamental de los procesos de apoyo identificados en la Universidad y conciente de la trascendencia de la tarea emprendida, se comprometió con toda responsabilidad a través de sus colaboradores a desarrollar las actividades necesarias para garantizar el ambiente propicio para el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

Aunque esta tesis surge como respuesta a una iniciativa planteada por la Universidad, en la cual se reconocía en la implementación del Modelo Estándar de Control Interno – MECI, una herramienta eficaz, que proporcionara una estructura para el control a la estrategia, la gestión y la evaluación, fue necesario replantear el proyecto para adecuarlo ante la prioridad por parte de la Institución de la implementación del (SGC) de manera que contribuyera a la consecución de los objetivos trazados por la Institución.

La decisión de llevar a cabo la implementación del SGC, en el proceso de Gestión de la Investigación y Extensión partiendo de los avances del MECI, se fundamenta en un análisis de correspondencia (anexo A), que ratifica que el Sistema de Control Interno es complementario con el Sistema Gestión de la Calidad. Igualmente, la conveniencia se fundamentó, en primer término, por la pertinencia que tiene para la Universidad y para la unidad misma y segundo, porque contribuía en aunar intereses y de esta manera evitar la duplicidad de esfuerzos en procesos que son muy similares.

Este documento resultado de trabajo de grado en la modalidad de práctica empresarial, describe con mayor énfasis en cada uno de los capítulos la metodología empleada y las actividades necesarias para llevar a cabo el diagnóstico, planificación, documentación, implementación, evaluación y

mejoramiento del Sistema de Gestión de Calidad en el Proceso de Gestión de Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander.

1 ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

1.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.1.1 Objetivo General

Diseñar, documentar, implementar y mejorar los procesos de Gestión de la Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander dentro del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma NTC-ISO 9001:2000 para estandarizar las actividades y conseguir una gestión eficiente al interior del Proceso.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Desplegar una campaña de sensibilización al personal involucrado en el proceso de la administración de la investigación y extensión, para promover la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, sus aplicaciones y los beneficios que aporta su implementación.
- Elaborar el diagnóstico del proceso en relación con los lineamientos definidos en la norma NTC ISO 9001:2000, identificando los subprocesos, a partir del modelo de operación por procesos planteado para el Sistema de Control Interno de la Unidad.

- Documentar los subprocesos que se definan como parte del Sistema de Gestión de la Calidad del proceso de Gestión de la Investigación y Extensión de la Universidad.
- Definir indicadores de gestión adecuados que permitan hacer la medición del desempeño de los procesos con la realización de la retroalimentación correspondiente, de acuerdo a lo definido por la norma NTC ISO 9001:2000.
- Acompañar el proceso de Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso de Gestión de Investigación y Extensión bajo los requerimientos de la norma técnica ISO 9001:2000 en el proceso.
- Acompañar las auditorías internas del proceso de la administración de la investigación y extensión y hacer un plan de mejoramiento con base en los resultados arrojados por las auditorías con el objetivo de eliminar las no conformidades.

1.2 ALCANCE

A partir de los hallazgos obtenidos en el desarrollo del Sistema de Control Interno con la adopción del MECI, el alcance del proyecto contempla el diseño, documentación, implementación y mejoramiento del proceso de Gestión de Investigación y Extensión. Lo anterior, enmarcado dentro del Sistema de Gestión de Calidad y de acuerdo a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2000. De igual forma, se realizarán las auditorías internas, adoptando los planes de mejora correspondientes que aseguren la solución de las no conformidades en este proceso.

2 MARCO TEÓRICO

El término calidad se ha introducido con cierta vehemencia en el mundo empresarial, industrial, comercial y de servicios como un tema de suma trascendencia. Sin embargo, las organizaciones desconocen o malinterpretan el verdadero significado de este concepto. Algunos, tienen la idea equivocada que éste equivale a un producto de unas cualidades inmejorables, desconociendo que la calidad va más allá de las simples características de un producto o servicio. Otros, lo asocian con una acumulación de papeles cuyo único fin es entorpecer el normal desarrollo de las actividades. Y muchos otros, encasillan a la calidad como un control de proceso, siendo éste una parte pequeña dentro de lo que constituye un Sistema de Calidad.

Si analizamos las definiciones más reconocidas de calidad, se observan distintas acepciones que están motivadas por el momento histórico en el cual fueron concebidos y ligadas a aquellas ideologías que predominaban en un momento determinado. Los siguientes son algunos de los significados propuestos por destacados estadísticos y consultores de la calidad:

- Calidad es “ajustarse a las especificaciones” según Crosby
- Para Shewhart la calidad es “la bondad de un producto”
- Juran, define la calidad como “adecuado para el uso”. También la expresa como “la satisfacción del cliente externo e interno”.
- Montgomery afirma que “es el grado hasta el cual los productos satisfacen las necesidades de la gente que los usa”.
- Calidad es “satisfacción de las expectativas del cliente, especificando la importancia de la opinión del cliente sobre el producto o servicio”, según Feigenbann.

El concepto de calidad ha evolucionado constantemente de acuerdo a las necesidades y las características de las personas y organizaciones; no obstante, su significado más amplio está relacionado con varios atributos que individualmente son importantes pero que su real impacto se observa cuando se tiene la suma de los mismos. Por tanto, es indispensable contar dentro de un producto o servicio el control de la variabilidad en su proceso, el grado de perfección de un producto, visto como el grado de adecuación que logra éste en relación con las expectativas del beneficiario y el nivel de satisfacción del cliente respecto al mismo.

2.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CALIDAD¹

La gestión de la calidad ha sufrido procesos de transformación en la medida que se incorporan nuevos conceptos y se rechazan otros que se van quedado sin vigencia. En general, se reconocen dentro de la filosofía sobre la calidad cuatro fases diferentes, cada una de ellas corresponde a una etapa más en el camino hacia la gestión de la calidad actual.

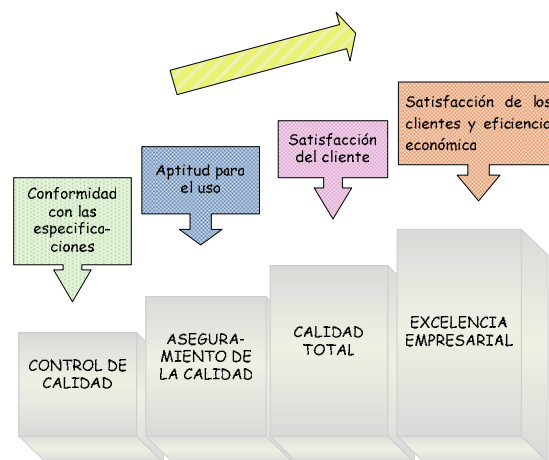
2.1.1 Control de calidad

El control de la calidad apareció en los años 30 y adquirió gran importancia en las décadas de los 50 y 60, convirtiéndose en el concepto que la mayoría de las personas asocia cuando se habla de gestión de la calidad. Se fundamenta en la inspección del producto con base en unos estándares establecidos previamente y excluyéndolo si llega a no estar conforme a dichos estándares. Los puntos de

¹ SENA VIRTUAL. Evolución de la calidad. Adaptación Módulo 1 de formación: Fundamentación del Sistema de Gestión de la Calidad. Curso ISO 9000. Semana 1. Colombia. Julio de 2005.

inspección en la línea de producción pueden ser más de uno, dependiendo de la relación que se quiera obtener entre calidad y costos: para disminuir el número de productos defectuosos, es preciso aumentar el gasto en control de calidad, ya que deberá inspeccionarse un mayor número de piezas e instalarse más controles en diferentes fases del proceso productivo.

Figura 1. Evolución de la calidad



Fuente: Adaptado del Módulo 1 de formación: Fundamentación del Sistema de Gestión de la Calidad. "Evolución de la calidad". Curso Senavirtual ISO 9000. Semana 1. Colombia. Julio de 2005

En esta fase, la calidad sólo atañe a los del departamento de control de la calidad y a sus inspectores quienes son los encargados de la inspección de las condiciones adecuadas del producto, de modo que los demás miembros de la organización no se consideran directamente responsables de la calidad. En este sistema se procura que no existan productos defectuosos pero no se toman acciones que eviten su aparición. Adicionalmente, no aparece el cliente en ninguna etapa del proceso, ya que es el propio fabricante el que elabora los estándares de calidad.

2.1.2 Aseguramiento de la calidad²

El aseguramiento de la calidad son todas aquellas acciones, llevadas a cabo sistemáticamente, que están destinadas a obtener un proceso productivo que asegure que el producto o servicio, va a satisfacer los requerimientos de calidad. En general, la filosofía que sustenta esta etapa es que la calidad se construye en los procesos: si cada proceso se realiza correctamente, no existe ningún motivo para que aparezcan defectos, y en consecuencia, no será necesario controlar la calidad del producto obtenido. La cultura de la empresa incorpora la idea de hacer las cosas bien a la primera vez.

La gestión correcta de un proceso consiste en su normalización, es decir, en la definición de un procedimiento documentado y en la comprobación de que el mismo se está cumpliendo. Con este método, se puede afirmar que la calidad de un producto es predecible, ya que si se ha normalizado el proceso (mediante su redacción, por ejemplo) y se ha verificado su cumplimiento (mediante auditorías), la calidad del producto está asegurada.

En esta intancias ya no se busca detectar o corregir errores, lo que se pretende es hacer las cosas bien desde un comienzo cumpliendo con lo está escrito y definido previamente. Este planteamiento es el que subyace en los sistemas de aseguramiento de la calidad de la serie ISO 9000.

Aunque el aseguramiento de la calidad supone un gran avance respecto al control de calidad tradicional, siguen existiendo algunas limitaciones como la falta de una actividad organizada de mejora dado que existen unos procedimientos claramente definidos, así que cualquier cambio supone un riesgo, o incluso que el excesivo formalismo o “papeleo” limita la capacidad de innovación interna.

² Ibid 1.

2.1.3 Calidad Total³

En la década de los setenta Deming populariza el concepto de “Calidad Total” que, como él dice, no es un fin en si mismo, sino un Método de Gestión, cuyo objetivo es mejorar la organización, los productos y la relación con el cliente. Esto genera una diferencia fundamental con las etapas anteriores ya que su definición de calidad no depende de las especificaciones o del uso sino de la satisfacción del cliente.

Este concepto se considera como un conjunto de filosofías y sistemas de administración orientados al logro eficiente de los objetivos de la organización para garantizar la satisfacción del cliente e incrementar al máximo el valor ante los grupos con intereses en el negocio. La calidad total se alcanza a través del mejoramiento continuo del sistema de calidad que está integrado al sistema organizacional, sistema técnico y el sistema de administración.

Para su puesta en marcha se supone un cambio de cultura en la organización, concientizando al personal que la calidad atañe a todos. Este proceso es responsabilidad de la dirección, mediante la implementación de un sistema de mejora continua permanente, por medio del autocontrol y la instauración de un sistema participativo de gestión.

A partir de esta fase, aparece la figura del cliente interno y externo, mediante la cual se pretende la mejora de la calidad en todos los puntos de la cadena de valor del producto, partiendo desde el proveedor hasta el cliente final, buscando su colaboración y viéndolo más como un compañero que como un enemigo.

³ Ibid 1.

2.1.4 Excelencia empresarial

Se puede decir que el modelo de excelencia empresarial no es más que una adaptación del modelo de Calidad Total (de origen japonés) a las costumbres occidentales. En estos momentos existen dos modelos ampliamente aceptados, que son el Baldrige en los Estados Unidos y el de la EFQM en Europa, éstos son un complemento a las normas ISO 9000, añadiendo la importancia de las relaciones con todos los clientes de la empresa y los resultados de la misma.

2.2 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACIÓN

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO por sus siglas en inglés), que nace después de la segunda guerra mundial (creada en 1946), es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional⁴.

La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 157 países, sobre la base de un miembro por el país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema. La ISO está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán a la estandarización. Para el caso de Colombia el organismo integrante es ICONTEC.

⁴ ISO. Disponible en: <http://www.iso.org/> [consultado Marzo 2008].

Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país. No obstante, los países y las industrias suelen acoger las Normas ISO como normas nacionales. Todos los trabajos realizados por la ISO resultan en acuerdos internacionales los cuales son publicados como Estándares Internacionales. Para esto, la organización estipula que sus estándares son producidos de acuerdo a los siguientes principios:

- Consenso: Son tenidos en cuenta los puntos de vista de todos los interesados, fabricantes, vendedores, usuarios, grupos de consumidores, laboratorios de análisis, gobiernos, especialistas y organizaciones de investigación.
- Aplicación Industrial Global: Soluciones globales para satisfacer a las industrias y clientes mundiales.
- Voluntario: La estandarización internacional es conducida por el mercado y por consiguiente basada en el compromiso voluntario de todos los interesados del mercado.

2.3 LA FAMILIA DE NORMAS ISO 9000

La serie ISO 9000 es un conjunto de normas que, a diferencia de otras, en lugar de referirse sólo al producto (especificación, método de ensayo, método de muestreo, etc.) se refieren a la forma de llevar a cabo la *Gestión de la Calidad* y establecer los correspondientes sistemas de la calidad y mejora continua de la organización. Es una guía para poner en práctica un sistema de calidad total, siendo éste un instrumento que se utiliza con propósitos contractuales con los clientes, al certificar que la empresa cuenta con un sistema que le permite la elaboración de productos y prestación de servicios de calidad, orientados principalmente hacia los procesos

que generan dichos productos y servicios, enfocados hacia principios, metas y objetivos, todos ellos relacionados con el cumplimiento y satisfacción de las necesidades del consumidor.

Es de resaltar que son normas internacionales, que no solamente han sido aceptadas por los más de 130 países que integran la ISO, sino que también han sido adoptadas por ellos como propias, lo que representan el consenso universal de los especialistas del mundo entero sobre el tema. Es decir, resumen y condensan las más variadas filosofías y herramientas que han probado ser útiles para llevar a cabo la gestión y el mejoramiento de la calidad.

Las ISO 9000 constan de cuatro normas⁵:

- La Norma 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.
- La Norma 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 requerimientos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.
- La Norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del Sistema Gestión de la Calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de las partes interesadas.

⁵ Norma NTC ISO 9000:2005, Sistemas de Gestión de la Calidad. Generalidades.

- La Norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de Sistemas de Gestión de la Calidad y de gestión ambiental.

Todas estas pautas forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

2.4 PRINCIPIOS DE CALIDAD⁶

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. En ese sentido la norma ISO 9000 determina los siguientes principios de gestión de calidad:

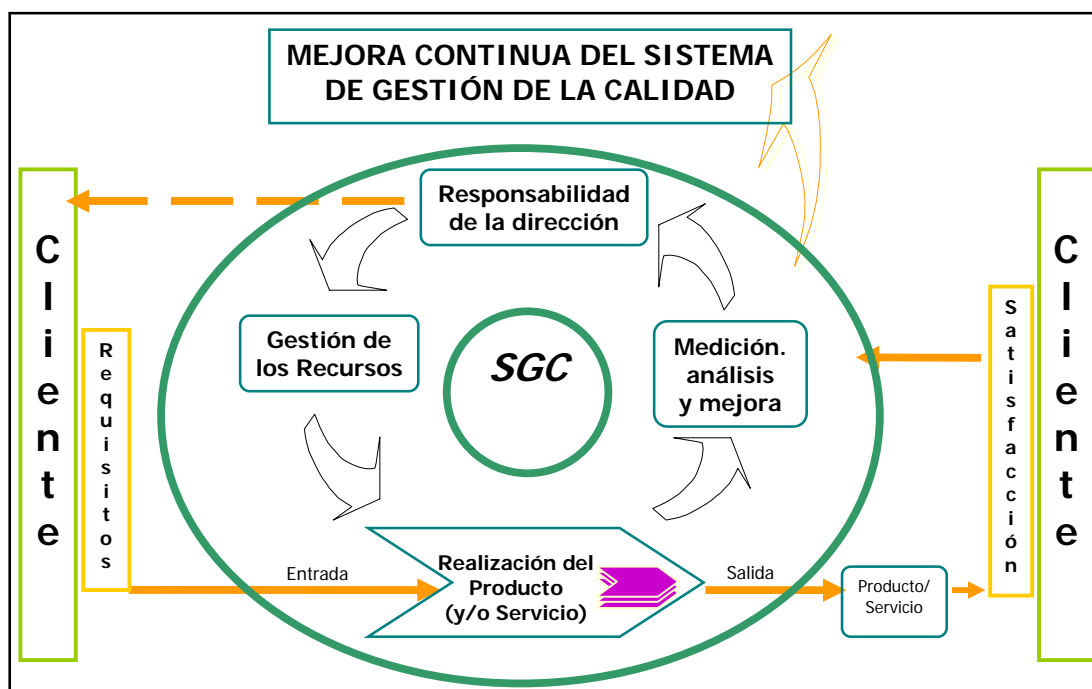
a. Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de estos y esforzarse por exceder sus expectativas.

b. Liderazgo: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

c. Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

⁶ Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. Sistema Gestión de la Calidad. NTC ISO 9001. Santa Fé de Bogotá D.C. ICONTEC 2000.

Figura 2. Modelo de un Sistema de Gestión basado en procesos



Fuente: NTC ISO 9001:2000

d. Enfoque basado en procesos: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos. De tal manera, que un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso (ver figura 2)⁷.

e. Gestión enfocada a sistemas. Identificar los diferentes componentes de la empresa como un solo sistema, permite determinar si éste funciona adecuadamente en el logro de los objetivos de la organización.

f. Mejora continua: Con indicadores y procesos bien definidos, los objetivos de mejora de la organización resultan siempre evidentes, pero la dirección debe

⁷ Norma ISO 9000:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.

plantear objetivos reales y que requieran de un esfuerzo considerable, para que el personal no se muestre apático a colaborar para alcanzarlos. Este debe ser un objetivo permanente de la organización.

g. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Decisiones eficaces basadas en el análisis de datos e información.

h. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos crear valor.

2.5 NTC ISO 9001:2000

La norma ISO 9001:2000 determina los requisitos para un Sistema Gestión de la Calidad que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. Centrándose principalmente en la eficacia del Sistema Gestión de la Calidad para dar cumplimiento a los requerimientos del cliente⁸.

Antes de la ISO 9001 versión 2000, existieron en los años 1987 y 1994 otras dos versiones las cuales carecían del enfoque por procesos y la búsqueda continua de la satisfacción del cliente que sí posee la última versión. En ella se establece un Sistema Gestión de la Calidad basado en procesos en donde las actividades de una organización se pueden agrupar en cuatro macro procesos denominados:

⁸ Ibid 7.

responsabilidad de la dirección, gestión de recursos, realización del producto y medición, análisis y mejora⁹ (ver figura 2).

Esta norma internacional especifica los requisitos para un Sistema Gestión de la Calidad, cuando la organización¹⁰:

- Necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente, productos y/o servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.
- Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables.

Todos los requisitos de esta norma son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado. Cuando uno o varios requisitos de esta norma no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión siempre y cuando queden restringidas a los requisitos expresados en el capítulo 7 y que tales exclusiones no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

⁹ Standard Australia Internacional. Traducción al Español realizada por el ICONTEC. Guía para la implementación de ISO 9000 en empresas de servicios

¹⁰ Instituto Colombiano de Normas Técnicas Y Certificación ICONTEC. Manual para las pequeñas empresas. Guía sobre la norma ISO 9001:200, Santa Fé de Bogotá D.C. ICONTEC 2001.

3 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

3.1 UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

3.1.1 Misión¹¹

La Universidad Industrial de Santander es una organización que tiene como propósito la formación de personas de alta calidad ética, política y profesional; la generación y adecuación de conocimientos; la conservación y reinterpretación de la cultura y la participación activa liderando procesos de cambio por el progreso y mejor calidad de vida de la comunidad.

Orientan su misión los principios democráticos, la reflexión crítica, el ejercicio libre de la cátedra, el trabajo interdisciplinario y la relación con el mundo externo.

Sustenta su trabajo en las cualidades humanas de las personas que la integran, en la capacidad laboral de sus empleados, en la excelencia académica de sus profesores y en el compromiso de la comunidad universitaria con los propósitos institucionales y la construcción de una cultura de vida.

3.1.2 Visión¹²

¹¹ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Disponible en: <https://www.uis.edu.co> [consultado Noviembre 2007].

¹² Ibid.

La Universidad Industrial de Santander es una institución de educación superior estatal y autónoma, financiada por el Estado, comprometida con la defensa de un estado social y democrático de derecho y de derechos humanos y la proposición de políticas públicas que garanticen el acceso de la población a condiciones de vida digna.

La UIS es actor principal del desarrollo económico, social y cultural de la región y ejemplo de democracia, convivencia, autonomía y libertad responsable. Es lugar de consulta sobre las tendencias y desarrollos en el campo de las ciencias, los avances tecnológicos, las necesidades y oportunidades del mundo del trabajo y los deseos de bienestar de la comunidad.

La vigencia social de la universidad se manifiesta en su participación activa en Organismos de planificación local, regional y nacional, en agrupaciones de participación ciudadana para la proposición y el seguimiento de políticas y programas de desarrollo social, económico y cultural. En el fortalecimiento de sus relaciones con los sectores políticos, sociales y generadores de bienes y servicios que propendan por el bien común, en el marco de la conveniencia institucional. En la integralidad de todos los miembros de la Comunidad Universitaria, los cuales están formados en el espíritu científico. En la apropiación y el ejercicio de los derechos humanos universales y los derechos políticos, económicos, sociales y culturales correspondientes a la práctica de la ciudadanía y en el ejercicio de una conducta profesional solidaria con la construcción de la nación colombiana.

Es sitio obligado de referencia y consulta para proponer o evaluar las alternativas de solución a los problemas prioritarios de la comunidad, y su contribución es ampliamente valorada como insumo crítico para continuar avanzando en la construcción de una sociedad en donde la equidad, la justicia, la solidaridad y el respeto por los derechos humanos y la naturaleza, sean los pilares del desarrollo humano sostenible en el marco de una cultura de paz.

Es líder del desarrollo científico en bio-ingeniería, fuentes alternas de energía, petroquímica y carboquímica, nuevas opciones para uso de combustibles, nuevos materiales y tecnologías de materiales compuestos, aprovechamiento y uso sostenible de la biodiversidad, promoción de la salud, prevención y control de las enfermedades de mayor ocurrencia, estímulo y acompañamiento a procesos de organización comunitaria orientados al desarrollo social y cultural, y mejoramiento de la calidad de la educación en todos sus niveles. Mantiene como líneas transversales la investigación en electrónica, telecomunicaciones, informática y ciencia y tecnología del medio ambiente. Promueve el desarrollo de la literatura y las artes. En todas sus Escuelas, Centros e Institutos, los miembros de la Comunidad Universitaria actúan como docentes-investigadores y se mantienen interconectados con grupos de pares académicos que cooperan local, nacional e internacionalmente.

Ofrece, desde la región nororiental al país, formación permanente de alta calidad y pertinencia social, propendiendo por la equidad en el acceso, con fundamento en el mérito académico. Sostiene intercambios y pasantías de profesores y estudiantes con Universidades extranjeras de alta calidad y presenta una amplia oferta de programas presenciales e interactivos mediante tecnologías para la educación virtual.

Es una organización inteligente capaz de adaptarse con eficacia a la velocidad de los cambios y a las necesidades emanadas del entorno. Recibe del Estado los recursos suficientes para adelantar sus funciones de investigación, formación y proyección social, en reconocimiento a su calidad, a los resultados presentados anualmente ante la sociedad y a sus políticas de eficiencia en la utilización de los recursos. Invierte sus rentas propias para fortalecer su posición de excelencia en el medio universitario.

3.1.3 Estructura Organizacional¹³

La Universidad Industrial de Santander (UIS), Institución oficial, del orden departamental, está encaminada fundamentalmente a la formación del hombre, mediante la generación y difusión del saber en sus diversas ramas.

Como institución académica de educación superior enmarca su estructura organizacional (ver figura 3) en torno a los saberes en cinco facultades: Ingenierías Físico-Mecánicas, Ingenierías Físico-Químicas, Ciencias, Salud y Humanidades, se conjugan los campos del conocimiento en los que la Universidad adelanta las actividades de docencia, investigación y extensión. Las Facultades son unidades académicas y administrativas que agrupan campos y disciplinas afines del conocimiento, profesores, personal administrativo, bienes y recursos, con el objeto de orientar, planificar, fomentar, coordinar, integrar y evaluar actividades de las Escuelas y Departamentos a su cargo, de conformidad con las políticas y criterios emanados del Consejo Superior -máximo órgano de dirección y gobierno de la Universidad- y del Consejo Académico -máxima autoridad académica-.

Cada Facultad está dirigida por el Decano y el Consejo de Facultad y tiene para la orientación, fomento y coordinación de las actividades de investigación y de extensión, un Director de Investigaciones dependiente del Decano.

Los Departamentos son unidades académicas y administrativas dependientes de una Facultad o Escuela, que prestan servicios a una o varias Escuelas y desarrollan programas de investigación y extensión, de conformidad con las políticas y directrices de la Universidad.

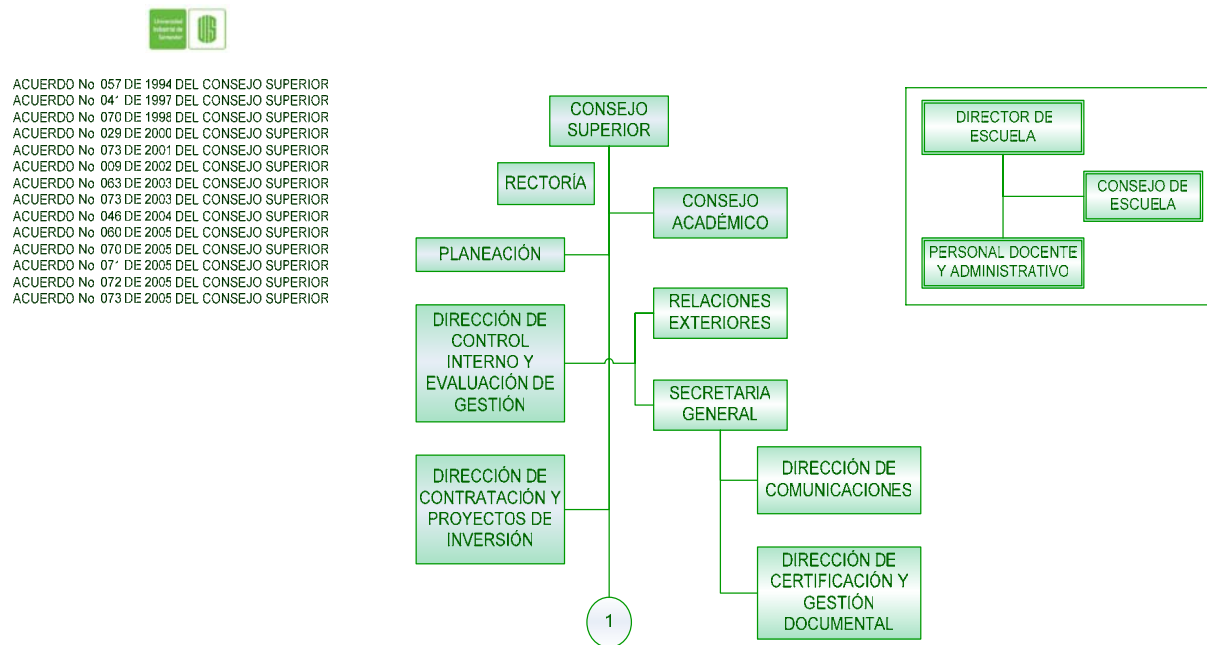
¹³ Ibid 11.

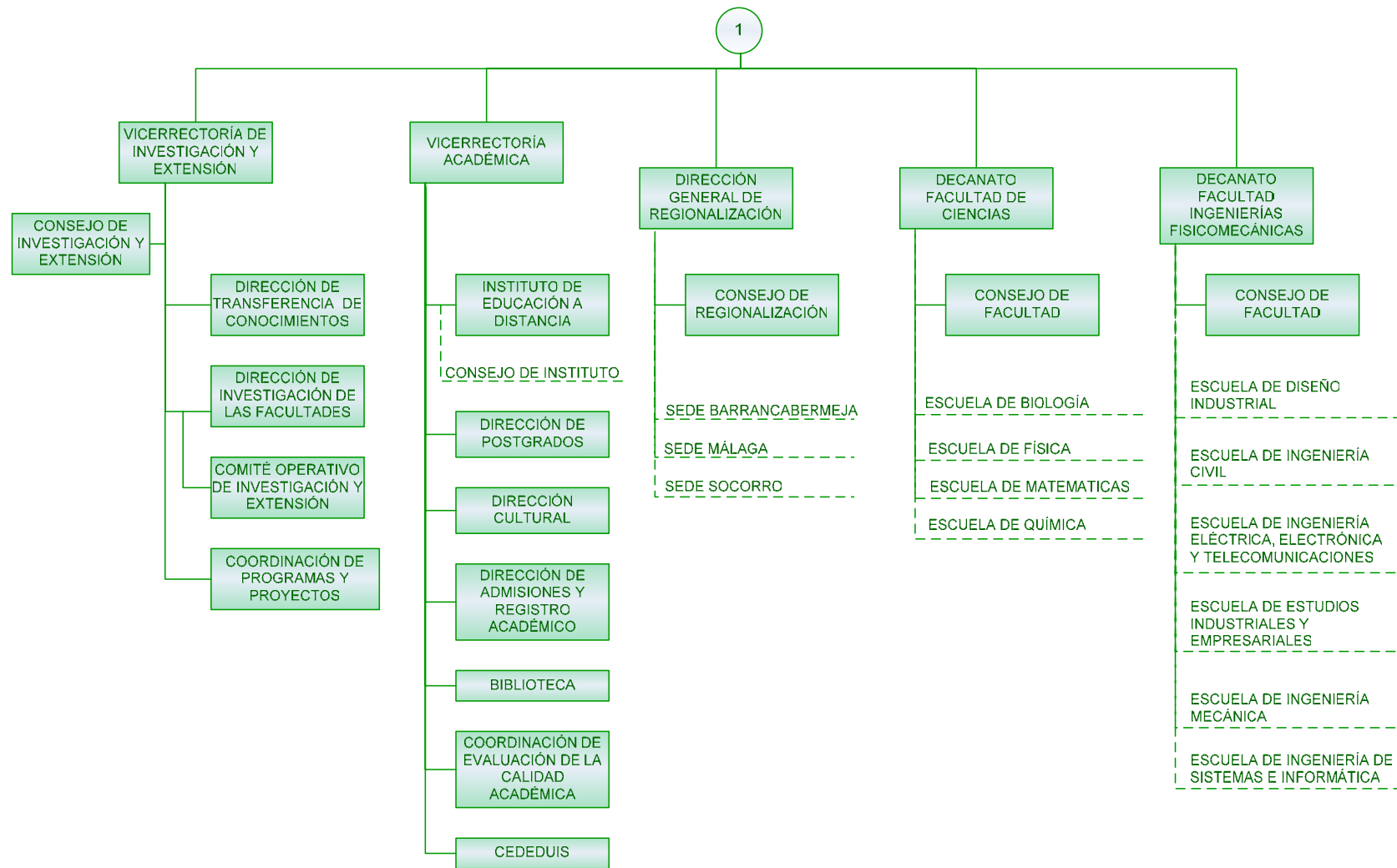
Así, el Departamento de Deportes pertenece a la Facultad de Ciencias Humanas, y de la Escuela de Medicina dependen los Departamentos de Ciencias Básicas, Cirugía, Ginecología, Medicina Interna, Patología, Pediatría, Salud Mental y Salud Pública.

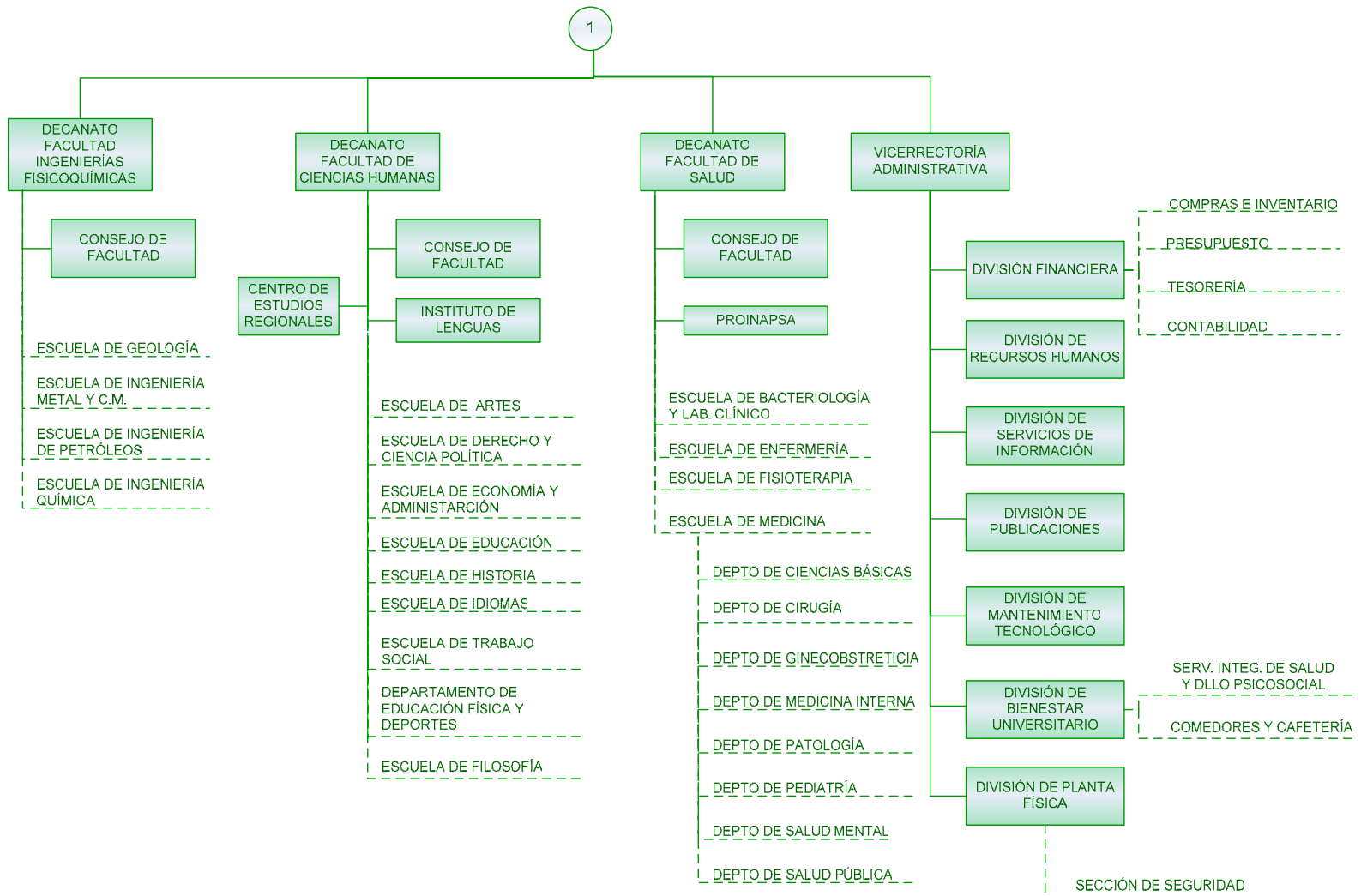
La Dirección General de Regionalización es la encargada de planificar, fomentar, dirigir, coordinar, evaluar y propender por la calidad académica de los programas de regionalización de la UIS. Además, este organismo se constituye en la instancia correspondiente para la toma de decisiones directamente relacionadas con las sedes, para permitir una mayor agilidad y participación activa de las personas directamente relacionadas con su actividad.

Por su parte, del Instituto de Estudios a Distancia (INSED) unidad académica y administrativa adscrita a la Vicerrectoría Académica, dependen los programas de educación a distancia de la Universidad. El INSED ofrece además apoyo técnico y logístico para la utilización de metodologías convencionales en las distintas Escuelas. Al frente del Instituto se halla un Director General y los Coordinadores de los Programas Académicos que ofrece.

Figura 3. Estructura Organizacional de la Universidad Industrial de Santander







Fuente: Acuerdo N° 73 de 2005 del Consejo Superior

3.2 VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Mediante Acuerdo No. 073 del 28 de noviembre de 2005 del Consejo Superior se aprobó la creación de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión – VIE. Esta dependencia es la unidad administrativa encargada de soportar el desarrollo de las políticas de investigación y extensión de la Universidad. De esta forma, reafirma la prioridad y el valor estratégico que la Institución reconoce en estas actividades como eje fundamental de desarrollo.

Su actuación busca facilitar el desarrollo de acciones en donde confluyan las capacidades e intereses científicos y tecnológicos de la Universidad, con las necesidades de la sociedad que la rodean. Para esto, propende por el fomento de una cultura comprometida con la transferencia y aplicación del conocimiento generado a su interior, facilita el enlace entre organizaciones externas (empresas, centros de desarrollo tecnológico, entidades gubernamentales y demás) y los grupos de investigación con los que cuenta y proporciona apoyo para el desarrollo de proyectos de investigación tanto aplicada como fundamental, garantizando su correcta formulación y ejecución.

Además, la vinculación de capacidades institucionales a los proyectos estratégicos para el desarrollo socioeconómico de la región y el país, y el respaldo y gestión de la conformación de redes nacionales e internacionales de cooperación académica y científica para el desarrollo de actividades conjuntas, buscan fortalecer la actuación de la Universidad y su ingerencia en la sociedad.

3.2.1 Políticas de Investigación¹⁴

a. Investigación orientada por programas. Las actividades de investigación de la UIS están orientadas por programas, entendidos éstos como conjuntos de proyectos interdisciplinarios de alta calidad ética y científica, desarrollados a partir de la diversidad de saberes que se conjugan al interior de la Universidad.

b. Fortalecimiento de la Actividad Investigativa. La Universidad promueve la generación y el fortalecimiento de condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades investigativas, por medio del fortalecimiento de su recurso humano, el estímulo a la actividad de investigación y la difusión de los resultados obtenidos a través de esta última.

c. Articulación con el entorno. La Universidad establece vínculos con diferentes organizaciones de carácter científico, gubernamental, empresarial y social, con el fin de desarrollar actividades investigativas que den solución a problemas reales, al tiempo que aseguran su liderazgo científico, tecnológico e innovador en la región y el país.

d. Apropiación social del conocimiento. La actuación de la Universidad propende por la conformación de una sociedad del conocimiento, en la que la apropiación social del conocimiento, permita al ciudadano reconocer la importancia de la actividad investigativa y los beneficios que de ella se derivan. Por esto, resulta necesario divulgar, a toda la comunidad, los resultados de la investigación y convertir la ciencia y la tecnología en elementos de soporte para la toma de decisiones en todas las instancias de la sociedad.

¹⁴ Acuerdo N° 047 de 2004 del Consejo Superior.

3.2.2 Políticas de Extensión¹⁵

a. La Extensión, Función Sustantiva y Proyecto Académico de la Universidad. En consideración de la misión institucional que reconoce nuestra participación activa en los procesos de cambio del entorno social, conducentes al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, la Extensión propiciará una adecuada articulación con la Docencia y la Investigación, teniendo como referente fundamental los criterios de calidad y excelencia académica.

b. La Extensión y la Función Social de la Universidad. Atendiendo nuestra condición de Universidad Pública y fortaleciendo el sentido de bien público, las unidades académico administrativas desarrollarán programas, proyectos y actividades de extensión tendientes a contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de nuestra población, en particular de los sectores más vulnerables, con sentido solidario, alta responsabilidad ética y política.

c. La Extensión, una comunicación con la sociedad y sus actores sociales. La Universidad entiende que a partir del desarrollo de sus actividades de Extensión o Proyección Social se establece un proceso de comunicación y diálogo permanente con la sociedad y sus actores, que permite transformar las prácticas culturales de la institución en materia de Docencia e Investigación. La Extensión comporta un elemento proactivo, en la medida en que posibilita el desarrollo de una política institucional que propicia una integración e interacción con la sociedad sobre la base de formular alternativas a los problemas del desarrollo.

d. La Extensión y la Relación con la Comunidad. Las unidades académico administrativas de la Universidad desarrollarán programas y proyectos de Extensión que fortalezcan las relaciones con la comunidad, incentivando el desarrollo de prácticas productivas sobre la base del desarrollo sostenible, el

¹⁵ Acuerdo N° 006 de 2005 del Consejo Superior.

desarrollo de capacidades para el mejoramiento de la calidad de vida, el respeto por las formas de apropiación simbólica y real del conocimiento que en ellas se producen e incentivando la creación y comunicación de saberes desde la Universidad, que refuercen el desarrollo comunitario.

e. La Extensión y las Relaciones de la Universidad con el Sector Oficial. La Universidad, por medio de sus unidades académico administrativas, propiciará el desarrollo de relaciones permanentes, estables y confiables en el tiempo con organismos de Estado. Con el propósito de generar ventajas competitivas para el Alma Máter y un aprendizaje institucional mutuo, se podrá vincular al desarrollo de proyectos personal interno, docentes y estudiantes, y personal externo, incluidos egresados. .

f. La Extensión y la participación de la Universidad en corporaciones y otros tipos de alianzas con el sector productivo. La Universidad realiza un importante vínculo con el sector productivo y la sociedad en general por medio de su participación en corporaciones u otros tipos de alianzas productivas convirtiéndose esta actividad de extensión en parte fundamental y complementaria de aquellas que se desarrollan en los campos de la docencia y la investigación. Al hacerlo se orienta de acuerdo con sus propósitos misionales, entendiendo que su participación debe verse como parte de un proceso de acción comunicativa con la sociedad.

g. La Extensión y el vínculo de la Universidad con el Sector Productivo. Las relaciones que establece la Universidad con el sector productivo se corresponden con un modelo de desarrollo institucional que le ha permitido al Alma Máter, desde sus orígenes, mantener un diálogo fecundo con los distintos sectores económicos y sus representantes. Las relaciones de la Universidad con el sector productivo están orientadas a fortalecer la excelencia académica y a fomentar una cultura de la investigación en el seno de la comunidad universitaria, mediante la generación y

adecuación de conocimientos, así como la apropiación, uso y transferencia de tecnología.

h. La Extensión y la Relación de la Universidad con los Egresados. La Universidad ha definido en su Proyecto Institucional el vínculo permanente que establece con sus egresados como un aspecto vital y estratégico de su desarrollo, el cual permite retroalimentar la vigencia de su proyecto y su pertinencia social. En este sentido, la Universidad promoverá alianzas con los egresados y sus asociaciones con el propósito de fortalecer sus actividades de Docencia, Investigación y Extensión; fortalecerá en ellos el sentido de pertenencia y mantendrá el intercambio de conocimientos que permitan su actualización y la del currículo académico y, por medio de ellos, se proyectará en los distintos ámbitos de la sociedad.

i. La Extensión y el Vínculo de los Estudiantes a sus Programas y Proyectos. Las unidades académico administrativas de la Universidad desarrollarán proyectos y programas de extensión que faciliten la apropiación del conocimiento y su aplicación en los distintos ámbitos de la vida social. Por medio de estos programas se incentivará en los estudiantes una actitud de compromiso y responsabilidad social y ética con la sociedad.

j. La Extensión y los Estímulos al Personal. La Universidad al reconocer la Extensión como Proyecto Académico y Sustantivo, a la par de la Docencia y la Investigación, reconocerá y estimulará las actividades que su personal realice de forma tal que asegure a partir de su experiencia y trayectoria la ejecución de los mismos. Los reconocimientos podrán ser económicos o bien menciones o distinciones previstas por el Alma Máter para sus unidades académico administrativas o personal que se destaquen en la Proyección Social de la institución.

3.2.3 Estructura organizacional

Para cumplir con su misión, la VIE cuenta con dos pilares fundamentales: La Dirección de Transferencia de Conocimiento y la Unidad de Coordinación de Programas y Proyectos. Para el caso de la Dirección de Transferencia de Conocimiento, la organización, actualización y promoción de la oferta científica y tecnológica de Universidad (consistente en el talento humano, infraestructura tecnológica, know-how y activos protegibles), son actividades que se adelantan de forma constante, con el propósito de facilitar el desarrollo de esfuerzos cooperativos entre la Universidad y entidades externas, que acerquen la Universidad al entorno que la rodea.

Figura 4. Estructura Organizacional de la VIE



Fuente: Acuerdo N° 73 de 2005 del Consejo Superior

Por su parte, la Coordinación de Programas y Proyectos actúa como ente asesor de los grupos y unidades académico – administrativas para el desarrollo de sus

iniciativas en procesos relacionados con: consultoría, formación continua, asistencia técnica y demás iniciativas de índole similar. Al mismo tiempo, diseña, promueve y desarrolla programas que facilitan la realización de las actividades de los grupos de investigación, y los equipos de trabajo vinculados a las actividades de extensión.

A nivel estratégico cuenta con el Consejo de Investigación y Extensión, el cual se encarga de fomentar, definir, asesorar y gestionar planes y estrategias que se generen al interior de la Vicerrectoría relacionadas con la investigación y la extensión. Igualmente se encarga de la determinación de las áreas de interés y los resultados esperados de la vinculación con otras entidades, así como la proposición y revisión de políticas y reglamentos que rijan estas actividades al interior de la Universidad¹⁶. El Consejo está conformado por el Vicerrector Académico, el Vicerrector de Investigación y Extensión, el Coordinador de Programas y Proyectos, el Director de Transferencia de Conocimiento y el Director de Posgrados.

El otro órgano decisorio de la VIE es el Comité Operativo de investigación y Extensión, el cual formula e implementa estrategias conducentes a garantizar la calidad académica de las actividades de los grupos y centros de investigación así como de los equipos de trabajo que desarrollan actividades de extensión en la Universidad industrial de Santander¹⁷. Está compuesto por el Vicerrector de Investigación y Extensión, el Coordinador de Programas y Proyectos, el Director de Transferencia de Conocimiento y los Directores de Investigación y Extensión de las Facultades. Las Direcciones de Investigación y Extensión de las facultades, son las encargadas de implementar en cada facultad las estrategias y programas que orienten y promueven la calidad y pertinencia de las actividades de investigación y extensión.

¹⁶ Acuerdo N° 073 de 2005 del Consejo Superior.

¹⁷ Ibid.

3.2.4 Clasificación de los Grupos de Investigación

Colciencias con el propósito de medir y clasificar los grupos reconocidos en tres categorías (A, B, y C) como un reconocimiento a la producción científica y tecnológica nacional, abre periódicamente la convocatoria para la medición de aquellos “grupos reconocidos” por Colciencias y de aquellos que deseen voluntariamente recategorizarse.

De acuerdo con los resultados de la convocatoria Nacional para el reconocimiento y clasificación de grupos realizadas por Colciencias en el año 2006, la Universidad Industrial de Santander cuenta con 58 grupos reconocidos, los cuales se encuentran clasificados de la siguiente forma: 16 en categoría A, 15 en categoría B, 25 en categoría C y 2 Reconocidos.

Tabla 1. Clasificación de Colciencias de grupos y centros de investigación

FACULTAD	A	B	C	RECONOCIDO	REGISTRADO	TOTAL
CIENCIAS	7	3	10	1	3	24
C. HUMANAS	1	1	1	0	18	21
ING. FISICO QUIMICAS	2	4	5	0	9	20
ING. FISICO MECANICAS	2	5	6	0	9	22
SALUD	4	2	3	1	9	19
<i>TOTAL</i>	16	15	25	2	48	106

Fuente: Informe de Gestión Junio 2006 – Junio 2007, VIE

3.2.5 Campos de Realización de la Extensión

Existen en la práctica dos grandes tipos de actividades de extensión, las actividades de Extensión remuneradas y las no remuneradas. Las primeras corresponden a actividades realizadas principalmente con organizaciones

productivas a las que se presta apoyo para el mejoramiento de sus capacidades, mientras que las segundas corresponden a acciones que propenden por el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Tabla 2. Modalidades o campos de realización de la extensión.

SERVICIOS	TIPO DE SERVICIO	Remunerada	No remunerada
ASESORÍA Y CONSULTORÍA PROFESIONAL	Asesoría	x	
	Consultoría	x	
	Asistencia Técnica	x	
	Interventoría	x	
	Veeduría	x	
TECNOLÓGICOS	Laboratorios	x	
	Desarrollo de productos (innovación, investigación, transferencia de tecnología, adecuación tecnológica)	x	
	Otros servicios	x	
EDUCATIVOS	Prácticas Académicas (de orden social o empresarial)		x
	Educación no formal	x	
DOCENTE-ASISTENCIALES	Salud		x
	Jurídicos		x
	Trabajo con comunidades		x
CULTURALES, ARTÍSTICOS Y DEPORTIVOS	Fomento, preservación y difusión del patrimonio cultural.		x
	Estímulo a la creación artística y cultural		x
	Fomento actividad deportiva		x
COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN	Radio		x
	Televisión		x
	Publicaciones (Periódicos, revistas, boletines, etc.)	x	x
			x

Fuente: Autor

La diferencia en cuanto a la remuneración sobrepasa el aspecto económico incorporado en la actividad. El que una actividad sea remunerada o no depende del objetivo perseguido e implicará un tratamiento diferente en cuanto a su manejo. Así en las actividades remuneradas el aspecto de la presupuestación es fundamental, en aquellas no remuneradas es la dedicación de personal la que puede tomar el rol preponderante, así como el compromiso de actores sociales participantes en la iniciativa.

4 DIAGNÓSTICO DE LA VIE

El diagnóstico realizado se llevó a cabo en dos etapas: la primera, se elaboró un documento a manera de ejercicio denominado prediagnóstico, el cual permitió ahondar en el conocimiento de la unidad, consolidando sus actividades macro, el equipo de trabajo, los documentos existentes, los indicadores planteados y en general su funcionamiento. En segunda instancia, se evaluó y valoró el nivel de cumplimiento que la Vicerrectoría en relación con los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2000, como mecanismo de toma de decisiones para plantear la estrategia y las actividades necesarias para dar desarrollo a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.1 PREDIAGNÓSTICO

Se realizó con el propósito de recopilar información necesaria y útil al SGC, para posteriormente elaborar un diagnóstico según la Norma ISO 9001:2000. El propósito de este ejercicio fue profundizar el funcionamiento de la Unidad, convirtiéndose en un insumo para el conocimiento requerido de la unidad. La fecha de realización fue en el mes de marzo de 2007 y los hallazgos encontrados se relacionan a continuación:

- Las actividades de investigación, extensión y propiedad intelectual, se realizan de manera independiente, al carecer la Unidad de una estructura formalmente establecida que defina claramente cuales son procesos y las actividades propias dentro de cada uno, así como su interacción.

- Se identifica una heterogeneidad en relación con el grado de madurez que presentan los procesos administrativos de las dos grandes actividades que componen este proceso, investigación y extensión. Mientras en investigación el manejo institucional considera que todas las actividades administrativas están concentradas en la Vicerrectoría, para extensión, cada unidad académico administrativa realiza estas actividades de manera autónoma e independiente, por lo que el control a la gestión de esta actividad se dificulta enormemente.

- Dentro de la documentación existente que sirve como soporte al SGC, se encontraron los siguientes documentos:
 - *Manual del Investigador*: es un texto guía, que se encuentra actualizado y que permite de una manera sencilla y práctica, conocer cada uno de los procedimientos en los cuales debe participar un investigador para la consecución, administración y ejecución de un proyecto de investigación. Para este fin, se han resumido los procedimientos en pasos sencillos, conservando la secuencia estipulada en la normatividad que regula los procesos de la Universidad.

 - Procedimientos: Se identificó un procedimiento denominado “Gestión y administración de recursos financiero”, el cual fue desarrollado para la antigua Dirección General de Investigaciones, por lo que su contenido está totalmente obsoleto y no se ajusta a la realidad del trámite financiero que actualmente se realiza.

 - *Formularios*: En Investigación, para la administración de los proyectos, se tienen elaborados a la fecha 19 formularios que facilitan cada uno de los trámites realizados ante la Vicerrectoría. En la gestión de programas de apoyo, se cuenta con 8 formularios relacionados con el programa de movilidad y un formulario para el programa de mantenimiento de equipos de investigación. En

relación con Extensión, se cuenta con un memorando interno de solicitud de trámite de actividades de extensión que sirve para tramitar la revisión de una propuesta, contrato o convenio para su posterior autorización.

- Adicional a la gran diferencia en el grado de desarrollo administrativo entre las actividades de investigación y extensión, se debe mencionar, que en relación con la propiedad intelectual, este es un proceso que se encuentra en construcción y por tanto, se están formulando los lineamientos que permitan regular este tema en la Universidad, generando los mecanismos de control y seguimiento, así como los espacios para dar a conocer y brindar la correspondiente asesoría. Por tanto, de este proceso no existe ningún documento formal, fuera de un reglamento de propiedad intelectual (Acuerdo 171 y 172 de 1993) que solo se refiere a temas de derechos de autor.
- Se tiene planteado un sistema de indicadores de gestión realizados para la antigua Dirección General de Investigaciones¹⁸, cuya característica principal es que son específicos para las actividades de investigación y adicionalmente, nunca han sido operativos ni mucho menos se lleva su correspondiente seguimiento.

4.2 DIAGNÓSTICO SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2000

Previo a iniciar el trabajo de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, se realizó un diagnóstico de la unidad en relación con el cumplimiento de la misma respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2000. Este trabajo se hizo de manera conjunta con la Coordinación del SGC de la Universidad y el

¹⁸ REYES, Maria; SARMIENTO, Luisa. Diagnóstico, Documentación y Propuesta de Mejora de los Procesos Administrativos de la Dirección General de Investigaciones. Tesis de grado UIS. 2004

Grupo Primario de la VIE, garantizando la identificación de cada uno de los aspectos considerados en la Norma y los numerales que aplican con el fin de implementarlos adecuadamente.

En la Tabla 4 se presenta la matriz de interrelación de requisitos de la NTC ISO 9001:2000, la cual relaciona los puntos que conforman la Norma, la valoración cuantitativa otorgada a cada uno de ellos según el estado en que se encuentra en la Unidad y las observaciones que describen los hallazgos identificados. La descripción de los niveles de desempeño a utilizar en la matriz de interrelación de requisitos, se encuentra en la tabla 3 y representa el avance que tiene de acuerdo al cumplimiento que se está dando a cada numeral de la norma. Esta valoración subjetiva se realizó en el mes de marzo de 2007 con el acompañamiento del Líder de proceso el Dr. Oscar Gualdrón.

Tabla 3. Nomenclatura sobre los niveles de desempeño

VALORACIÓN	Porcentaje Cumplimiento	DESCRIPCIÓN
-	-	Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de ISO 9001.
0	0 %	Requisito aplicable, no diseñado, ni desarrollado, ni implementado.
1	25 %	Requisito en proceso de diseño o desarrollo como especificación del SGC.
2	50 %	Requisito implementado, con resultados, registros y evidencias.
3	75 %	Requisito implementado y auditado con resultados conformes.
4	100 %	Requisito implementado, auditado y en proceso de mejoramiento continuo.

Fuente: Autor

Tabla 4. Matriz de Interrelación de requisitos de la NTC ISO 9001:2000

		NA	0	1	2	3	4	ACTIVIDAD	% REAL	COMENTARIOS
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	REQUISITOS GENERALES / ENFOQUE A PROCESOS			1				25%	20%	No se tienen identificados los subprocesos y su interacción.
	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN			1				25%		No existen procedimientos establecidos formalmente, únicamente algunos documentos que hacen la recopilación de información pero sin estar implementados y socializados.
	MANUAL DE CALIDAD		0					0%		No se ha elaborado el Manual de Calidad.
	CONTROL DE LOS DOCUMENTOS			1				25%		Las tablas de retención documental se llevan según lo estipulado. Sin embargo, no existe un procedimiento para el Control de Documentos.
	CONTROL DE LOS REGISTROS			1				25%		Aunque no existe un procedimiento para el Control de Registros, se tiene una cultura y un manejo adecuado de los registros que competen a la unidad.
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN			1				25%	19%	La Dirección de la Universidad delega la responsabilidad a la VIE para el buen desarrollo de la implementación del SGC.
	ENFOQUE AL CLIENTE			1				25%		Aunque se tiene claro los requisitos del cliente no se toman acciones para aumentar su satisfacción.
	POLÍTICA DE CALIDAD		0					0%		No se ha establecido la política de calidad Institucional, su elaboración es responsabilidad de la Dirección de la Universidad.
	OBJETIVOS DE CALIDAD		0					0%		No se han establecido los objetivos de calidad Institucional.
	PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD		0					0%		La Universidad a través de la Coordinación del SGC, transmite la planificación y las actividades a desarrollar.
	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD			1				25%		La responsabilidad y autoridad se encuentren informalmente definidas.
	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN				2			50%		El Vicerrector Administrativo es el representante de la Dirección de la Universidad, quien debe asegurarse que se establezcan, implementen y mantengan los subprocesos del SGC de la División.
	COMUNICACIÓN INTERNA			1				25%		Es necesario crear los espacios para que el equipo de trabajo conozca el desarrollo de la implementación del SGC.
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	X						0%		No aplica.
6. GESTIÓN DE RECURSOS	PROVISIÓN DE RECURSOS			1				25%	44%	La Vicerrectoría Administrativa presupuestó los recursos necesarios para la implementación del SGC y ejecutará las acciones de mejora que permitan satisfacer las necesidades de los beneficiarios.

		NA	0	1	2	3	4	ACTIVIDAD	% REAL	COMENTARIOS
	RECURSOS HUMANOS				2			50%		La División de Recursos Humanos certifica que los colaboradores de la VIE tienen la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas. Adicionalmente, proporcionan la formación de los colaboradores, según el campo de desempeño.
	INFRAESTRUCTURA				2			50%		Se cuenta con espacios de trabajo, equipos y servicios de apoyo para lograr la conformidad con los requisitos del producto.
	AMBIENTE DE TRABAJO				2			50%		La División de Recursos Humanos desarrolla proyectos de mejoramiento del clima laboral en cada una de las Unidades y adicionalmente, al interior de la VIE se maneja un clima de respeto y compañerismo.
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO				2			50%	34%	El Comité Operativo es el encargado de formular y definir las lineamientos de los programas de la VIE. Adicionalmente, existen las reuniones de grupo de trabajo con el fin de planear las actividades.
	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE		1					25%		La VIE no ha establecido formalmente los requisitos del cliente; se hace análisis al interior del Comité de las exigencias pero no existen registros. Hay publicaciones de los servicios ofrecidos en la unidad, pero de manera aislada.
	PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO	X						0%		NA
	ENTRADAS AL DISEÑO Y DESARROLLO	X								
	RESULTADOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO	X								
	REVISIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO	X								
	VERIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO	X								
	VALIDACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO	X								
	CONTROL CAMBIOS DEL DISEÑO Y DESAR.	X								
	PROCESO DE COMPRAS				2			50%		La VIE participa como ente verificador en los procesos de compras y se rige a las disposiciones establecidas por la Universidad.
	INFORMACIÓN DE COMPRAS				2			50%		La VIE facilita un documento donde se especifican las características de los productos a comprar, con el fin de facilitar el proceso de compra.
	VERIFICACIÓN DEL PRODUCTO COMPRADO			1				25%		El proceso de verificación de compras está a cargo del beneficiario.
CRTL. DE LA PROD. Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERV.			1				25%	Existen mecanismos de verificación, sin embargo no se cuenta con un sistema general que permita hacer un control más preciso.		

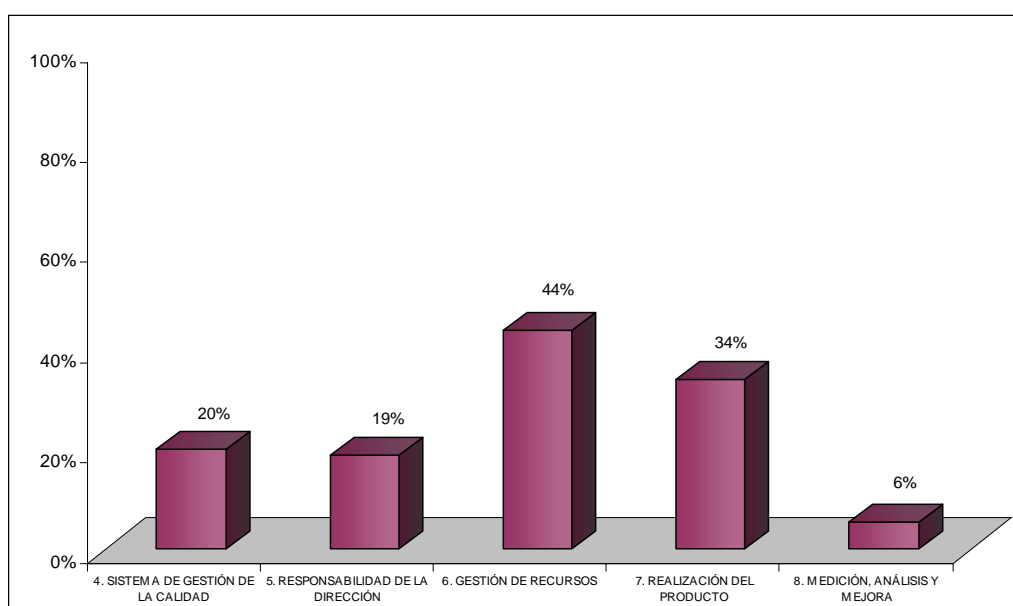
		NA	0	1	2	3	4	ACTIVIDAD	% REAL	COMENTARIOS
	VALIDACIÓN DE PROCESOS DE PROD. Y SERV.				2			25%		La Unidad cuenta con personal capacitado y existen medios para la prestación de un buen servicio, sin embargo se requiere contar con un sistema que permita hacerlo de manera ágil y eficiente.
	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD			1				25%		No se identifica el estado del servicio con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.
	PROPIEDAD DEL CLIENTE				2			50%		Existe un adecuado manejo del archivo de gestión de unidad donde se guardan los contratos, convenios y documentos de interés.
	PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO			1				25%		Existen espacios específicos (físico y magnético) para el almacenaje de la documentación relacionada con el servicio, sin embargo, es necesario una mayor organización.
	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN			1				25%		Es necesario hacer verificación continua que garantice que los equipos utilizados y los sistemas informáticos sean siempre fiables.
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE		0					0%	6%	No existen instrumentos para medir el grado de satisfacción de los beneficiarios del servicio.
	AUDITORÍA INTERNA		0					0%		Por desarrollar.
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS		0					0%		No existen indicadores operativos que midan la gestión de la unidad.
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO				2			50%		Existen mecanismos de seguimiento al servicio prestado, pero se realiza de manera parcial
	CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME		0					0%		Por desarrollar
	ANÁLISIS DE DATOS		0					0%		Por desarrollar
	MEJORA DE LA CALIDAD		0					0%		Por desarrollar
	ACCIÓN CORRECTIVA		0					0%		Por desarrollar
	ACCIÓN PREVENTIVA		0					0%		Por desarrollar
AVANCE DEL PROCESO									24%	

Fuente: Autor

4.2.1 Resultados del Diagnóstico

El resultado del diagnóstico evidencia que el grado de avance en la implementación que tiene el Proceso de Gestión de Investigación y Extensión en relación con los requisitos de la Norma es del 24% (Figura 5).

Figura 5. Nivel de cumplimiento del SGC de la VIE



Fuente: Autor

Este resultado numérico sustenta la necesidad de la implementación del SGC dando un panorama claro de los alcances que debe tener y pone en evidencia cuáles aspectos se deben desarrollar con mayor prioridad. Principalmente se debe fortalecer el numeral ocho, el cual presenta un porcentaje muy bajo de implementación, seguido de los numerales cuatro y cinco.

5 PLANIFICACIÓN

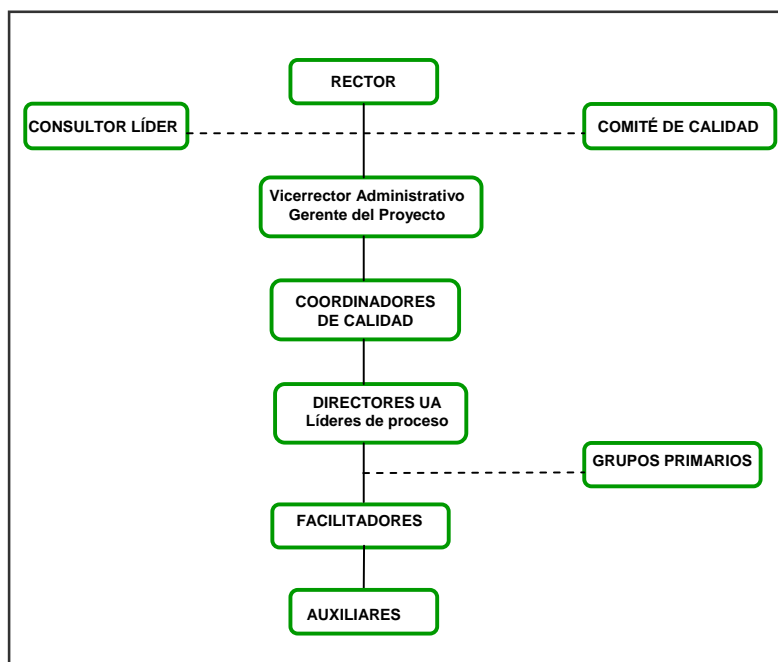
La implementación del Sistema sobre la adopción de la Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública para las unidades académico administrativas de la Universidad, busca respaldar el desarrollo de los propósitos institucionales sobre el mejoramiento de las funciones y los procesos administrativos fortaleciendo su estructura e interacción hacia el servicio de la excelencia académica.

Para conseguir este objetivo, la Universidad optó como estrategia de implementación, el consolidar grupos de trabajo en cada una de las Unidades involucradas en los procesos de apoyo denominados grupos primarios que con el soporte de un estudiante de Ingeniería Industrial en calidad de auxiliar logró facilitar y hacer más ágil el proceso. Adicionalmente, la alta Dirección contrató los servicios de una empresa de consultoría (Strategika Ltda) encargada de direccionar todo el proceso y liderarlo.

5.1 COMITÉ DE CALIDAD INSTITUCIONAL

El Comité de Calidad Institucional se conformó por el Acuerdo 015 del Consejo Superior, el 12 de marzo de 2007. Es el órgano responsable de fomentar, promover y orientar todas las actividades de la institución que afectan la calidad de sus productos y servicios. El Comité de Calidad constituye la instancia en la que se atienden y analizan los intereses, necesidades, inquietudes, opiniones y sugerencias de cada proceso de apoyo de la Universidad.

Figura 6. Estructura de Calidad UIS



Fuente: Coordinación SGC UIS

Está conformado por¹⁹:

- Rector, quien lo preside.
- Vicerrector Académico, quien lo presidirá en ausencia del Rector.
- Vicerrector Administrativo.
- Vicerrector de Investigación y Extensión.
- Una representación de las unidades de la Vicerrectoría Administrativa.
- Una representación de la Vicerrectoría Académica.
- Una representación de las unidades de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión
- Una representación de las unidades Asesoras de Rectoría.

¹⁹ UIS. Acuerdo N° 015 de 2007 emanado del Consejo Superior.

5.2 ALCANCE Y EXCLUSIONES

5.2.1 Alcance

El alcance del Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Industrial de Santander se definió como:

Procesos de apoyo a las funciones sustantivas de la Universidad: **Gestión de Investigación y Extensión**, Admisiones y Registro Académico, Bienestar Estudiantil, Biblioteca, Contratación, Financiero, Talento Humano, Recursos Físicos, Servicios Informáticos y de Telecomunicaciones, Gestión Documental, Recursos Tecnológicos, Comunicación Institucional, Jurídico, Gestión Cultural, Dirección Institucional, Planeación Institucional, Seguimiento Institucional, Gestión de la Calidad Académica y Relaciones Interinstitucionales de Intercambio Académico.

5.2.2 Exclusiones

En el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad a nivel institucional no se presentan exclusiones de la NTC ISO 9001: 2000.

5.2.3 Alcance del Proceso

El proceso de Gestión de Investigación y Extensión (IE) incluye el soporte que se da al desarrollo de las políticas de Investigación y de Extensión de la Universidad a través de su estructura académica y administrativa reafirmando la prioridad y el valor estratégico que la Institución reconoce en estas dos actividades misionales. Igualmente, coordina a nivel institucional las estrategias y programas relacionados

con la propiedad intelectual y los procesos de negociación de la producción científica y tecnológica de la Universidad.

5.3 POLÍTICA DE CALIDAD

La construcción de la política de calidad de la Universidad Industrial de Santander, la realizó el Comité de Calidad Institucional con base a las directrices estratégicas de la institución, con el fin de asegurar su adecuación a dichos propósitos organizacionales. Su elaboración se constituyó en una actividad en la que se consideran las necesidades globales de la institución extractadas de la misión y la visión institucional, y las necesidades de los beneficiarios.

La Política de Calidad de la Universidad Industrial de Santander, consignada en el Manual de Calidad, quedó definida el día 8 de Junio de 2007 de la siguiente manera: *“La Universidad Industrial de Santander está comprometida con la eficacia, la eficiencia y el mejoramiento continuo de los procesos de apoyo a la docencia, la investigación y la extensión, en consonancia con el Proyecto Institucional, para lograr la satisfacción de las necesidades de sus beneficiarios. Promueve para ello una cultura de calidad basada en el autocontrol, la oportunidad en el servicio y la asertividad en la comunicación de todas las acciones universitarias”*.

5.4 OBJETIVOS DE CALIDAD

Los Objetivos de Calidad se determinaron con el fin de dar cumplimiento a la Política de Calidad, cada uno de ellos se asoció a una de las directrices que hace

parte de la Política de Calidad, tal como se describe en la Tabla 5. La formulación de los Objetivos de Calidad estuvo a cargo del Comité de Calidad Institucional.

Tabla 5. Objetivos de Calidad

POLÍTICA DE CALIDAD	DIRECTRIZ	OBJETIVO DE CALIDAD
<p>La Universidad Industrial de Santander está comprometida con la eficacia, la eficiencia y el mejoramiento continuo de los procesos de apoyo a la docencia, la investigación y la extensión, en consonancia con el Proyecto Institucional, para lograr la satisfacción de las necesidades de sus beneficiarios.</p> <p>Promueve para ello una cultura de calidad basada en el autocontrol, la oportunidad en el servicio y la asertividad en la comunicación de todas las acciones universitarias.</p>	<p>La Universidad Industrial de Santander está comprometida con la eficacia</p>	<p>Garantizar, en forma adecuada y pertinente, el apoyo al desarrollo de los procesos misionales de la UIS.</p>
	<p>la eficiencia y</p>	<p>Gestionar y administrar la capacidad disponible de la Universidad para maximizar los resultados de los procesos misionales.</p>
	<p>el mejoramiento continuo de los procesos de apoyo a la docencia, la investigación y la extensión, en consonancia con el Proyecto Institucional,</p>	<p>Consolidar una cultura de resolución de problemas presentes y potenciales en los procesos de apoyo.</p>
	<p>para lograr la satisfacción de las necesidades de sus beneficiarios.</p>	<p>Lograr en los beneficiarios una percepción altamente favorable de los productos y servicios ofrecidos por los procesos de apoyo.</p>
	<p>Promueve para ello una cultura de calidad basada en el autocontrol,</p>	<p>Consolidar en los servidores de la Universidad la apropiación y empoderamiento de sus actividades para alcanzar los objetivos misionales.</p>
	<p>la oportunidad en el servicio</p>	<p>Dar a los beneficiarios productos y servicios en los tiempos requeridos, acorde a sus necesidades.</p>
	<p>y la asertividad en la comunicación de todas las acciones universitarias.</p>	<p>Proporcionar a los beneficiarios información veraz, clara y respetuosa, que facilite su interacción con la Institución.</p>

Fuente: Manual de Calidad UIS

5.5 GRUPO PRIMARIO VIE

A partir de los lineamientos planteados por la Dirección de la Universidad al determinar la conformación de Grupos Primarios en cada uno de los procesos de apoyo de la Universidad, el Vicerrector de Investigación y Extensión, como líder del proceso de Gestión de Investigación y Extensión, convocó a un grupo de personas pertenecientes al equipo de trabajo de la VIE para conformar el grupo primario al interior de la unidad, con el fin de garantizar el correcto desarrollo de la implementación del SGC en el Proceso.

El día 12 de Abril de 2007 se oficializó la conformación del Grupo Primario y las personas que lo integran, designando a la Ingeniera Diana González como la facilitadora de calidad dentro de la unidad.

Tabla 6. Grupo Primario VIE

Nombre	Cargo
Dr. Oscar Gualdrón González	Vicerrector de Investigación y Extensión
Dra. Mireya Astrid Jaime Arias	Directora de Transferencia del Conocimiento
Ing. Luz Elida Alvarado Jimenez	Coordinadora de Programas y Proyectos
Javier Fernando Arellano Abaunza	Profesional VIE
Diana Milena González Gálvez	Profesional VIE
Lina Magnolia Rangel Carreño	Profesional VIE
Fabio A. Castellanos Olarte	Auxiliar de calidad del Proceso

Fuente: Autor

Cabe resaltar las principales responsabilidades del Grupo Primario dentro de la implementación del SGC:

- Hacer seguimiento al desempeño del proceso y establecimiento de mejora.
- Hacer seguimiento a la implementación de la documentación del proceso.

- Impulsar actividades de capacitación, sensibilización para la adecuada implementación del S.G.C.
- Implementar las acciones necesarias para construir la cultura de acciones correctivas y preventivas.

5.6 MAPA DE PROCESOS

Una vez definidos e identificados los procesos de la institución, se elaboró el MAPA DE PROCESOS; con el fin de reflejar claramente la secuencia e interacción de los procesos del SGC en la Institución.

Para la elaboración del mapa se clasificaron los diferentes procesos en cuatro grupos: el primero, los *procesos estratégicos*, que son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la dirección de la Universidad. El segundo, los *procesos de evaluación*, que son aquellos que controlan y verifican el cumplimiento de las metas y objetivos de la Universidad. El tercero, corresponde a los *procesos misionales*, que corresponden a diferentes áreas del servicio que tienen impacto en los beneficiarios creando valor para éstos. Por último, los *procesos de apoyo*, que se refiere a la parte operativa que hacen posible la consecución de los procesos fundamentales de la Universidad y que adicionalmente son objeto de certificación según los lineamientos de la NTC-ISO 9001:2000.

La primera versión del mapa de procesos fue aprobada por el Comité de Calidad el 16 de Febrero de 2007. Para ese entonces, se había denominado a este proceso como “Administración de Investigación y Extensión” pero evaluando el alcance del proceso que es más amplio se decidió nombrarlo como “Gestión de Investigación y Extensión”. De igual forma, en la medida que se le dio desarrollo al

sistema surgieron pequeños ajustes al mapa de procesos, quedando como última versión la que se presenta en la figura 7.

Figura 7. Mapa de Procesos UIS



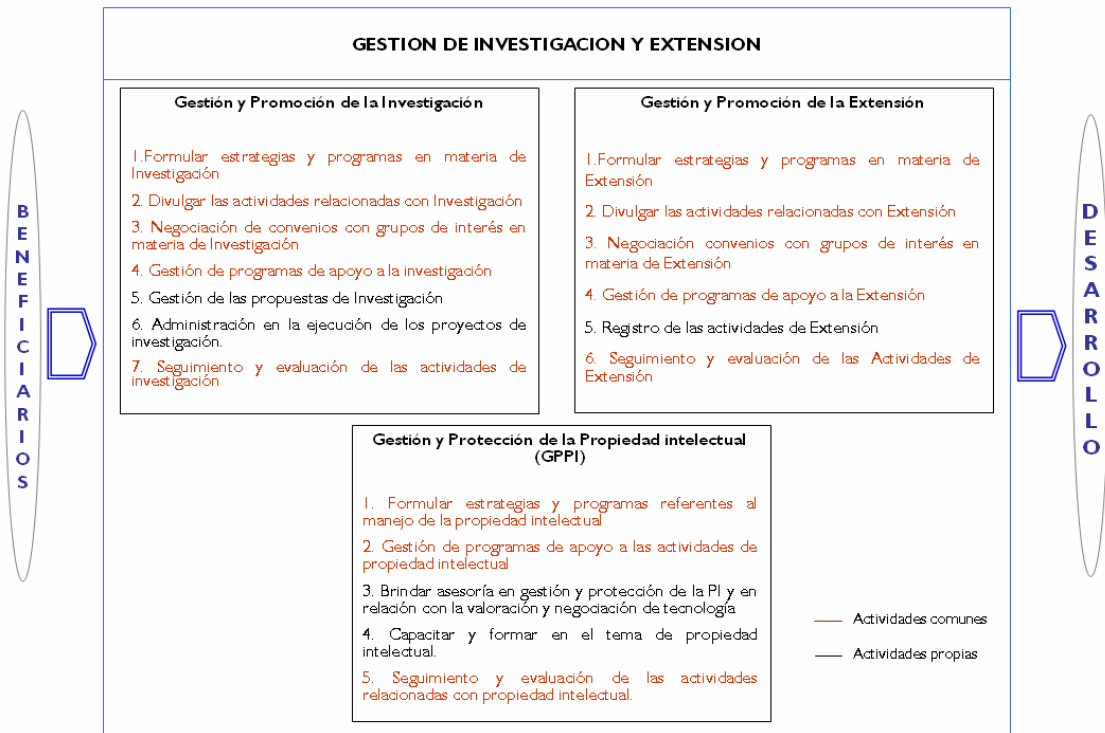
Fuente: Coordinación SGC UIS

5.6.1 Subprocesos

De acuerdo a la dinámica de la VIE, en donde se reconoce una interrelación muy amplia entre las actividades investigativas y de extensión, pero que bajo el esquema actual de la Universidad difieren administrativamente, el primer paso era encontrar un modelo que reflejara la manera coherente y articulada en que dichas actividades están planteadas pero que al mismo tiempo reconociera las especificidades y características propias que cada una involucra. Adicionalmente,

se plantea el tema de Propiedad Intelectual, que es muy específico, pero que por su naturaleza y trascendencia representa en si mismo un aspecto de vital interés.

Figura 8. Diagrama de Actividades de la VIE



Fuente: Autor

Estos tres pilares fundamentales mencionados anteriormente, se constituyeron por su propio peso en los tres subprocesos que se plantean en el diagrama de actividades mostrado en la figura 8. Luego de varios debates de la estructura que debería tener el proceso, se llegó a la conclusión, que definitivamente los 3 estaban íntimamente ligados y que existían actividades que se generalizaban y otras que definitivamente eran propias a un determinado subproceso. El día 4 de Junio de 2007 en comité primario se presentó a consideración el modelo planteado y fue ajustado a los comentarios y sugerencias realizadas.

Adicionalmente, se definió un responsable encargado de liderar las actividades que se desarrollan al interior de cada subproceso y de velar por su buen desarrollo:

Tabla 7. Responsables de Subprocesos

Responsable	Subproceso
Dr. Oscar Gualdrón González	Gestión y promoción de la Investigación
Dra. Mireya Astrid Jaime Arias	Gestión y promoción de la Extensión
Dra. Mireya Astrid Jaime Arias	Gestión y Protección de la Propiedad intelectual

Fuente: Autor

5.6.2 Descripción de las Actividades de los Subprocesos

A continuación se describen tanto las actividades que son generales para el proceso como aquellas que son específicas para cada uno de los subprocesos definidos:

a. Actividades Generalizadas:

- *Difusión de la actividad investigativa y de extensión:* Comprende la divulgación de la actividad investigativa y de extensión no sólo dentro de la Institución sino a toda la comunidad, es decir, es importante y necesario comunicar e informar sobre las investigaciones o proyectos de investigación desarrollados o que se están desarrollando a cargo de los investigadores de la Universidad y la forma cómo éstos contribuyen al progreso y desarrollo de los diferentes sectores productivos, de esta forma se promueve la investigación, se construye un puente de comunicación entre los Grupos y Centros de Investigación y la comunidad nacional e internacional, donde se puedan transferir los resultados y logros beneficiándose la Industria por su aplicación, los investigadores por su

reconocimiento y la Universidad por su participación y gestión de la transferencia. Dentro de esta actividad se incluye la organización de eventos que contribuyan al fomento de la investigación y extensión.

- *Negociación de convenios*: La VIE sirve de conexión entre las solicitudes por parte de actores externos frente al portafolio de servicios con que cuenta la Universidad para dar respuesta. Su labor es la de canalizar estos requerimientos y establecer a través de qué mecanismo (convenios, etc.,) la universidad puede dar respuesta oportuna a éstas necesidades.
- *Gestión de programas de investigación y Extensión*: La generación de mecanismos de apoyo es uno de los propósitos más importantes para el desarrollo de proyectos de investigación y extensión, se considera como una de las estrategias básicas dentro de las políticas de la VIE. En ella se incluye el crear medios y realizar convenios de financiación o cooperación que contribuyan al incremento de los proyectos. La VIE es determinante en el fortalecimiento de la Investigación en la Universidad al contar con recursos, patrocinadores y medios facilitadores donde se impulse el desarrollo científico.
- *Seguimiento y evaluación de las actividades*: Se refiere al control que lleva la VIE sobre los programas, convenios, contratos, proyectos y en general a las actividades que involucran la investigación y extensión y sobre los cuales se realiza un seguimiento evaluando los resultados alcanzados.

b. Gestión y Promoción de la Investigación:

- *Gestión de las propuestas de investigación*: Para obtener financiación para sus proyectos de investigación, los investigadores participan en convocatorias que pueden ser internas o externas. Las convocatorias internas son organizadas por la Universidad, y han sido creadas con el objetivo de fomentar la consolidación

de grupos y centros de investigación. Con periodicidad anual, la VIE publica los términos de referencia de la convocatoria en la página Web de la Universidad, en los cuales establece las modalidades, los requisitos, el proceso de evaluación y selección de las propuestas, el cronograma de la convocatoria y algunos aspectos a tener en cuenta para la ejecución de los proyectos. En las externas, las entidades financiadoras de proyectos de Investigación, como Colciencias, abren convocatorias periódicamente, los investigadores interesados presentan la propuesta de investigación que en primera instancia son revisadas por la Vicerrectoría para darle el correspondiente aval por parte de la Universidad, previo a su envío a la entidad financiadora.

- *Administración en la ejecución de proyectos de investigación:* Es uno de los objetivos básicos de la dependencia y la actividad que más demanda dedicación por parte del personal en general. La VIE facilita el desarrollo de los proyectos de investigación, soportando los procedimientos administrativos de modo que los investigadores dediquen sus esfuerzos básicamente al desarrollo científico y sea la unidad la que gestione los recursos y los medios para que se garantice la ejecución de los proyectos dentro de los parámetros establecidos en los contratos.

b. Gestión y Promoción de la Extensión:

- *Registro de las actividades de extensión:* Esta actividad consiste en el trámite que se realiza para la revisión de propuestas, convenios y contratos de extensión. La VIE revisa que los términos generales sean acordes con las políticas de la Universidad para darle el correspondiente aval. Para ello, se emplea el sistema de extensión de la Universidad, al cual se accede a través de la Intranet en el espacio Extensión.

c. Gestión y Protección de la Propiedad Intelectual (PI):

- *Asesorías:* La asesoría en Propiedad Intelectual es una prioridad debido a que toda la comunidad académica y principalmente los investigadores, deben conocer los derechos sobre los que se dispone y los beneficios a los que pueden acceder los autores de los proyectos de investigación a partir resultados logrados en la ejecución de éstos. Con esta asesoría se busca básicamente que los autores de los proyectos de investigación se les respeten y reconozcan los derechos de propiedad intelectual, que se traducen en algunos casos en beneficios que tienen impacto tanto para los sectores productivos como para la Universidad. Para lograr esto, se debe ajustar el proceso a una serie de medidas y acciones de tipo legal que permita hacer una realidad estos beneficios.
- *Formación y capacitación en PI:* Se busca afianzar los conceptos de PI en diferentes sectores de la comunidad universitaria, revisando e implementando los procedimientos adecuados, tanto en aspectos académicos como administrativos de los temas de propiedad intelectual en la UIS. Normalmente esta actividad incluye la organización y desarrollo de eventos, conferencias y formación en general, relacionada con aspectos claves o de interés particular por los investigadores en relación con la propiedad intelectual.

6 CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

Es indiscutible que para el éxito de un proceso de implementación, es necesario contar con personas comprometidas que reconozcan en este proceso una valiosa herramienta de gestión, de tal manera que se involucre de manera activa y participativa. Por tanto el primer paso es sensibilizar al equipo de trabajo y dar a conocer los fundamentos que rigen el desarrollo de un sistema de gestión de calidad.

6.1 PLANEACIÓN DE LAS CAPACITACIONES

La Coordinación del SGC de la Universidad determinó la necesidad de desarrollar una jornada de sensibilización e inducción acerca de los puntos de la Norma ISO 9001:2000, con el fin de dar a conocer la importancia de prestar servicios y productos de alta calidad. La jornada de sensibilización para el equipo de trabajo de la VIE se llevó a cabo el 12 de Abril de 2007 y en ella se trataron tópicos que pretendían fomentar la adopción de una cultura de calidad y comunicar los objetivos de la Universidad con respecto al sistema que se quería implementar, los beneficios que podría tener en el futuro y aprovechar la ocasión para instruirlos en los conceptos básicos relacionados con la calidad.

Adicional a la sensibilización, se plantearon unos temas que eran de interés para lograr el entendimiento y manejo práctico del modelo de gestión. El programa de jornadas de capacitación lo estableció la Coordinación del SGC de la UIS planeando y diseñando el contenido para cada tema. Los aspectos a tratar en las capacitaciones se presentan en la tabla 8.

Tabla 8. Jornadas de Capacitación Planteadas

No.	TEMA	ALCANCE
1	Sensibilización del SGC	Dar a conocer los conceptos fundamentales de un SGC, los beneficios y la importancia que se logrará implementado el Sistema en la Universidad.
2	Fundamentos de la Norma	Exponer los fundamentos de la NTC ISO 9001:2000, aclarando conceptos referentes a los requisitos de norma, proceso, tipos de procesos y como se gestionan estos.
3	Control de Documentos	Describir las definiciones de proceso, gestión de procesos y documentación; socializar la metodología de documentación, control de documentos y control de registros a implementar en la Universidad.
4	Indicadores de Gestión	Definir la metodología para el establecimiento de los indicadores de gestión en cada uno de los procesos de la Universidad.
5	Enfoque de Auditoría	Presentar el objeto, metodología y procedimiento de auditorías internas de calidad, con el fin de explicar como es el desarrollo de las mismas y prepararlos para la visita de los auditores.
6	Producto No Conforme y Acciones Correctivas	Exponer la metodología para el tratamiento de los productos y/ o servicios no conformes y las acciones correctivas.
7	Acciones Preventivas y Análisis de Riesgo	Describir la metodología para la administración del riesgo.

Fuente: Autor

6.2 PROCESO DE CAPACITACIÓN

Para la realización de las capacitaciones se decidió en conjunto con la Coordinación de Calidad que en la medida que la implementación se fuera desarrollando y se abordaran los temas específicos del modelo de gestión, éstos serían tratados en jornadas de capacitación garantizando que el personal asociara el fin práctico de estas jornadas de enseñanza. Se definió que éstas charlas serían dirigidas a todo el personal que integra la Vicerrectoría incluyendo los auxiliares y personal externo que colabora en el proceso.

Las jornadas de capacitación fueron llevadas a cabo con el apoyo de las ingenieras de la Coordinación del SGC de la UIS (Sandra Pinzón y Paola Camargo) y el Coordinador del Proceso de Gestión de Investigación y Extensión (Fabio Castellanos), siempre desarrollando los contenidos estipulados pero bajo esquemas diferentes de acuerdo al tema tratado y disponibilidad de tiempo.

En la Tabla 9 se presenta el cronograma de jornadas ejecutas, describiendo los temas, las fechas en que se desarrollaron y el porcentaje de participación. Es necesario aclarar que la cantidad de capacitaciones programadas se redujo al establecer la conveniencia de abordar varios temas en una misma charla, disminuyendo el impacto que tienen éstas sobre la normal marcha de la Vicerrectoría, por cuanto, en el momento de la capacitación se suspendían las actividades normales para que todo el personal asistiera a la capacitación.

Tabla 9. Cronograma de capacitaciones realizadas

TEMA	FECHA	% ASISTENCIA
Sensibilización*	12 Abril, 10 a.m.	88%
Fundamentos de la Norma y documentación	11 Julio, 8 a.m.	100%
Indicadores	15 Agosto, 8 a.m.	100%
Auditoría y política de Calidad	14 Septiembre, 8 a.m.	90%
Producto no conforme, Acciones Correctivas, preventivas y análisis de riesgo	18 Octubre, 8 a.m.	100%

* Se formalizó el comité primario

Fuente: Autor

Adicional a las capacitaciones en temas de la norma, por la naturaleza de la Unidad, en donde la actividad de trámites financieros requiere gran parte de la dedicación del tiempo laboral, se decidió hacer una jornada de trabajo enfocada al tema de procesos y su mejoramiento. Se llevó a cabo el 7 de Septiembre de 2007 y se abordaron los temas de responsabilidad de actividades, cuellos de botella y se plantearon algunas mejoras que se pusieron en marcha inmediatamente,

6.3 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES DE CAPACITACIONES

- Las jornadas de capacitación generaron un ambiente de participación y comunicación activa entre el equipo de trabajo de la VIE, que permitió involucrarse y comprometerse con el proyecto institucional de la certificación, apropiándose de la cultura de enfoque hacia el cliente y mejora continua, lo que redundó en facilitar la implementación del SGC.

- Durante todo el proceso de sensibilización y capacitación del personal, se observó un verdadero compromiso por parte del líder de proceso, brindando los espacios y suministrando los recursos que garantizaron la viabilidad y éxito de las capacitaciones.

- En todos los niveles de la Unidad se conoce y se entiende el funcionamiento del sistema de gestión, la política y objetivos de calidad institucionales. Además, se logró reforzar el concepto de autocontrol y responsabilidad frente a las funciones que tiene cada persona como participante activo del sistema.

7 DOCUMENTACIÓN DEL SGC

La documentación del SGC se constituyó en la tarea con más demandante en tiempo y trabajo al tener una duración aproximada de 6 meses, lapso durante el cual, se desarrolló y ajustó la documentación. En ese sentido, se tenía heterogeneidad en relación con el avance en cada uno de los subprocesos, mientras que en el de Investigación existían algunos avances en relación con el manejo de registros y documentos, en Extensión y Propiedad Intelectual, fue necesario diseñar y elaborar toda la documentación, lo que hizo un poco más lento el proceso para que se garantizara que el sistema documental cumpliera con los requisitos de la Norma y los impuestos al interior de la Institución.

7.1 CARACTERIZACIONES

Las caracterizaciones tienen como propósito describir en forma consolidada los diferentes procesos que componen el sistema, además de servir como herramienta para la rápida comprensión de los procesos, y una valiosa herramienta de estructuración. En ellas se sintetiza las entradas, actividades, salidas, beneficiarios, recursos, responsables, requisitos, mediciones, registros, y documentos involucrados en el proceso. El formato empleado para la caracterización del Proceso de Gestión Investigación y Extensión (IE) y sus subprocesos (Anexo D) contiene la siguiente información:

- **Nombre del Proceso/Subproceso:** Identifica el nombre del Proceso o Subproceso a detallar.
- **Objetivo:** Describe el propósito general del Proceso o Subproceso. Responde las preguntas ¿Qué pretende el proceso? y ¿Para qué?

- **Alcance:** Describe en dónde inicia y en dónde termina el proceso, es decir las actividades que lo comprenden.
- **Proveedores:** Organización o personas que proporcionan un producto o un servicio. Pueden ser externos o internos.
- **Entradas:** Información, documentos o elementos necesarios para desarrollar las actividades propias del Proceso o Subproceso.
- **Actividades:** Conjunto de transformaciones que se llevan a cabo sobre las entradas del Proceso y generan salidas.
- **Salidas:** Información, documentos o elementos transformados requeridos en otras actividades propias, de otros Procesos o productos finales con destino a los beneficiarios.
- **Beneficiarios:** Organización o persona que recibe un producto o servicio. Pueden ser externos o internos.
- **Recursos:** Suministros, insumos y materiales requeridos por el Proceso. Pueden ser recursos físicos y software.
- **Responsables:** *Líder del Proceso:* Es el principal responsable de la gestión del Proceso. *Colaboradores:* Son los responsables de apoyar la gestión y desarrollo de las actividades del líder del Proceso.
- **Requisitos:** Pueden provenir de tres fuentes, la primera de los beneficiarios quienes exigen requisitos y lineamientos que son aplicables al Proceso. Segundo, los legales y reglamentarios, que se refiere a la reglamentación y normatividad interna y externa aplicable al producto/servicio. Por último, tenemos los numerales de la norma que aplican al Proceso.
- **Medición del Proceso (Indicadores):** Expresión cuantitativa del desempeño de un proceso que al ser comparada con un estado deseado, facilita la toma de decisiones.
- **Seguimiento y Monitoreo:** Actividades que permiten realizar seguimiento y monitoreo del proceso para asegurar el cumplimiento del objetivo (comités, listas de verificación, auditorías, etc.).
- **Registros del Proceso:** Lista de registros generados por el Proceso.

- **Documentos de Referencia:** Lista de documentos generados en el Proceso o aquellos que den lineamientos o servir de guía.
- **Control de Cambios:** Garantiza que la documentación se encuentre actualizada y no se utilicen versiones obsoletas.

7.2 METODOLOGÍA DE LA DOCUMENTACIÓN

Para establecer cuáles actividades realmente son las que se deben documentar y considerando que no es posible ni tampoco adecuado, documentar absolutamente todo, se busca un equilibrio entre la extensión y el grado de detalle con que se quiera especificar las actividades. Para esto, se plantea una metodología adecuada que garantiza un proceso sistemático y mejor dirigido. La metodología cuenta con seis etapas, tal como se registra en la figura 10.

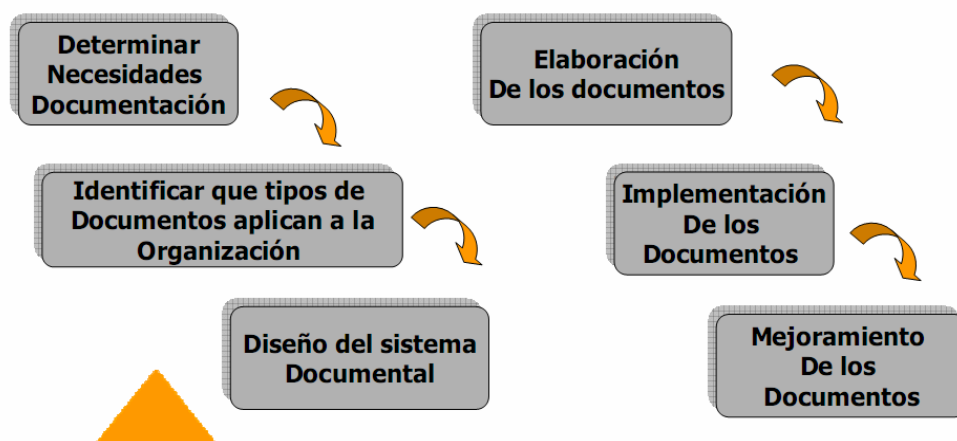
7.2.1 Determinación de las necesidades de documentación

El objetivo primordial de esta etapa fue identificar cuales actividades requieren de documentación para garantizar que la ejecución de sus procesos se lleve a cabo bajo condiciones controladas. Para esto se tomó como punto de partida el prediagnóstico y con el apoyo del líder de proceso y la Coordinación de Calidad del SGC, se plantearon los requerimientos del proceso (Anexo E).

En relación con los documentos exigidos por la norma NTC ISO 9001:2000, como el manual de calidad, los procedimientos obligatorios y la política y objetivos de calidad, éstos tenían un carácter institucional que los hace generales a todos los procesos, por cuanto su elaboración no se encuentra en el alcance de este proyecto, pero si su acogimiento y socialización.

Figura 10. Metodología utilizada en la Documentación

Metodología de la Documentación



Fuente: Coordinación SGC UIS

7.2.2 Identificación de tipos de documento que aplican

Establecido cuales son los requerimientos documentales, se continúa con la especificación del tipo de documento que mejor aplica al Proceso de IE, considerando en cada caso los servicios que se prestan y la naturaleza de la Unidad. La determinación final condujo a la elaboración de las caracterizaciones, procedimientos, guías, manuales y formatos para los subprocesos, que sirven como instrumento para dejar evidencia objetiva del método utilizado en cada una de las actividades del Proceso, de acuerdo a los requisitos de la NTC ISO 9001:2000.

7.2.3 Diseño del sistema documental

En esta etapa fueron establecidos los elementos generales necesarios para la elaboración del sistema documental. Como su alcance, involucra a todos los

procesos de la Institución, se hizo de manera conjunta con la Coordinación del SGC de la Universidad. Producto de este trabajo, se creó una Guía de Elaboración de Documentos (ver Anexo F), que contiene los lineamientos bajo los cuales se elaboraron los documentos pertenecientes al Proceso de Gestión de Investigación y Extensión.

7.2.4 Elaboración de documentos

El propósito de esta etapa es elaborar, revisar y aprobar todos los documentos planteados para el proceso. Para su desarrollo se contó con la participación y colaboración de las personas responsables y partícipes en los subprocesos.

En primera medida, se hizo uso de la observación y de la información existente para plantear un esquema general del documento, que posteriormente era corregido en una entrevista con la persona directamente implicada en cada una de las etapas, discutiendo que se debía incluir o modificar. A partir de los comentarios realizados se ajustaba el documento el cual nuevamente era evaluado y puesto a consideración, hasta el momento en el cual no se producía ninguna observación o modificación. Por último, el líder de proceso hacía la revisión final y se incluían las sugerencias y modificaciones que él planteara.

Los documentos de propiedad intelectual, requirieron un proceso diferente debido a que éstos se constituyeron en los primeros avances que en ese sentido se daban en la Unidad. Por tal motivo, se recurre a un proceso de búsqueda de cómo se realizaba en otras instituciones y adicionalmente estudiar los documentos que en ese sentido se habían firmado en la Universidad. Finalmente, en trabajo mancomunado con la Directora de Transferencia de Conocimiento y el Coordinador de Propiedad Intelectual (Profesional VIE) se elaboraron los

documentos que se fueron depurando en la medida que se presentaban nuevos aportes.

El proceso de documentación finalizó, con la revisión del Coordinador de Calidad que hacía los ajustes de forma para que la documentación llevara todas las indicaciones estipuladas en la Guía de elaboración de Documentos. Posteriormente fueron aprobados por la Secretaría General de la Universidad, ya que ésta es la encargada de refrendar con su firma y notificar en los términos legales y reglamentarios las resoluciones y actos que expida el Rector mediante la Resolución N° 1857 de 2007 (Anexo G). Este procedimiento fue establecido para todos los Procesos mediante el Procedimiento de Control de Documentos (PGD.01) y Control de Registros (PGD.02) (Anexo H y Anexo I).

7.2.5 Implementación de documentos

Se constituye en una etapa muy importante del proceso al ser la promotora del buen entendimiento y operatividad de la documentación. En este sentido, se decidió que a medida que se elaboraban documentos éstos se implementaban y socializaban, especialmente por la diferencia de avances entre los subprocesos.

La estrategia empleada, consistió en organizar la documentación del sistema de calidad en una carpeta de archivos denominada "Carpeta Calidad VIE". De esta carpeta se hizo una reproducción física, pero lo más importante fue que se creó un acceso directo en cada uno de los computadores de las personas que integran el equipo de trabajo de la VIE aprovechando que todos los computadores se encuentran en red. La persona que la administra es el facilitador de calidad, pero cualquiera puede entrar a consultarla de manera rápida y muy fácil.

7.2.6 Acciones de mejoras en los documentos

En esta etapa es muy importante la participación de todo el equipo de trabajo que día a día identifica necesidades de adecuación a la documentación para que esta se constituya en un verdadero medio que aporte información de valor. En este sentido, la Vicerrectoría cuenta con una cultura que vale la pena resaltar, en la cual a través de las reuniones de trabajo, se plantean mecanismos, entre los que se incluye la creación de nuevos formularios o modificación de los mismos, de tal manera que se realicen de una mejor forma las actividades que se llevan a cabo.

7.3 DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO

El tipo de documentos desarrollados para describir el Proceso de IE, se elaboraron conforme las disposiciones expuestas en la Guía de elaboración de documentos (Anexo F) y se presentan en la tabla 10.

Tabla 10. Tipos de documentos del SGC de la Universidad

CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
C	Caracterización	Documento que permite visualizar las actividades, proveedores, beneficiarios, entradas, salidas, recursos, requisitos, colaboradores, indicadores, seguimiento, normatividad y documentos de cada uno de los subprocesos de Bienestar Estudiantil.
P	Procedimiento	Es un documento que describe de forma específica el qué, quién, cuándo y dónde se lleva a cabo una actividad o un proceso. Los procedimientos presentan un flujograma en el cual se expresa gráficamente las distintas operaciones que componen el documento, a su vez describe con más detalle el desarrollo de ésta actividad y finalmente presenta el responsable de llevarla a cabo.

CÓDIGO	TIPO DE DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
G	Guía	Documento que establece recomendaciones o sugerencias, materiales e insumos, funciones de las personas que intervienen en la actividad y descripción del desarrollo de esta, de acuerdo con las necesidades que se presente.
M	Manual	Documento que contiene información válida y clasificada sobre un aspecto determinado. Es un compendio de información fácilmente accesible. Ej.: manual de calidad, manual de responsabilidades.
F	Formato	Plantilla destinada especialmente a la consignación o anotación de datos.

Fuente: Guía de elaboración de documentos GGD.01

A continuación se presenta de manera resumida la documentación desarrollada para cada uno de los subprocesos, definiendo el tipo de documento, nombre, objetivo, y código (Tabla 11).

Tabla 11. Documentos del Proceso de IE

SUBPROCESO	TIPO	NOMBRE	OBJETIVO	CÓDIGO
Gestión de la investigación y extensión	Procedimiento	Procedimiento de administración en la ejecución de proyectos de investigación y extensión	Tramitar la ejecución financiera de los proyectos de investigación y extensión administrados por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, supervisando el cumplimiento de la normatividad vigente.	PIE.01
Gestión de investigación y extensión	Procedimiento	Procedimiento de gestión de propuestas de investigación y extensión	Asesorar a las personas responsables de la presentación de propuestas de investigación y extensión estableciendo los lineamientos generales que garanticen su correcta formulación.	PIE.02
Gestión y promoción de la extensión	Procedimiento	Procedimiento para el trámite de actividades de extensión	Establecer las actividades a adelantar para la suscripción de convenios o contratos de extensión.	PIE.03

SUBPROCESO	TIPO	NOMBRE	OBJETIVO	CÓDIGO
Gestión de investigación y extensión	Procedimiento	Procedimiento para la modificación de convenios o contratos de los proyectos de investigación o extensión	Tramitar la modificación de los convenios o contratos de los proyectos de investigación y extensión administrados por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, supervisando el cumplimiento de la normatividad vigente.	PIE.04
Gestión de investigación y extensión	Procedimiento	Procedimiento de legalización de proyectos de investigación y extensión	Tramitar la legalización de los proyectos de investigación y extensión, administrados por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, supervisando el cumplimiento de la normatividad vigente.	PIE.05
Gestión de investigación y extensión	Procedimiento	Procedimiento de finalización de proyectos de investigación y extensión	Tramitar la finalización de los proyectos de investigación y extensión administrados por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, supervisando el cumplimiento de la normatividad vigente.	PIE.06
Gestión de investigación y extensión	Guía	Guía de organización de eventos	Definir los lineamientos generales para la planificación, ejecución y evaluación de los eventos organizados la Vicerrectoría de Investigación y Extensión como mecanismo para el fomento y la difusión de las actividades de investigación y extensión dentro y fuera de la Universidad.	GIE.01
Gestión de investigación y extensión	Guía	Guía para la formulación de programas	Definir los lineamientos generales para la planificación, ejecución y seguimiento de los programas de apoyo a la actividad investigativa y de extensión formulados por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.	GIE.02
Gestión y protección de la propiedad intelectual	Guía	Guía de propiedad intelectual	Coordinar y apoyar a nivel institucional las actividades relacionados con la propiedad intelectual, acompañando los procesos de negociación de producción científica y tecnológica de la Universidad.	GIE.03

SUBPROCESO	TIPO	NOMBRE	OBJETIVO	CÓDIGO
Gestión de investigación y extensión	Guía	Guía de seguimiento a la gestión	Hacer seguimiento permanente y evaluar periódicamente las actividades de investigación y extensión de la Universidad, supervisando el estricto cumplimiento de los programas en materia de investigación y extensión.	GIE.04
Gestión y promoción de la investigación	Manual	Manual del investigador	Facilitar a los investigadores la administración de los proyectos de investigación proporcionando información clara y oportuna acerca de los procedimientos necesarios para llevar a cabo los trámites realizados a lo largo del desarrollo de un proyecto.	MIE.01

Fuente: Autor

Los formatos desarrollados en el sistema documental se presentan en la tabla 12.

Tabla 12. Formatos de Proceso IE

SUBPROCESO	NOMBRE	CÓDIGO
Gestión de investigación y extensión	Solicitud orden de prestación de servicios	FIE.01
Gestión de investigación y extensión	Solicitud pago total o parcial OPS	FIE.02
Gestión de investigación y extensión	Solicitud orden de compra inferiores a 50 smmlv	FIE.03
Gestión de investigación y extensión	Solicitud orden de pago manual - gastos de viaje	FIE.04
Gestión de investigación y extensión	Solicitud de orden de pago manual – salidas de campo	FIE.05
Gestión de investigación y extensión	Solicitud de orden de pago manual – viáticos	FIE.06
Gestión de investigación y extensión	Solicitud traslado de rubros. Entidad financiadora: colciencias	FIE.07
Gestión de investigación y extensión	Solicitud traslado de rubros proyectos financiados por entidades diferentes a colciencias	FIE.08
Gestión de investigación y extensión	Solicitud traslado de fondo	FIE.09
Gestión de investigación y extensión	Entrega de facturas para cobrar servicios realizados por la UIS	FIE.10
Gestión de investigación y extensión	Solicitud beca de postgrado	FIE.11
Gestión de investigación y extensión	Solicitud auxiliatura estudiantil	FIE.12
Gestión de investigación y extensión	Legalización - salidas de campo	FIE.13
Gestión de investigación y extensión	Solicitud de pasajes aéreos	FIE.14

SUBPROCESO	NOMBRE	CÓDIGO
Gestión de investigación y extensión	Solicitud importación	FIE.15
Gestión de investigación y extensión	Solicitud licitación o convocatoria pública	FIE.16
Gestión de investigación y extensión	Entrega de factura para el pago a proveedores	FIE.17
Gestión de investigación y extensión	Solicitud contratación outsourcing	FIE.18
Gestión de investigación y extensión	Solicitud contratación de extranjeros	FIE.19
Gestión de investigación y extensión	Solicitud alquiler de vehiculo	FIE.20
Gestión de investigación y extensión	Inscripción a un evento	FIE.21
Gestión de investigación y extensión	Solicitud de reembolso	FIE.22
Gestión de investigación y extensión	Informe de oportunidad y conveniencia contratación de profesionales altamente especializados	FIE.23
Gestión de investigación y extensión	Planificación de eventos	FIE.24
Gestión de investigación y extensión	Listado de asistencia	FIE.25
Gestión de investigación y extensión	Realización de eventos	FIE.26
Gestión de investigación y extensión	Encuesta de satisfacción de eventos	FIE.27
Gestión y promoción de la extensión	Solicitud de trámite de actividades de extensión	FIE.28
Gestión de investigación y extensión	Acta de comité primario de calidad	FIE.29
Gestión de investigación y extensión	Lista de comprobación para la formulación de programas de investigación y extensión	FIE.30
Gestión y promoción de la investigación	Solicitud de apoyo para asistencia de profesores a eventos académicos internacionales	FIE.31
Gestión y promoción de la investigación	Solicitud de apoyo para participación de profesores en pasantías de investigación internacionales.	FIE.32
Gestión y promoción de la investigación	Solicitud de apoyo para invitación a expertos internacionales.	FIE.33
Gestión y promoción de la investigación	Solicitud de apoyo para asistencia de profesores a eventos académicos nacionales	FIE.34
Gestión y promoción de la investigación	Solicitud de apoyo para participación de profesores en pasantías de investigación nacionales	FIE.35
Gestión y promoción de la investigación	Solicitud de apoyo para invitación a expertos nacionales	FIE.36
Gestión y promoción de la investigación	Solicitud de apoyo para asistencia de estudiantes de posgrado a eventos académicos internacionales	FIE.37
Gestión y promoción de la investigación	Solicitud de apoyo para asistencia de estudiantes a eventos académicos nacionales	FIE.38
Gestion y protección de la propiedad intelectual	Acuerdo de confidencialidad con estudiantes	FIE.39
Gestion y protección de la propiedad intelectual	Acuerdo de confidencialidad con evaluadores de proyectos y tesis	FIE.40
Gestion y protección de la propiedad intelectual	Contrato de cesión de derechos patrimoniales	FIE.41
Gestion y protección de la propiedad intelectual	Solicitud de protección de producción intelectual	FIE.42

SUBPROCESO	NOMBRE	CÓDIGO
Gestión de la investigación y extensión	Solicitud auxiliatura estudiantil convenios UIS – ICP	FIE.44
Gestión de la investigación y extensión	Solicitud orden de trabajo	FIE.45
Gestión y promoción de la investigación	Control para la edición en papel	FIE.46
Gestión y promoción de la investigación	Solicitud de apoyo para la edición en papel	FIE.47

Fuente: Autor

8 IMPLEMENTACIÓN

Simultáneamente al desarrollo del sistema de gestión de calidad se iba llevando a cabo la implementación del mismo en la Unidad. La construcción de los documentos, registros y actividades propias del sistema que garantizan que se cumplan las exigencias de cada uno de los numerales de la Norma, se alternaba con la comunicación directa y formación a los responsables de su implementación.

Este desarrollo en conjunto tan estrecho se constituyó en la clave del éxito del proceso, porque permitió que se lograra un equilibrio entre los requisitos exigidos y las necesidades específicas del proceso. Igualmente, debido a que el equipo de trabajo de la VIE es relativamente pequeño, se logró una relación muy directa que garantizaba abordar con profundidad los temas tratados facilitando su comprensión y aplicación.

Otro aspecto que merece destacarse, fue el ambiente de trabajo que reinó durante la implementación, por cuanto el personal tenía una actitud positiva ante el proceso que se estaba llevando a cabo y se percibía un alto grado de compromiso. Esta actitud se presentó a lo largo de las etapas de planeación, capacitación y documentación lo que influyó ciertamente en los resultados obtenidos en la etapa de implementación.

Finalizada la revisión y aprobación de los documentos internos por parte del líder del Proceso BE y los líderes de los subprocesos, se continuó con su divulgación e implementación.

En la implementación se realizaron actividades tales como:

- Se programó una jornada de capacitación personalizada (27 de septiembre 2007) con cada uno de los colaboradores de la VIE para explicar de manera concreta cual había sido el resultado del proceso documental, enseñando las características de los documentos, los aspectos más relevantes y en general las consideraciones que le ayudarán a manejar y a entender todo el sistema documental elaborado. Adicionalmente, se profundizó los conceptos tratados en la política y objetivos de calidad, reforzando los principios y la razón de ser de cada uno de ellos.

Esta estrategia fue bien recibida por cuanto la participación de cada uno de ellos fue más directa, hasta el punto que salieron sugerencias de mejora a ciertos documentos que se creían ya terminados. Igualmente, fue una oportunidad valiosa para que en aquellos aspectos del sistema que se tenían dudas se aclararan y quedaran despejados los vacíos existentes.

- Se organizó una carpeta de calidad digital a la cual tiene acceso todo el equipo de trabajo de la Vicerrectoría a través de la red interna de trabajo que posee la oficina. En ella se incluyó documentos y archivos referentes al Sistema de Gestión de la Calidad, organizando la información para facilitar su acceso y explicando su contenido en una jornada de capacitación individual. Nuevamente esta estrategia dio buenos resultados, en términos que se presentó una retroalimentación a partir de la documentación desarrollada, presentándose sugerencias y mejoras al ser consultada por el personal, las cuales fueron contempladas para los documentos que finalmente fueron aprobados.

Con el ánimo de organizar la actividad que demanda mayor trabajo en la Unidad, se programó una actividad específica para hacer mejoramiento al procedimiento de administración y ejecución de proyectos de investigación y extensión. En ella se expuso el estado actual del procedimiento, cada persona participante hizo un análisis de sus actividades y planteó posibles mejoras que

fueron incluidas en el procedimiento final. Otro aspecto positivo de resaltar en esta jornada, fue el grado de compromiso que se logró, definiendo claramente las responsabilidades de cada individuo dentro de esta actividad. Adicionalmente, se aprovechó el espacio para hacer una identificación de la oficina y de los puestos de trabajo, señalando en la entrada a la VIE, las personas que allí laboran y cuales son sus responsabilidades.

- Se llevaron a cabo cuatro reuniones con el Grupo Primario, para analizar los avances y hacer seguimiento a las actividades desarrolladas. Se dejó constancia en las correspondientes actas en donde se consignan los asistentes, la agenda del comité, temas tratados, compromisos y responsables, etc.
- Haciendo uso de la cartelera de la VIE, se transmitía a todo el personal las actividades que se desarrollaban sobre el sistema, fechas de las capacitaciones, la política de calidad y objetivos de calidad, mapa de procesos y demás información que fuera pertinente comunicar.

9 EVALUACIÓN

Luego de haber culminado la etapa de implementación, el siguiente paso es la evaluación de la eficacia del proceso para verificar el nivel de cumplimiento del sistema frente a los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2000 hasta la fecha.

En ese sentido la Coordinación de Calidad de la Universidad planteó en primera instancia una auditoría interna que pretendía descubrir los puntos críticos en los cuales se debía trabajar principalmente. Luego, como complemento a la primera evaluación se recurrió a un ente externo a la Universidad y se programó una preauditoria por parte de ICONTEC que sirviera como punto de referencia y aportara mejoras en el sistema.

9.1 AUDITORÍA INTERNA DE CALIDAD

La auditoría interna además de plantearse como un mecanismo de evaluación para determinar cómo se encontraba el proceso de implementación, su verdadero alcance se ve reflejado en los resultados que arrojó por que éstos permitieron establecer las deficiencias o áreas que eran susceptibles de mejorar.

Para esta actividad de carácter transversal para la Institución, se emplea lo planteado por el Proceso de Seguimiento Institucional en el procedimiento de auditorías internas de calidad (anexo J). En éste se estipula quién es el encargado de diseñar la programación, planeación, preparación y ejecución de las auditorías, conformar el grupo auditor, comunicar a cada uno de los procesos la fecha

establecida para la ejecución de auditoría, la entrega de informes finales y el seguimiento de los planes de acción derivados del informe.

De acuerdo al Plan de Auditorías, se estableció como fecha para la primera auditoría interna para el Proceso de Gestión de Investigación y Extensión, el día 3 de Octubre de 2007 en el horario de las 8 a.m. hasta las 12 p.m., designando como Auditor Líder a la Ingeniera Sandra Patricia Vargas. Adicionalmente se contó con la participación de auditores observadores quienes son personas vinculadas a la Universidad.

El desarrollo de la auditoría se centró en la reunión entre el equipo auditor y los líderes de proceso y subproceso, haciendo énfasis en la revisión de las actividades del planear y hacer del proceso, por cuanto, algunos requisitos asociados con el verificar y actuar para ese entonces se encontraban en etapa de desarrollo. Se revisó detenidamente la documentación elaborada, la cual todavía no había sido aprobada, revisando cómo se estaba dando cumplimiento a los requisitos de la norma. Esta reunión se extendió debido al detalle con que se llevó a cabo la verificación y solamente participaron los líderes.

Finalmente, el día 11 de octubre de 2007 en presencia del líder de proceso y algunos integrantes del Comité primario, se hizo entrega del informe de auditoría (Anexo k), en el cual se encuentran consignados los hallazgos de la auditoría, junto con los aspectos positivos, aspectos por mejorar, las no conformidades y las observaciones.

9.2 PREAUDITORÍA EXTERNA

La Preauditoría Externa realizada el 6 de Diciembre de 2007 por parte del ICONTEC, contó con la participación del Auditor Darío Carreño, quien se encargó de realizar la revisión a cada una de las etapas del ciclo PHVA del SGC y estado de avance de las acciones correctivas, preventivas y de mejora planteadas para dar solución a las no conformidades, observaciones y aspectos por mejorar descritas en el primera de auditoría interna.

La reunión se inició con la presentación del proceso por parte del líder haciendo una breve presentación del modelo de operación de la Unidad y de las caracterizaciones del los subprocesos. La dinámica de trabajo fue fluida, se hicieron los descargos correspondientes frente a las preguntas e inquietudes del auditor las cuales fueron resultas a cabalidad. Se hizo un pequeño chequeo de uno de los procedimientos planteados en la documentación y un muestreo de algunos registros incluidos en la documentación. Adicionalmente, se aprovechó la oportunidad para mostrar los archivos de monitoreo con que cuenta la Vicerrectoría para realizar seguimiento y control de actividades, los cuales fueron bien acogidos y resaltados por el auditor como herramientas muy útiles.

Finalmente el día 7 de Diciembre de 2007 se presentó a todos los líderes de los Procesos de apoyo de la Universidad, el informe de auditoría por parte del ICONTEC, en el cual vale la pena resaltar que no se tuvo ninguna observación o aspecto por mejorar hacia el proceso de Gestión de Investigación y Extensión. Por el contrario, se realizó una felicitación pública al líder de proceso por la gestión realizada en la implementación y lo exaltó como ejemplo a seguir.

Una observación general que aplicaba al proceso, se refiere a la No Conformidad relacionada con la no implementación sistemática de la mejora, que para ese

entonces, se tenían algunos adelantos pero en general estaba comenzando su desarrollo. Otro aspecto mencionado en los hallazgos, es el relacionado con los indicadores de gestión, que con miras a fortalecer el tablero de indicadores, se debía establecer metas más exigentes y adicionalmente minimizar la cantidad de indicadores considerando prioritariamente los que apuntan al cumplimiento de los objetivos de calidad, proceso y satisfacción del cliente. Finalmente estas consideraciones se aplicaron al reducir el número de indicadores únicamente 3, puesto que se concluyó que con ellos era suficiente para medir el desempeño de la Gestión de Investigación y Extensión.

9.3 INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores de gestión son una herramienta empleada para hacer el seguimiento a los procesos y conocer su desempeño y comportamiento en un momento determinado. Permiten visualizar de manera rápida y práctica el desempeño de un proceso y se convierte en una fuente de acciones de mejora.

La elaboración y aprobación definitiva de los indicadores para el Proceso IE fue de las tareas más complicadas de llevar a cabo por la dificultad en definir cual era la variable más adecuada para hacer la medición del desempeño del proceso. Debido a esta falta de claridad y búsqueda constante por determinar adecuadamente los parámetros a medir, se plantearon en diferentes momentos del proceso de implementación varios tipos de indicadores, que luego de repetidos análisis terminaron reduciéndose a sólo 3 indicadores que se describen de manera más específica en la tabla 13.

Es importante aclarar que los resultados de investigación y extensión institucionales dependen parcialmente del desempeño de la VIE y

mayoritariamente de que existan condiciones idóneas para que grupos de investigación y de expertos ejecuten satisfactoriamente tales proyectos. Tales condiciones involucran formación y experticia, dedicación, infraestructura y estímulos, entre otros.

En principio los indicadores planteados tenían un carácter más estratégico, que consideraba los recursos y proyectos generados alrededor del tema de investigación y extensión. Sin embargo, luego de hacer una primera medición y mirar cómo estaba evaluando el desempeño de la Unidad, se optó por replantear el concepto utilizado y buscar indicadores más operativos que realmente evaluaran lo que los beneficiarios de la VIE esperan de ella. La conclusión final fue que los parámetros más importantes y que realmente evalúan la gestión son los de oportunidad y servicio, por tanto los indicadores finales apuntan en ese sentido.

Finalmente, como un instrumento que facilita el registro y seguimiento a los resultados obtenidos para cada indicador se definió el informe de desempeño de los Procesos (ver Anexo L). Este formato se diligencia trimestralmente y gracias a las ayudas visuales como los gráficos de tendencia, facilita el análisis respectivo para la determinación de tendencias. Igualmente, permite conocer el estado en el que se encuentran las acciones preventivas, correctivas y de mejora, es decir si se han cumplido o cerrado hasta la fecha de la revisión por parte de la dirección. Este informe permite evidenciar las dificultades que se hayan encontrado en el desarrollo del proceso y las necesidades para cumplir las metas planteadas.

Tabla 13. Hoja de vida de indicadores Proceso IE

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	META	MÉTODO DE CÁLCULO	UNIDAD	FRECUENCIA	FUENTE DE DATOS	SENTIDO (Maximizar, minimizar o mantener)	RESPONSABLE DE MEDIR
Nivel de satisfacción de los beneficiarios del proceso de Gestión de Investigación y Extensión	Lograr en los beneficiarios una percepción altamente favorable de los productos y servicios ofrecidos en la VIE	80%	Ponderación de acuerdo a la encuesta de satisfacción	Porcentaje	Anual	Encuesta de Satisfacción	Maximizar	Facilitador de Calidad (Profesional VIE)
Asertividad en la comunicación	Proporcionar a los beneficiarios información veraz, clara y respetuosa, que facilite su interacción.	80%	Ponderación de acuerdo a la encuesta de satisfacción	Porcentaje	Anual	Encuesta de Satisfacción	Maximizar	Facilitador de Calidad (Profesional VIE)
Oportunidad en la realización de los trámite financieros	Realizar en VIE los trámites solicitados en los tiempos establecidos.	90%	Se estableció como meta que los trámites para realizar la contratación y pago de Órdenes de Compra, Órdenes de Pago Manual y Órdenes de Prestación de servicios se realicen en 3 días hábiles.	Porcentaje	Trimestral	Sistema interno VIE (TRAMITES FINANCIEROS. xls)	Maximizar	Facilitador de Calidad (Profesional VIE)

Fuente: Autor

9.4 ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

Continuando con el proceso de evaluación se desarrolló una encuesta de satisfacción como un instrumento para hacer una medida del desempeño del SGC en el proceso, realizando el seguimiento a la información relativa a la percepción del beneficiario con respecto al cumplimiento de sus requisitos.

Para su desarrollo, se consideró el público a quien iba dirigida, identificando los servicios que se pretendían evaluar y qué requisitos exigía el beneficiario frente a esos servicios. Una vez diagramada, se contó con el apoyo de la coordinación del SGC quienes verificaban que se ajustara a los términos que institucionalmente se querían evaluar.

El comité primario decidió aplicar la encuesta definitiva (Anexo M) a los líderes de proyectos de investigación que estuvieran vigentes a la fecha, considerando que estas personas son las que utilizan con mayor frecuencia los servicios de la unidad y tienen una percepción más integral de todo el proceso. Se decidió hacer un censo dentro de esta población, por cual se le envió la correspondiente encuesta con un carta firmada por el líder de proceso solicitando la colaboración en la evaluación del servicio, sin embargo no todos respondieron al llamado.

Finalmente se definió que la periodicidad para la encuesta de satisfacción fuera anual, teniendo en cuenta que los programas desarrollados en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión normalmente tienen ese lapso de tiempo. El análisis de los resultados de esta encuesta se presenta en el Anexo N.

9.5 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN PARA EL SGC

El día 1 de Diciembre de 2007 a las 8:30 a.m., se llevó a cabo la revisión por parte de la dirección del SGC, desarrollando dentro de la agenda, el análisis de los resultados de auditorías, la retroalimentación del Beneficiario, el desempeño de los procesos y conformidad del producto, el estado de las acciones correctivas y preventivas, la evaluación de las recomendaciones para la mejora, planteamiento de acciones y conclusiones.

A partir de los resultados de las auditorías presentado por la Ing. Sonia Cristina, la dirección envió una comunicación al Proceso de Gestión de la Investigación y Extensión para que presentara el plan de mejoramiento que se había planteado para dar tratamiento a la no conformidad. El plan de acción que da respuesta a la no conformidad fue presentado a la dirección y se detalla en el numeral 10.1.

De la evaluación del desempeño del proceso, aplica la observación hecha en relación con que no se reportaron la totalidad de los indicadores, debido a que en ese momento los indicadores del proceso estaban en proceso de construcción y los que se tenían planteados se estaban evaluando. Por último, se resalta el compromiso de los líderes de proceso y el esfuerzo por presentar la información necesaria para la Revisión por la Dirección.

10 MEJORAMIENTO

Un componente que acompañó al desarrollo del sistema de gestión fue el tener siempre como objetivo el mejoramiento del proceso y gracias al compromiso del líder del proceso y de todo su equipo colaborador, se pudo realizar durante todas las etapas del proceso. En ese sentido, la trascendencia del proyecto y los buenos resultados alcanzados, se debieron en gran medida a la disposición que tiene el equipo de trabajo en buscar nuevas alternativas de hacer las actividades sin ninguna resistencia al cambio, por el contrario, son activos partícipes y hacedores de propuestas.

10.1 MEJORAMIENTO A PARTIR DE LOS HALLAZGOS DE AUDITORIA

El informe de auditoría se convirtió en un insumo para adelantar actividades de mejora. Se inició un proceso para eliminar la no conformidad detectada y sus causas, se comenzaron a implementar acciones de mejora de acuerdo a las observaciones presentadas, se establecieron acciones correctivas, preventivas siguiendo los lineamientos planteados en el Procedimiento de Acciones Preventivas/Correctivas (PSE.02).

De manera general se presentan a continuación las acciones correctivas, preventivas y de mejora implementadas para dar solución a los hallazgos de la auditoría:

▪ **Acciones Correctivas**

- *No conformidad:* Se evidencia que no todos los proyectos de extensión de la institución son controlados bajo los lineamientos establecidos por el Subproceso Gestión y Promoción de la Extensión.

Tabla 14. Acciones correctivas

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE
<p>ESTUDIO Y DEFINICIÓN FORMAL DE PROCEDIMIENTOS DE EXTENSIÓN.</p> <p>Se está adelantando un trabajo de grado por parte de las estudiantes de ingeniería industrial Merly Roa y Nelly Díaz, titulado “Redefinición de los Procesos Administrativos de la Función de Extensión en la Universidad Industrial de Santander”, dirigida por la Ingeniera Piedad Arenas.</p>	Dra. Astrid Jaime	Marzo 2008
<p>IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN SUSCEPTIBLES DE REGISTRO</p> <p>Se considera necesario clasificar las actividades de extensión y determinar de acuerdo con sus características el nivel de seguimiento requerido.</p>	Dra. Astrid Jaime	Mayo 2008
<p>IDENTIFICACIÓN DE MECANISMOS PARA EL REGISTRO DE LAS ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN</p> <p>Se considera necesario determinar los mecanismos a utilizar para que las actividades de extensión realizadas por miembros de la Comunidad Universitaria de la UIS sean registradas en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, de forma que se pueda realizar un seguimiento a las mismas, desarrollar indicadores y darle apoyo a las diferentes unidades para su buena ejecución.</p>	Dra. Astrid Jaime	Octubre 2008
<p>PRESENTACIÓN A RECTORIA DE UNA PROPUESTA DE REGISTRO DE LAS ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN</p> <p>Se considera necesario realizar y presentar una propuesta a Rectoría sobre los mecanismos a utilizar para controlar las actividades de extensión realizadas por la UAA.</p>	Dr. Oscar Gualdrón	Diciembre 2008

Fuente: Autor

▪ **Acciones Preventivas**

- *Aspecto positivo:* Aunque se cuenta actualmente con herramientas o sistemas de información internos “Excel”, sobresale el proyecto de diseñar un software que permita realizar seguimiento y control a los proyectos que se gestionan en el subproceso de Gestión y Promoción de la Investigación, evitando posibles inconsistencias que son difíciles de detectar con el sistema actual y que requieren de una supervisión constante para ser evitas.

Tabla 15. Acciones preventivas

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE
DESARROLLO DEL SOFTWARE DE GESTIÓN DE PROYECTOS -Sincronización de plataformas. -Modelado de los casos de Uso. -Modelado de clases.	Coordinador de Programas y Proyectos	Noviembre 2008
PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA -Programación del software. -Puesta en marcha.	Coordinador de Programas y Proyectos	Noviembre 2009

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE
TUTORIALES POR PROCESOS. Desarrollar tutoriales educativos que sirvan de soporte para los investigadores y usuarios de los trámites financieros mejorando el entendimiento de los procesos.	Coordinador de Programas y Proyectos	Junio 2008 (primer tutorial)
PUESTA EN MARCHA Y SOCIALIZACIÓN DEL TUTORIAL -Realizar una serie de capacitaciones y presentación del tutorial a los investigadores	Coordinador de Programas y Proyectos	Noviembre 2008

Fuente: Autor

10.2. MEJORAMIENTO DEL PROCESO

Con el ánimo de ilustrar claramente las actividades de mejora llevadas a cabo durante las etapas del desarrollo del proyecto, se presenta de manera resumida un comparativo de la situación al comienzo frente a la situación que se deja luego de realizado todo el trabajo de implementación del SGC.

Tabla 16. Acciones de mejoramiento desarrolladas.

ASPECTO	SITUACIÓN INICIAL	SITUACIÓN FINAL
Planeación	No se contaba con una estructura de procesos generalizada que relacionara las actividades.	Se consolidó la estructura al interior del proceso, al diseñar el mapa de procesos, definiendo 3 subprocesos con su correspondiente interacción y definiendo formalmente sus líderes. Esto permitió que las actividades de Extensión y Propiedad Intelectual, que tienen un menor grado de desarrollo se fortalecieran y tuvieran una organización definida.
	No se contaba con ninguna herramienta formal para hacerle seguimiento a las actividades del proceso.	Se desarrolló un sistema de indicadores que permite hacer monitoreo constante a las actividades de la Vicerretoría con el fin de ver el desempeño que presenta y tomar decisiones frente a las posibles anomalías.
Capacitación	Falta de organización en el procedimientos de trámites financieros	Se programó una reunión con el equipo de trabajo de la VIE, donde se hizo una capacitación del enfoque en procesos y se realizó la revisión de los procedimientos de los trámites Financieros. Adicionalmente, se realizó la identificación del responsable de cada trámite mediante una cartelera en la entrada de la oficina, con el fin de mejorar el grado de compromiso que se asume ante el usuario.

Documentación	No existía documentación formalmente definida para el proceso, a excepción de unos registros y un manual utilizado para las actividades financieras.	Se documentó a cabalidad las actividades del Proceso, al definir caracterizaciones, procedimientos, guías, formatos y manuales. Se logró desarrollar una serie de mecanismo, consignado en guías y procedimientos, que tuvo un impacto en las actividades de extensión y primordialmente las de propiedad intelectual, al dejar unos instrumentos muy útiles para el desarrollo de estas actividades.
	Los documentos y registros se modificaban sin ningún control ni procedimiento.	Se cuenta con 2 procedimientos documentados para llevar el control de documentos y registros, y así estandarizar la metodología a desarrollar para la actualización de los diferentes documentos, estos procedimientos fueron establecidos por el Proceso Gestión Documental para toda la Universidad.
Implementación	Los eventos realizados no tenían una metodología establecida para su organización.	Se cuenta con una guía de organización de eventos que aplica a todos lo eventos. Se diseño teniendo en cuenta todo el ciclo PHVA, permitiendo desarrollar una desperdicia que facilita la actividad en la medida que se realizan nuevos eventos.
	Carencia de instrumentos para el manejo de la propiedad intelectual en la Institución	Se desarrolló en primera instancia, una Guía de Propiedad Intelectual (PI) que establece los términos generales que aplican a nivel institucional para las actividades de propiedad intelectual. Paralelo a ésto, se implementaron instrumentos como acuerdos de confidencialidad, contratos de cesión de derechos y solicitudes de protección de PI que se utilizan en los los procesos de negociación de producción científica y tecnológica de la Universidad.
Evaluación	Las quejas, reclamos y sugerencias percibidas por los usuarios no eran registradas y estandarizadas formalmente.	La Universidad diseñó un formato electrónico en la página web, donde se puede registrar la queja y ésta será gestionada por la Dirección de Control Interno y Evaluación de Gestión, y luego será dirigida a los responsables para su respectiva solución.
		Se elaboró un buzón de sugerencias, para los beneficiarios de la VIE, con su respectivo formato que facilitan la recolección, análisis y toma de decisiones sobre las sugerencias realizadas.

	No se cuenta con un mecanismo de medición de la satisfacción del beneficiario.	Se diseñó un instrumento para evaluar la satisfacción del beneficiario que permite a partir de su aplicación, tomar acciones concretas hacia la mejora del servicio.
	No existía una cultura formal de mejoramiento ni de acciones correctivas ni preventivas.	Se cuenta con un procedimiento documentado que estandariza las acciones correctivas y preventivas, de tal manera que permitan eliminar las causas de no conformidades reales y potenciales relacionadas con el producto o servicio prestado. Procedimiento establecido por el Proceso Seguimiento Institucional. Establecimiento de una cultura de mejoramiento, mediante la sensibilización al equipo de trabajo, que busca que se generen las acciones correctivas, preventivas y de mejora desde cada puesto de trabajo.
	La ausencia de definición de productos no conformes que se detectaban dentro del proceso.	Se tiene un procedimiento documentado que asegura que los productos o servicios no conformes presentados se identifiquen y controlen para prevenir su uso o entrega no intencional, para establecer las responsabilidades y autoridades relacionadas con su tratamiento. Procedimiento establecido por el Proceso Seguimiento Institucional

Fuente: Autor

11 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

11.1 CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Las actividades que se desarrollaron durante todo el proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad pretendían la consecución de los objetivos propuestos en el plan de proyecto, por tal motivo es importante validar su cumplimiento y establecer la forma en que se llevó a cabo cada uno de ellos. Esta validación se presenta en la tabla 17.

Tabla 17. Cumplimiento de objetivos

OBJETIVO GENERAL	CUMPLIMIENTO	Numerales que dan cumplimiento
Diseñar, documentar, implementar y mejorar los procesos de Gestión de la Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander dentro del sistema de Gestión de Calidad basado en la norma NTC-ISO 9001:2000, para estandarizar las actividades y conseguir una gestión eficiente al interior del Proceso.	Se diseñaron, documentaron e implementaron todos los procesos que conforman el sistema de gestión del Proceso de IE. Adicionalmente, se desarrolló una estructura documental por procesos, la cual fue implementada eficazmente, teniendo en cuenta los requisitos de la norma ISO 9001y los requisitos internos de la institución.	Capítulo 4 al 8

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CUMPLIMIENTO	Numerales que dan cumplimiento
Desplegar una campaña de sensibilización al personal involucrado en el proceso de la administración de la investigación y extensión, para promover la implementación del sistema de gestión de calidad, sus aplicaciones y los beneficios que aporta su implementación.	Se realizó una jornada de capacitación en el relación con los beneficios y objetivos perseguidos con la implementación SGC. Adicionalmente, se programó una serie de capacitaciones donde además de capacitar al personal en los temas propios de calidad, siempre se hacia énfasis en la importancia del compromiso de ellos para que el proceso tuviera éxito	6.1 y 6.2

Elaborar el diagnóstico del proceso en relación con los lineamientos definidos en la norma NTC ISO 9001:2000, identificando los subprocesos, a partir del modelo de operación por procesos planteado para el sistema de control interno de la Unidad	Mediante el informe de diagnóstico se dio a conocer a la Unidad el estado actual del cumplimiento de los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2000, sirviendo como base para la elaboración del plan de trabajo.	Capítulo 4
Documentar los subprocesos que se definan como parte del Sistema de Gestión de Calidad del proceso de la administración de la investigación y la extensión de la Universidad.	La documentación se desarrolló con la participación activa de todo el equipo de trabajo, generándose el sistema documental que abarca todos los procesos que conforman el SGC. Mediante esta documentación se establecieron los requisitos internos para cada uno de los procesos.	Capítulo 7
Definir indicadores de gestión adecuados que permitan hacer la medición del desempeño de los procesos con la realización de la retroalimentación correspondiente, de acuerdo a lo definido por la norma NTC ISO 9001:2000	Dentro de la planeación del SGC se estableció un sistema de indicadores que favorece tomar decisiones de mejora para cada uno de los subprocesos identificados previamente y permite hacer el seguimiento correspondiente.	5.6
Acompañar el proceso de Implementación del Sistema de Gestión de Calidad para el proceso de la gestión de la investigación y extensión bajo los requerimientos de la norma técnica ISO 9001:2000 en el proceso	Se suministró apoyo en la implementación del SGC para el proceso de IE capacitando al equipo de trabajo en el manejo de los documentos y formatos desarrollados, verificando su adecuada aplicación. Además se desarrollaron actividades como la revisión, validación, y socialización de los documentos, facilitadas por diferentes estrategias de divulgación.	Capítulo 8
Acompañar las auditorías internas del proceso de la administración de la investigación y extensión y hacer un plan de mejoramiento con base en los resultados arrojados por las auditorías con el objetivo de eliminar las no conformidades.	Se hizo acompañamiento en las dos actividades de evaluación, tanto la auditoría interna como la preauditoría externa. De ellas se evaluó el nivel de cumplimiento del sistema frente a la norma y salieron acciones correctivas, preventivas y de mejora.	Capítulo 9

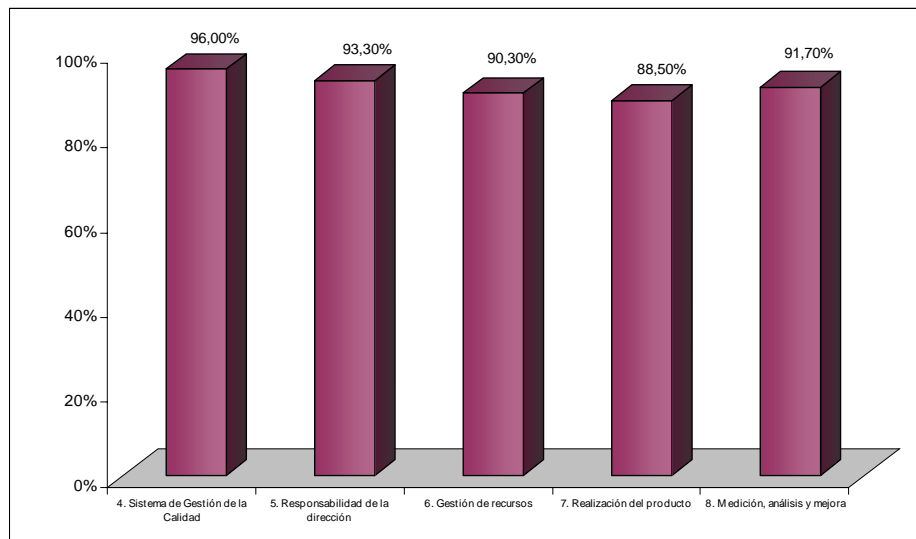
Fuente: Autor

11.2 PERFIL FINAL DEL SGC

Considerando el porcentaje de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2000 determinado en el diagnóstico realizado al Proceso de Gestión de investigación y Extensión (ver numeral 4.2), se hace importante evaluar de la misma forma el estado final de la implementación del SGC, con el propósito de determinar el porcentaje de avance en el cual se deja el Proceso una vez finalizado el proyecto.

Realizando la valoración correspondiente, se obtuvieron los resultados que se presentan en la figura 11.

Figura 11. Porcentaje de implementación del SGC



Fuente: Autor

En la Figura 11 se observa que el numeral en el cual existió un mayor avance en relación con los requisitos de la Norma es el de "Sistema de Gestión de la

Calidad”, seguido por el de “Responsabilidad de la dirección” y “Medición, análisis y mejora” con desarrollos del 96%, 93,3% y 91,7% respectivamente. El de menor avance, corresponde al numeral de “Realización de producto”, originado básicamente, porque es necesario mejorar aun más en aspectos del proceso de compras.

Al compara el 24% de cumplimiento inicial de la Norma del SGC del Proceso de Gestión de Investigación y Extensión, frente al 91.9% que presenta en este momento, se evidencia el aporte significativo que realizó la practica empresarial descrita en este documento, dejando implementadas las bases del SGC y de esta forma garantizar un buen desempeño del Proceso en la futura auditoría por parte del ente certificador.

CONCLUSIONES

- El trabajo de grado llevado a cabo en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, contribuyó con el mejoramiento del desempeño de los servicios ofrecidos a sus beneficiarios, brindando espacios para el análisis de los procesos administrativos, reconociendo las deficiencias y oportunidades de mejora y permitiendo llevar a cabo reformas sustanciales que fortalecieron la cultura de calidad en las actividades desarrolladas en el proceso.
- Se destaca la participación, compromiso y apoyo del líder de proceso y su equipo de trabajo en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, que se realizó de manera permanente y activa aportando su conocimiento y disposición en cada una de las etapas, constituyéndose en un factor determinante para la consecución exitosa de los resultados de este proceso.
- La realización de las jornadas de capacitación y sensibilización, referentes a la norma ISO 9001 y a la implementación del SGC, permitieron de manera eficaz la apropiación de los conocimientos necesarios para la implementación del sistema y el reforzar la cultura organizacional del mejoramiento continuo presente en los colaboradores del proceso de gestión de investigación y extensión.
- Se diseña un modelo operacional donde se identifican tres subprocesos estrechamente relacionados, estructurando sus actividades, su interacción y esquema lógico de funcionamiento. Esto permite una operación integral que favorece la estandarización y control de actividades, además de darle una

mayor relevancia a las actividades de extensión y propiedad intelectual que presentaba un menor grado de desarrollo frente a las actividades de investigación.

- Se diseñó un sistema de gestión de indicadores que permite hacer seguimiento al desempeño del proceso y evaluar el impacto de las acciones implementadas con el propósito de facilitar la toma de decisiones y planear nuevas estrategias de mejora.

- La auditoría interna de calidad y la preauditoría externa realizadas fueron parte de las herramientas que permitieron identificar las fortalezas, oportunidades de mejora y debilidades del proceso, logrando así plantear un plan de acción de mejora, de modo que favorezca la prestación del servicio y preparar al Proceso para la auditoría de otorgamiento de la Certificación.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan una serie de recomendaciones producto del trabajo desarrollado y de acuerdo con las posibilidades de la Unidad, deberán realizar por cuanto de ellas se obtendrán mejoras en el Proceso:

- Para conservar los beneficios del Sistema de Gestión de Calidad en el Proceso y acogerlo como parte de la Cultura de la Organización, se requiere del compromiso constante de todos sus miembros con el propósito de contribuir al mejoramiento continuo.
- En relación con el subproceso de Gestión y Promoción de la Extensión, se debe buscar planes más ambiciosos que involucren a las directivas de la Universidad para lograr diseñar una estrategia, liderada por la Vicerrectoría, que conduzca a la centralización de la administración de las actividades de extensión en la VIE, como mecanismo eficaz para el control y seguimiento.
- El Líder de proceso deberá propiciar los espacios para capacitar y sensibilizar permanentemente a todo el equipo de trabajo de la VIE, ya que éste constituye la base fundamental para obtener buenos resultados en el proceso mantenimiento y mejora del Sistema Gestión de la Calidad de la organización.
- En cuanto a los indicadores del Sistema de Gestión de Calidad, deberán convertirse para la dirección en un instrumento para toma decisiones en el corto, mediano y largo plazo y ayudar al seguimiento y control de cada una de estas acciones con el fin de mejorar continuamente los servicios prestados. Además,

se deben revisar periódicamente para evaluar si es necesario modificarlos y replantearlos de acuerdo a las necesidades

- La participación de todos los miembros de la organización en la búsqueda del mejoramiento continuo es vital, por lo cual se recomienda facilitar espacios, en especial velar por el manteniendo la dinámica de los grupos primarios, donde se generan nuevas ideas y se fomenta la actitud hacia el cambio.
- El Facilitador de Calidad deberá revisar el estado de actualización de todos los documentos del SGC para evitar el uso de documentos obsoletos y seguir implementando en los procesos que se vayan actualizando.

BIBLIOGRAFÍA

COLOMBIA. CONGRESO. Ley 872 de 2003, Diciembre 30, Por la cual se crea el Sistema Gestión de la Calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios. Bogotá, D.C.: El Congreso, 2003.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. (ICONTEC). Norma Técnica Colombiana ISO 9000:2000 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. Bogotá, D.C, 2002.

-----Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2000. Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos, Bogotá D.C, 2000.

REYES, Maria; SARMIENTO, Luisa. Diagnóstico, Documentación y Propuesta de Mejora de los Procesos Administrativos de la Dirección General de Investigaciones. Tesis de grado UIS. 2004

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE.(SENA). Curso Senavirtual ISO 9000. Norma de Calidad ISO 9001:2000. Modulo 1 de formación: Fundamentación del Sistema Gestión de la Calidad. Bogotá D.C. Semana 1. Julio de 2005.

----- Curso Senavirtual ISO 9000. Evolución de la calidad. Modulo 1 de formación: Fundamentación del Sistema Gestión de la Calidad. Semana 1. Bogotá D.C: Julio de 2005.

STANDARD AUSTRALIA INTERNACIONAL. Traducción al Español realizada por el ICONTEC. Guía para la implementación de ISO 9000 en empresas de servicios.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Acuerdo Consejo Superior N° 73 de 2005.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Descripción general, Principios, Reseña Histórica y generalidades, políticas y funciones de la Vicerrectoría Administrativa. [en línea]. Bucaramanga, Febrero 2007. Disponible en <www.uis.edu.co>

----- Programa de Gestión Institucional 2007. Planeación Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Noviembre 2006. Pág 13.

<http://www.icontec.org.co/Contents/e-Mag/Files/seleccyuso.pdf>. Febrero 2007.

http://www.cna.gov.co/cont/acr_alt_cal/index.htm. Febrero 2007.

ANEXOS

ANEXO A. Correspondencia entre el sistema de control interno MECI y el SGC

CORRESPONDENCIA ENTRE EL MECI 1000:2005 y la NTCGP 1000:2004		
MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO PARA EL ESTADO COLOMBIANO MECI 1000:2005.		Norma técnica de sistema de gestión de la calidad para la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios. Requisitos
Título	Numeral	Numeral
Introducción	1	1
Generalidades	1.1	1.1
Principios del Modelo Estándar de Control Interno	1.2	1.2
Compatibilidad con otros sistemas.	1.3	1.3
Objeto	2	2
Objetivos del Control de Cumplimiento	2.1	2
Objetivos del Control Estratégico	2.2	2-7.3
Objetivos del Control de Ejecución	2.3	2-4.2-7
Objetivos del Control de Evaluación	2.4	2-7.6-8
Objetivos del Control de Información	2.5	2-7.2.3
Estructura de Control	3	1.1
Términos y Definiciones	4	3
Subsistema de Control Estratégico	1	7.3
Componente Ambiente de Control	1.1	3.38-6.4
Acuerdos, Compromisos o Protocolos Éticos.	1.1.1	5.3
Desarrollo del Talento Humano	1.1.2	6.2
Estilo de Dirección	1.1.3	5.6.1
Componente de Direccionamiento Estratégico	1.2	7.1-7.5.1
Planes y Programas	1.2.1	3.39-3.39-7.3.1
Modelo de Operación por Procesos	1.2.2	3.22-3.39
Estructura Organizacional	1.2.3	3.26
Componente Administración del Riesgo	1.3	3.46
Contexto Estratégico	1.3.1	
Identificación de Eventos	1.3.2	
Análisis del Riesgo	1.3.3	

CORRESPONDENCIA ENTRE EL MECI 1000:2005 y la NTCGP 1000:2004		
MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO PARA EL ESTADO COLOMBIANO MECI 1000:2005.		Norma técnica de sistema de gestión de la calidad para la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios. Requisitos
Título	Numeral	Numeral
Valoración del Riesgo	1.3.4	
Políticas de Administración del Riesgo	1.3.5	5.6.2
Subsistema de Control de Gestión	2	7.1
Componente Actividades de Control	2.1	7.3.4 - 7.3.5
Políticas de Operación	2.1.1	5.4
Procedimientos	2.1.2	3.38 - 3.39
Controles	2.1.3	9
Indicadores	2.1.4	8.4
Manual de Procedimientos	2.1.5	4.2.2
Componente Información	2.2	8.4
Información primaria	2.2.1	3.10 - 3.24
Información Secundaria	2.2.2	4.2.4
Sistemas de Información	2.2.3	3.19 - 3.24 - 3.28 - 8.4
Componente de Comunicación Pública	2.3	4.2
Comunicación Organizacional	2.3.1	5.5.3
Comunicación Informativa	2.3.2	3.10 - 7.2.3
Medios de Comunicación	2.3.3	5.5.3 - 6.3
Subsistema de Evaluación	3	7.6 - 8
Componente Autoevaluación	3.1	7.3.4 - 7.5.2
Autoevaluación del Control	3.1.1	7.3.4 - 7.6
Autoevaluación a la Gestión	3.1.2	8
Componente Evaluación Independiente	3.2	
Evaluación del Sistema de Control Interno	3.2.1	3.1- 3.2 - 8
Auditoría Interna	3.2.2	3.26 - 8.2.2
Componente Planes de Mejoramiento	3.3	8.5.1
Plan de Mejoramiento Institucional	3.3.1	8.2.4 - 8.3
Planes de Mejoramiento por	3.3.2	8.2.3

CORRESPONDENCIA ENTRE EL MECI 1000:2005 y la NTCGP 1000:2004		
MODELO ESTÁNDAR DE CONTROL INTERNO PARA EL ESTADO COLOMBIANO MECI 1000:2005.		Norma técnica de sistema de gestión de la calidad para la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicios. Requisitos
Título	Numeral	Numeral
Procesos		
Planes de Mejoramiento Individual	3.3.3	
Roles y responsabilidades	5	5
Responsabilidad de la Alta Dirección	5.1	5.1 – 3.4
Representante de la Dirección	5.2	5.5.2
Comité de Coordinación de Control Interno	5.3	
Servidores Públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas	5.4	6.2.2
Oficinas de Control Interno, Unidad de Auditoría o quien haga sus veces	5.5	
Implementación del Modelo Estándar de Control Interno.		
Etapas		
Etapas 1	6.1	4 – 5 – 6
Etapas 2	6.2	7
Etapas 3	6.3	8
Etapas 4	6.4	

ANEXO B. Encuesta de Satisfacción de Eventos

 	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE EVENTOS	Código: RE 27 Versión: 01
---	-------------------------------------	------------------------------

EVEN TO	
FECHA	
LUGAR	

Los resultados de esta evaluación son muy importantes para tomar acciones de mejoramiento en la ME. Por favor asigne una calificación a cada uno de los siguientes aspectos de acuerdo a la escala de valores de 1 a 5 donde 1 es deficiente y 5 es excelente

ASPECTOS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
I. GUIAS Y MATERIAL					
1. Presentación y legibilidad					
2. Contenido					
II. EVENTO					
3. Importancia de los temas tratados					
4. Recursos usados en la exposición					
II. CONFERENCISTA(S)					
5. Claridad en la exposición y dominio del tema					
6. Disposición para responder inquietudes					
7. Aclaración de Inquietudes					
IV. INSTALACIONES					
8. Confort (Iluminación, sonido, comodidad, etc.)					
9. Atención durante el evento					

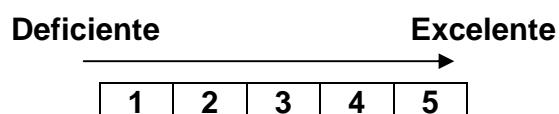
V. COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

VI. ¿EN CUALES TEMAS ABORDADOS LE GUSTARÍA PROFUNDIZAR EN FUTURAS ACTIVIDADES?

ANEXO C. Informe de resultados de evaluación de jornadas de capacitación

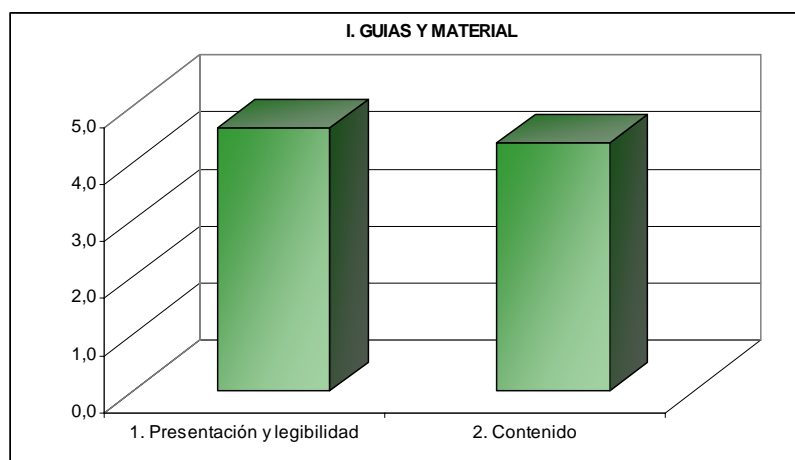
Con el propósito de conocer la percepción por parte del equipo de trabajo de la VIE en relación con las capacitaciones desarrolladas durante el proceso de Implementación del SGC, se realizaron en total 52 encuesta de satisfacción de eventos. Con esto se evaluaron aspectos cómo, la importancia de los temas, la metodología, las instalaciones, los medios audiovisuales, la motivación y la actitud para resolver inquietudes.

La escala utilizada para la evaluación es de 1 a 5, como se muestra a continuación:



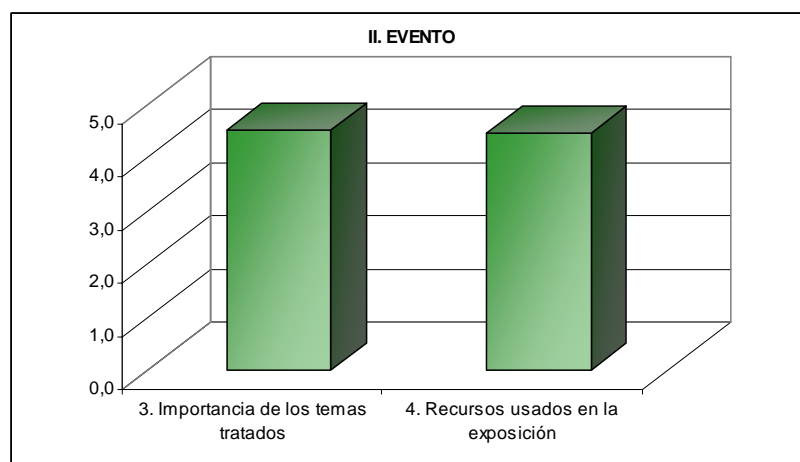
A continuación se presentan los resultados obtenidos en la evaluación por cada una de las preguntas realizadas:

I. Guías y Material:



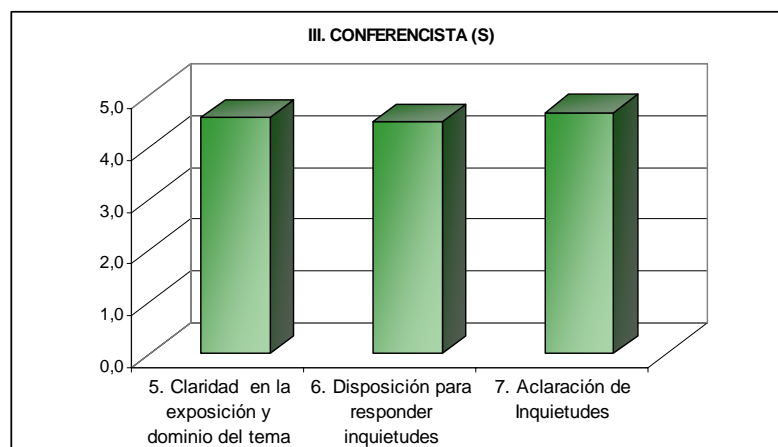
La calificación de la Presentación y Legibilidad del material obtuvo una calificación promedio de 4,6 mientras que el Contenido obtuvo una calificación de 4,3. Se observa que el material utilizado fue el adecuado y el público se lleva una buena impresión de él.

II. Evento:



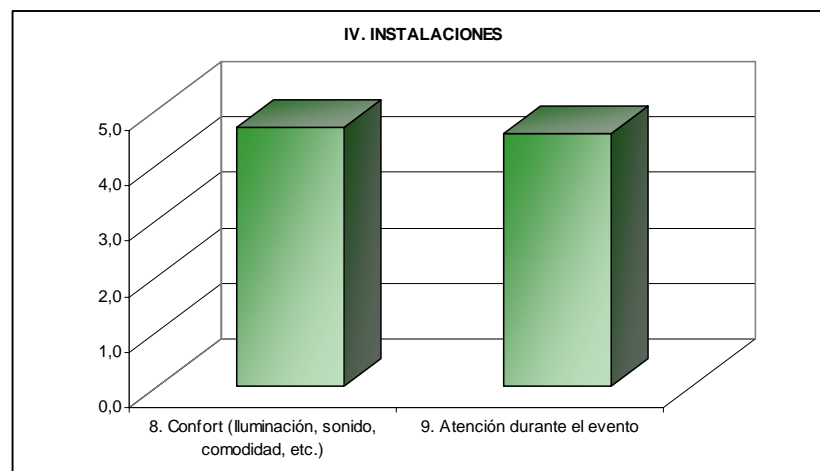
En relación con el evento, los aspectos evaluados obtuvieron una muy buena calificación, en ambos casos fue de 4,5 en promedio.

III. Conferencista:



En general el concepto que el equipo de trabajo de la VIE tiene de los conferencistas es muy bueno, reconociendo su claridad, disposición y facilidad de aclarar inquietudes. Este aspecto tuvo una calificación de 4,6 en promedio

b) Instalaciones




El confort y la atención durante las capacitaciones, también tuvieron una muy buena calificación de 4,7 y 4,6 respectivamente. Luego se considera que fueron las apropiadas.



SUGERENCIAS

- Ofrecer refrigerios cuando las jornadas de capacitación son extensas.
- Realizar las capacitaciones en horarios y fechas en los cuales la VIE no tenga tanta afluencia de trabajo.
- Entregar un resumen general de los temas tratados en las capacitaciones del Sistema de Gestión de Calidad.



ANEXO D. Caracterización del Proceso Gestión de Investigación y Extensión

	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN		Código: CIE.01
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN		Versión: 01
			Página 1 de 3
Revisó Vicerrector de Investigación y Extensión Directora Transferencia de Conocimiento	Aprobó Rector	Fecha de aprobación Diciembre 04 de 2007 Resolución N° 1857	


OBJETIVO	Soportar el desarrollo de las políticas de investigación, extensión y propiedad intelectual de la Universidad reafirmando la prioridad y el valor estratégico que la Institución reconoce en estas actividades como eje fundamental de desarrollo			
ALCANCE	Proporciona apoyo para el desarrollo de las actividades de investigación, extensión y propiedad intelectual garantizando su correcta formulación y ejecución. Su actuación busca facilitar el desarrollo de acciones en donde confluyan las capacidades e intereses científicos y tecnológicos de la Universidad, con las necesidades de la sociedad que la rodean.			
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	BENEFICIARIOS
<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno • Comunidad externa • Consejo Superior • Grupos de investigación • Comunidad científica • Sector empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas Gubernamentales • Políticas Institucionales • Necesidad de difusión y promoción de investigación y extensión • Oferta y demanda de investigación y extensión • Necesidades de recursos • Información de las actividades de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formular estrategias y políticas en materia de investigación y extensión • Divulgar las actividades de investigación, extensión y propiedad intelectual de la Universidad • Negociación de convenios • Gestión de programas de apoyo a las actividades de investigación y extensión • Seguimiento y evaluación de las actividades de investigación y extensión 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas y planes de acción • Estrategias y mecanismos de difusión. • Convenios o acuerdos en materia de investigación y extensión • Programas ejecutados • Activos intangibles (conocimiento protegido) • Informes de gestión • Informes técnicos y financieros de los proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidad externa • Grupos de investigación • Comunidad científica • Comunidad universitaria • Seguimiento Institucional

		GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	Código: CIE.01
		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	Versión: 01
			Página 2 de 3

<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de investigación • Entidades financiadoras 	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta Investigación • Términos de la convocatoria. • Solicitud de trámite financiero 	<p style="text-align: center;">Gestión y Promoción de la Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de propuestas de investigación • Administración en la ejecución de proyectos de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de Investigación interno aprobado • Propuesta de Investigación presentada a entidades externas • Tramite realizado 	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de investigación • Entidades financiadoras
<ul style="list-style-type: none"> • Unidades gestoras UIS 	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de aprobación de convenio o contrato 	<p style="text-align: center;">Gestión y Promoción de la Extensión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trámite de propuestas de extensión 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación del convenio o contrato 	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades Públicas y Privadas
<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Activo protegible • Requerimientos de formación 	<p style="text-align: center;">Gestión y Protección de la Propiedad Intelectual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brindar asesoría en materia de propiedad intelectual • Capacitación y formación en propiedad intelectual 	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendaciones y planes de acción • Activos protegidos • Programas ejecutados 	<ul style="list-style-type: none"> • Institución • Comunidad universitaria
<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento Institucional 	<ul style="list-style-type: none"> • Información del proceso • Información de auditorias • No conformidades 	<p style="text-align: center;">Evaluación y mejoramiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medir el desempeño del proceso mediante indicadores de gestión y actividades de seguimiento • Mejorar continuamente el proceso mediante la aplicación de acciones correctivas, preventivas y de mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento • Informe del desempeño del proceso • Acciones aplicadas eficazmente 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento Institucional


 	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	Código: CIE.01
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	Versión: 01
		Página 3 de 3

RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	MEDICIÓN DEL PROCESO (Indicadores)
Recursos físicos: <ul style="list-style-type: none"> Equipos de cómputo Software: <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de información de la UIS Sistema interno de la VIE Página Web Universidad e Intranet Medios de comunicación institucionales y externos 	Líder del proceso: Vicerrector de investigación y extensión Colaboradores: Directores de Investigación y Extensión de las Facultades Directora de Transferencia de Conocimiento Coordinadora de Programas y Proyectos Secretaría VIE Profesionales Auxiliares	Beneficiario: <ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de recursos para actividades de investigación, extensión y propiedad intelectual (PI) en la Universidad Cumplimiento compromisos pactados para realizar actividades de investigación, extensión y propiedad intelectual Asesoría oportuna, clara y concisa en temas relacionados con investigación, extensión y propiedad intelectual Legales y reglamentarios: Ver Listado Maestro de Documentos Externos De la organización <ul style="list-style-type: none"> -Acuerdo Superior 171 y 172 de 1993. Reglamento de propiedad intelectual en materia de derechos de autor UIS -Acuerdo Superior 066 de 2003. Auxiliaturas Docentes, de Investigación, de Extensión y Administrativas -Acuerdo Superior 047 de 2004. Políticas de investigación -Acuerdo Superior 006 de 2005. Políticas de extensión -Acuerdo Superior 019 de 2005. Reglamento Contratación -Acuerdo Superior 034 de 2005. Premio Eloy Valenzuela -Acuerdo Superior 073 2005. Creación de la VIE -Resolución Rectoría 037 de 2006. Delegación Funciones a la VIE -Resolución Rectoría 1720 de 2007. Gastos de viaje NTC-ISO 9001:2000: Ver Matriz de Interrelación de Requisitos	Ver hoja de vida de los indicadores
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO		REGISTROS DEL PROCESO	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento programas del Comité Operativo de Investigación y Extensión Reuniones del equipo de trabajo de la VIE Realización de comité primario de calidad Verificación del cumplimiento de las metas establecidas en el plan de gestión Auditorías internas Seguimiento a indicadores Seguimiento a encuestas de satisfacción 		Ver Listado Maestro de Registros	Ver Listado Maestro de Documentos Internos
CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS	
01	Diciembre 04 de 2007	Creación del documento	



	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN		Código: CIE.02
	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN		Versión: 01
			Página 1 de 5
Revisó Vicerrector de Investigación y Extensión	Aprobó Rector	Fecha de aprobación	

OBJETIVO	Promover la generación y el fortalecimiento de condiciones apropiadas para el desarrollo de las actividades investigativas y el desarrollo de mecanismos de apropiación social del conocimiento producto de la investigación
ALCANCE	Aplica a todas las actividades relacionadas con la gestión y promoción de la Investigación



Proveedores	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	Beneficiarios
-Gobierno -Consejo Superior -Sociedad -Grupos de investigación -Planeación institucional	-Políticas gubernamentales -Políticas institucionales -Necesidades de gestión y recursos - Solicitud de planes de gestión	Formular estrategias y políticas en materia de investigación -Participar en organismos de promoción de Investigación - Realizar actividad de Benchmarking -Estudiar y proponer directrices que fomenten y promuevan la investigación. -Generar planes de gestión que fortalezcan la actividad investigativa de la Universidad	-Políticas de acción -Planes de acción - Planes de gestión	-Sociedad -Grupos de investigación -Planeación Institucional
-Grupos de investigación -Comunidad científica -Sociedad	-Información relacionada con investigación -Necesidad de recursos -Necesidad de difusión y promoción de investigación	Divulgar las actividades de investigación -Realizar el proceso de divulgación en medios de comunicación institucionales y externos. -Apoyar la consolidación de las publicaciones científicas de la Universidad -Organizar y participar en eventos: seminarios, foros, capacitaciones, etc, que fomenten la Investigación	-Solicitud de medios de publicidad y difusión -Recursos gestionados -Evento organizado o participación	-Comunidad institucional -Comunidad científica -Sociedad

	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN		Código: CIE.02
	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE INVESTIGACIÓN		Versión: 01
			Página 2 de 5



Proveedores	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	Beneficiarios
-Universidad -Grupos de interés	-Oferta y demanda de investigación de la UIS y la sociedad	Negociación de Convenios -Firmar convenios en materia de investigación con los diferentes actores de la sociedad	-Convenios o acuerdos en materia de investigación	-Grupos de investigación -Grupos de interés
-Grupos de investigación	-Necesidades de recursos -Necesidad de capacitación	Gestión de programas de apoyo a la investigación -Formular el programa a desarrollar -Realizar la convocatoria a través de medios de comunicación -Seleccionar a los beneficiarios -Hacer público los beneficiarios -Ejecución de programas	-Programa a ejecutado	-Grupos de investigación
-Grupos de investigación -Entidad financiadora	-Propuesta de investigación -Términos de la convocatoria.	Gestión de propuestas de investigación Propuestas Internas -Formular términos de referencia de las convocatorias -Realizar la convocatoria a través de medios de comunicación -Evaluación de cumplimientos de compromisos -Coordinación de la evaluación por los pares externos -Proceso de selección de los beneficiarios Propuestas Externas -Difusión de los términos de referencia de las convocatorias -Revisión de la propuesta por el correspondiente DIEF -Revisión de la propuesta por parte del Comité operativo de investigación y Extensión -Trámite de Aval de la Universidad -Presentación de la Propuesta ante la entidad financiadora	-Proyecto interno de investigación aprobado -Propuesta de investigación presentada a entidades externas	-Grupos de investigación -Entidad financiadora

		GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	Código: CIE.02
		CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE INVESTIGACIÓN	Versión: 01
			Página 3 de 5


Proveedores	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	Beneficiarios
-Entidad financiadora -Grupos de investigación	-Contrato de financiación -Tabla del presupuesto	Administración de la ejecución de proyectos de investigación I. Legalización de la propuesta aprobada: -Firma del contrato de financiación -Registro en el sistema financiero de la Universidad	-Contrato legalizado -Presupuesto del proyecto	-Grupos de investigación
-Grupos de investigación -Financiera	-Solicitud de trámite financiero -Presupuesto del proyecto	2. Gestión administrativa recursos financieros: -Se radica la solicitud de trámite financiero de algún proyectos o programa -Revisar presupuestalmente, registrar en el sistema y firma del ordenador de gasto -Se gestiona el trámite por parte de recursos humanos o Presupuesto -Se autoriza el trámite dejando el correspondiente registro y soporte	-Trámite realizado	-Grupos de investigación -Financiera
-Grupos de investigación -Vicerrectoría de Investigación y Extensión	-Información de las actividades de investigación	Seguimiento y evaluación de las actividades de investigación -Realizar seguimiento al desarrollo de los diferentes proyectos y actividades de investigación -Verificar el cumplimiento de compromisos de los programas de investigación -Evaluar el desempeño en la gestión administrativa de la Vicerrectoría en términos de investigación	-Informes técnicos y financieros de los proyectos -Informes de gestión	-Organizaciones externas -Grupos de investigación -Universidad

		GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	Código: CIE.02
		CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE INVESTIGACIÓN	Versión: 01
			Página 4 de 5

Proveedores	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	Beneficiarios
-Seguimiento Institucional	-Información del proceso -Información de auditorias -No conformidades	<p style="text-align: center;">Evaluación y mejoramiento</p> -Participar en el comité de conciliación y ejercer su secretaría técnica -Medir el desempeño del proceso mediante indicadores de gestión y actividades de seguimiento -Mejorar continuamente el proceso mediante la aplicación de acciones correctivas, preventivas y de mejora	-Acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento -Informe del desempeño del proceso -Acciones aplicadas eficazmente	-Seguimiento Institucional



		GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	Código: CIE.02
		CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE INVESTIGACIÓN	Versión: 01
			Página 5 de 5

RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	MEDICIÓN DEL PROCESO (Indicadores)
Recursos físicos: -Equipos de Cómputo Software: -Sistemas de información de la UIS -Sistema interno de la VIE -Medios de comunicación institucionales y externos	Lider del proceso: Vicerrector de investigación y extensión Colaboradores: -Directores de Investigación y Extensión de las Facultades -Directora de Transferencia de Conocimiento -Coordinador de Programas y Proyectos -Secretaria VIE -Profesionales -Auxiliares	Beneficiario: -Disponibilidad de Recursos para actividades de investigación -Oportunidad en la gestión de los trámites financieros para la ejecución de los proyectos -Asesoría oportuna, clara y concisa en temas relacionados con investigación -Cumplimiento compromisos pactados para realizar actividades de investigación. Legales y reglamentarios: -Ver Listado Maestro de Documentos Externos De la organización: -Acuerdo Superior 066 de 2003. Auxiliaturas Docentes, de Investigación, de Extensión y Administrativas -Acuerdo Superior 047 de 2004. Políticas de investigación -Acuerdo Superior 019 de 2005. Reglamento Contratación -Acuerdo Superior 034 de 2005. Premio Eloy Valenzuela -Acuerdo Superior 073 2005. Creación de la VIE -Resolución Rectoría 037 de 2006. Delegación Funciones a la VIE -Resolución Rectoría 1720 de 2007. Gastos de viaje NTC-ISO 9001:2000: -Ver matriz de requisitos	-Ver hoja de vida de los indicadores
SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO		REGISTROS DEL PROCESO	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
-Seguimiento programas del Comité Operativo de Investigación y Extensión -Reuniones del equipo de trabajo de la VIE -Realización de comité primario de calidad -Verificación del cumplimiento de las metas establecidas en el plan de gestión -Auditorias internas y externas -Seguimiento a indicadores y acciones de mejora		-Ver Listado Maestro de Registros	-Ver Listado Maestro de Documentos
CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	
I		Creación	



	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN		Código: CIE.03
	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE LA EXTENSIÓN		Versión: 01
			Página 1 de 4
Revisó Directora de Transferencia y Conocimiento	Aprobó Rector	Fecha de aprobación	

OBJETIVO	Facilitar y regular la relación existente entre la Universidad y el medio, impulsando proyectos y actividades de extensión tendientes a contribuir al bienestar social y la calidad de la vida de la población en el ámbito local, regional y nacional.
ALCANCE	Aplica a las modalidades o campos de realización que correspondan al desarrollo de actividades de extensión de Asesoría y Consultoría Profesional y Servicios Tecnológicos, ofrecidos por las diferentes unidades académicas y administrativas de la institución (NO se incluyen: Servicios Docentes Asistenciales, Servicios Culturales, Artísticos y Deportivos, ni servicios de Comunicación e Información).



Proveedores	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	Beneficiarios
-Gobierno -Consejo Superior -Sociedad -Unidades gestoras UIS -Planeación Institucional	-Políticas Gubernamentales -Políticas Institucionales -Necesidades de gestión y recursos -Solicitud de planes de gestión	Formular estrategias y políticas en materia de extensión -Participar en organismos de promoción de Extensión -Estudiar y proponer directrices que fomenten y promuevan la extensión. -Generar planes de gestión que fortalezcan las actividades de extensión de la Universidad	-Políticas de acción -Planes de acción - Planes de gestión	-Sociedad -Unidades gestoras UIS -Planeación Institucional
-Unidades gestoras UIS -Sociedad	-Información relacionada con extensión -Necesidad de difusión y promoción de la extensión	Divulgar las actividades de extensión realizadas en la Universidad -Realizar el proceso de divulgación en medios de comunicación institucionales y externos. -Organizar y participar en eventos: seminarios, foros, capacitaciones, etc., que fomenten la extensión.	-Solicitud de medios de publicidad y difusión -Evento organizado o participación en eventos organizados por terceros	-Comunidad institucional -Sociedad

 	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN		Código: CIE.03
	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE LA EXTENSIÓN		Versión: 01
			Página 2 de 4

Proveedores	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	Beneficiarios
-Universidad -Grupos de interés	-Portafolio de servicios	Negociación de Convenios -Firmar convenios en materia de extensión con los diferentes actores de la sociedad	-Convenios o contratos en materia de extensión	-Unidades gestoras UIS -Grupos de interés
-Unidades gestoras UIS	-Necesidades de recursos	Gestión de programas de apoyo a las actividades de extensión -Formular el programa a desarrollar -Realizar la convocatoria a través de medios de comunicación -Seleccionar a los beneficiarios -Hacer públicos los beneficiarios -Ejecución de programas.	-Programa ejecutado	-Unidades gestoras UIS
-Unidades gestoras UIS	-Solicitud de trámite	Trámite de propuestas de extensión -Registro en intranet del trámite -Revisión y ajuste por parte de la VIE -Legalización del convenio o contrato	-Aprobación del convenio o contrato	-Unidades gestoras -Organizaciones externas
-Unidades gestoras UIS -Vicerrectoría de Investigación y Extensión	-Información de las actividades de extensión.	Seguimiento y evaluación de las actividades de extensión -Realizar seguimiento al desarrollo de los diferentes convenios y actividades de extensión -Verificar el cumplimiento de compromisos de los programas de extensión -Evaluar el desempeño en la gestión administrativa de la Vicerrectoría en términos de extensión	-Informes de los convenios -Informes de gestión	-Organizaciones externas -Unidades gestoras UIS -Universidad

 	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN		Código: CIE.03
	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE LA EXTENSIÓN		Versión: 01
			Página 3 de 4


Proveedores	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	Beneficiarios
-Seguimiento Institucional	-Información del proceso -Información de auditorias -No conformidades	Evaluación y mejoramiento -Participar en el comité de conciliación y ejercer su secretaría técnica -Medir el desempeño del proceso mediante indicadores de gestión y actividades de seguimiento -Mejorar continuamente el proceso mediante la aplicación de acciones correctivas, preventivas y de mejora	-Acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento -Informe del desempeño del proceso -Acciones aplicadas eficazmente	-Seguimiento Institucional

 	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	Código: CIE.03
	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DE LA EXTENSIÓN	Versión: 01
		Página 4 de 4

RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	MEDICIÓN DEL PROCESO (Indicadores)
Recursos físicos - Equipos de cómputo Software -Sistemas de información de la UIS -Sistema interno de la VIE -Pagina Web Universidad e Intranet -Medios de comunicación institucionales y externos	Líder del proceso: Directora de Transferencia de Conocimiento Colaboradores: -Vicerrector de Investigación y Extensión -Directores de Investigación y Extensión de las Facultades -Coordinador de Programas y Proyectos -Secretaria VIE -Profesionales -Auxiliares	Beneficiario: -Disponibilidad de recursos para actividades de extensión -Cumplimiento de los compromisos pactados para la realización de actividades de extensión -Proyectos con organizaciones externas a la Universidad -Aumento en la gestión propuestas y proyectos de extensión Legales y reglamentarios: -Ver Listado Maestro de Documentos Externos De la organización: -Acuerdo Superior 006 de 2005. Políticas de extensión -Acuerdo Superior 073 2005. Creación de la VIE NTC-ISO 9001:2000: -Ver matriz de requisitos	-Ver hoja de vida de los indicadores

SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO	REGISTROS DEL PROCESO	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
-Seguimiento programas del Comité Operativo de Investigación y Extensión -Reuniones del equipo de trabajo de la VIE -Realización de comité primario de calidad -Verificación del cumplimiento de las metas establecidas en el plan de gestión -Auditorias internas y externas -Seguimiento a indicadores y acciones de mejora	-Ver Listado Maestro de Registros	-Ver Listado Maestro de Documentos

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
I		Creación

	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN		Código: CIE.04
	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL		Versión: 01
			Página 1 de 3
Revisó Directora de Transferencia de Conocimiento	Aprobó Rector	Fecha de aprobación	

OBJETIVO	Coordinar y apoyar a nivel institucional las estrategias y programas relacionados con la propiedad intelectual, orientando los procesos de negociación de producción científica y tecnológica de la Universidad
ALCANCE	Aplica para todas las actividades que involucren la defensa, registro y respeto a los derechos de propiedad intelectual provenientes de la producción científica y tecnológica de los miembros de la comunidad universitaria

Proveedores	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	Beneficiarios
<ul style="list-style-type: none"> -Gobierno -OMPI -Consejo Superior 	<ul style="list-style-type: none"> -Políticas Gubernamentales -Leyes y normas internacionales -Políticas. Institucionales 	Formular estrategias y políticas en materia de Propiedad Intelectual	<ul style="list-style-type: none"> -Políticas de acción 	-Sociedad
<ul style="list-style-type: none"> -Sociedad -Grupos de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> -Necesidades de gestión y recursos 	<ul style="list-style-type: none"> -Estudiar y proponer directrices que fomenten el uso y la protección efectiva de la propiedad intelectual de la Universidad 	<ul style="list-style-type: none"> -Planes de acción 	<ul style="list-style-type: none"> -Sociedad -Grupos de investigación
<ul style="list-style-type: none"> -Planeación Institucional 	<ul style="list-style-type: none"> -Solicitud de planes de gestión 	<ul style="list-style-type: none"> -Generación de planes de gestión que incluyan proyectos relacionados con el fomento de la PI 	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de gestión 	<ul style="list-style-type: none"> -Planeación Institucional
<ul style="list-style-type: none"> -Grupos de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> -Necesidades de recursos 	Gestión de programas de apoyo a las actividades de propiedad intelectual	<ul style="list-style-type: none"> -Programa ejecutado 	<ul style="list-style-type: none"> -Grupos de investigación -Comunidad universitaria



GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN


CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELLECTUAL

Código: CIE.04

Versión: 01

Página 2 de 3

Proveedores	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	Beneficiarios
-Grupos de investigación	-Desarrollo tecnológico	<p style="text-align: center;">Brindar asesoría en materia de propiedad intelectual</p> <p>Ofrecer asistencia técnica y administrativa en materia patentes y en general de temas de propiedad intelectual</p> <p>Dirigir los procesos de valoración, negociación y transferencia tecnológica de los desarrollos obtenidos en la universidad</p>	-Recomendaciones y acciones para el plan de gestión	-Grupos de investigación -Comunidad universitaria
-Grupos de investigación	-Necesidades de recursos	<p style="text-align: center;">Capacitación y formación en propiedad intelectual</p> <p>-Proveer los mecanismos que permitan capacitar a los investigadores en actividades de gestión y protección de la propiedad intelectual y valoración y negociación de tecnología.</p>	-Mecanismos ejecutados -Registro de asistencia y realización a eventos	-Grupos de investigación -Comunidad universitaria
-Seguimiento Institucional	-Información del proceso -Información de auditorías -No conformidades	<p style="text-align: center;">Evaluación y mejoramiento</p> <p>-Participar en el comité de conciliación y ejercer su secretaría técnica</p> <p>-Medir el desempeño del proceso mediante indicadores de gestión y actividades de seguimiento</p> <p>-Mejorar continuamente el proceso mediante la aplicación de acciones correctivas, preventivas y de mejora</p>	-Acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento -Informe del desempeño del proceso -Acciones aplicadas eficazmente	-Seguimiento Institucional

	GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	Código: CIE.04
	CARACTERIZACIÓN DEL SUBPROCESO DE GESTIÓN Y PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELLECTUAL	Versión: 01
		Página 3 de 3

RECURSOS	RESPONSABLES	REQUISITOS	MEDICIÓN DEL PROCESO (Indicadores)
Recursos físicos -Equipos de Cómputo Software -Sistemas de información de la UIS -Sistema interno de la VIE -Página Web Universidad e Intranet -Medios de comunicación institucionales y externos	Líder del proceso: Directora de Transferencia de Conocimiento Colaboradores: -Vicerrector de Investigación y Extensión -Directores de Investigación y Extensión de las Facultades -Secretaría VIE -Profesional	Beneficiario: -Disponibilidad de recursos para actividades de propiedad intelectual (información, financieros) -Asesorías oportunas, claras y concisas en materia de propiedad intelectual Legales y reglamentarios: -Ver Listado Maestro de Documentos Externos De la organización: -Acuerdo Superior 171 y 172 de 1993. Reglamento de propiedad intelectual en materia de derechos de autor UIS -Acuerdo Superior 073 2005. Creación de la VIE NTC-ISO 9001:2000: -Ver matriz de requisitos	-Ver hoja de vida de los indicadores



SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROCESO	REGISTROS DEL PROCESO	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
-Seguimiento programas del Comité Operativo de Investigación y Extensión -Reuniones del equipo de trabajo de la VIE -Realización de Comités de calidad -Verificación del cumplimiento de las metas establecidas -Auditorías internas y externas -Seguimiento a indicadores y acciones de mejora	Ver Listado Maestro de Registros	-Ver Listado Maestro de Documentos

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
I		Creación

ANEXO E. Programación de elaboración y revisión documental

INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO					ELABORACIÓN			REVISIÓN TÉCNICA		
					Nombre responsable	Planificación		Nombre responsable	Planificación	
No	Nombre del documento	Subproceso	Código	Tipo de documento		Fecha inicio	Fecha fin		Fecha inicio	Fecha fin
I	PROCEDIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	Administración Investigación y Extensión	PIE.01	Procedimiento	Fabio	25-Jun	21-Jul	Dr. Oscar	21-Jul	06-Ago
II	GUIA DE ORGANIZACIÓN DE EVENTOS	Administración Investigación y Extensión	GIE.01	Guia	Fabio	21-Jul	06-Ago	Dr. Oscar	18-Ago	24-Ago
III	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN	Administración Investigación y Extensión	PIE.02	Procedimiento	Fabio	06-Ago	18-Ago	Dr. Oscar	24-Ago	07-Sep
IV	GUIA PARA LA FORMULACIÓN DE PROGRAMAS	Administración Investigación y Extensión	GIE.02	Guia	Fabio	18-Ago	24-Ago	Dr. Oscar	07-Sep	16-Sep
V	PROCEDIMIENTO PARA EL TRAMITE DE ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN	Administración Investigación y Extensión	PIE.03	Procedimiento	Fabio	24-Ago	07-Sep	Dra. Astrid	16-Sep	30-Sep
VI	Actividades en Propiedad Intelectual	Administración Investigación y Extensión	GIE.03	Guia	Fabio	07-Sep	16-Sep	Dra. Astrid	30-Sep	10-Oct
VII	Munual de Invetigador	Administración Investigación y Extensión	MIE.01	Manual	Fabio	16-Sep	30-Sep	Dr. Oscar	10-Oct	27-Oct
					Fabio Castellanos Responsable elaboración			Dr. OSCAR GUALDRON Responsable Revisión		

ANEXO F. Guía de elaboración de documentos.

 	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL		Código: GGD.01
	GUÍA DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS		Versión: 01
			Página 124 de 10
Revisó Vicerrector Administrativo Secretario General Dir. Certificación y Gestión Documental	Aprobó Vicerrector Académico	Fecha de aprobación Noviembre 19 de 2007 Resolución N° 1736	

1. OBJETIVO

Definir los lineamientos para la elaboración y presentación de los documentos asociados al Sistema de Gestión de Calidad de los procesos de apoyo a la docencia, la investigación y la extensión de la Universidad Industrial de Santander.

2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos internos que soporten los procesos de apoyo a las actividades misionales de la Universidad Industrial de Santander, a excepción de los reglamentos considerados documentos especiales dentro del SGC.

3. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- **Acuerdo:** Acto administrativo generado por los Consejos Superior, Académico, de Facultad.
- **Documento:** Información y su medio de soporte.
- **Documento transversal:** Documento de aplicación transversal a varios de los procesos de la universidad.
- **Documento específico:** Documento de aplicación particular a un proceso o dependencia de la universidad.
- **Documento interno:** Documento generado dentro del SGC de la calidad de la Universidad. Ej.: procedimiento, guía, instructivo, entre otros.
- **Documento externo:** Documento generado por entidades externas a la Universidad, pero que es requerido en los procesos. Ej.: normas, especificaciones técnicas, leyes, decretos, resoluciones externas, entre otros.
- **Formato:** Plantilla destinada especialmente a la consignación o anotación de datos.
- **Guía:** Documento que establece observaciones y lineamientos a seguir para asegurar el cumplimiento de los objetivos.
- **Instructivo:** Descripción escrita y detallada sobre cómo efectuar las actividades y procesos de manera coherente, llegando a un nivel de detalle amplio.

- **Manual:** Documento que contiene información válida y clasificada sobre un aspecto determinado. Es un compendio de información fácilmente accesible. Ej.: manual de calidad, manual de responsabilidades.
- **Manual de Calidad:** Documento que enuncia la Política de Calidad y describe el Sistema de Calidad de la Universidad.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Proceso:** Conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en resultado.
- **Protocolo Médico:** Documento que describe el conjunto de recomendaciones y procedimientos técnico médicos necesarias para la atención de una situación específicas de salud.
- **Registro:** Documento que suministra evidencia objetiva de actividades efectuadas o de resultados alcanzados.
- **Reglamento:** Colección ordenada de reglas o preceptos, que por la autoridad competente se da para el desarrollo y cumplimiento de una norma superior.
- **Resolución:** Acto administrativo generado por la Rectoría, Vicerrectorías, Decanaturas de la Universidad u otras dependencias autorizadas.
- **SGC:** Sistema de Gestión de la Calidad.

4. CONTENIDO DE LA GUÍA

4.1 CODIFICACIÓN

Los documentos del Sistema de Gestión de Calidad establecido en los procesos de apoyo de la Universidad Industrial de Santander se codifican de la siguiente forma:

XY.Y.ZZ

X: Hace referencia al tipo de documento

YY: Hace referencia al proceso que generó el documento

ZZ: Hace referencia al consecutivo dentro del proceso y según el tipo de documento

4.1.1 Tipos de documentos del Sistema de Gestión de Calidad

CODIGO	TIPO DE DOCUMENTO
	*Reglamentos
M	Manual
C	Caracterización
P	Procedimiento
G	Guía
I	Instructivo
T	Protocolo

F	**Formato
---	-----------

* Los reglamentos son un tipo especial de documentos que no poseen codificación. Su identificación se realiza a través del nombre y el control de las versiones se realiza a través de la fecha de aprobación.

**Para los Formatos incorporados en aplicaciones de software la identificación se realiza a través del nombre del formato y no llevan codificación.

4.1.2 Tipos de Procesos del Sistema de Gestión de Calidad de los procesos de apoyo

CÓDIGO	PROCESO
ESTRATÉGICOS	
DI	Dirección institucional
PI	Planeación institucional
EVALUACIÓN	
CA	Gestión de la Calidad Académica
SE	Seguimiento Institucional
DE APOYO	
FI	Financiero
TH	Talento Humano
IE	Gestión de Investigación y Extensión
AR	Admisiones y Registro Académico
RF	Recursos Físicos
RT	Recursos Tecnológicos
SI	Servicios Informáticos y de Telecomunicaciones
GD	Gestión Documental
CI	Comunicación Institucional
JU	Jurídico
RI	Relaciones Interinstitucionales de Intercambio Académico
CO	Contratación
PU	Publicaciones
BI	Biblioteca
BE	Bienestar Estudiantil
CU	Gestión Cultural

4.2. ASPECTOS DE FORMA

4.2.1 Textos

Todos los documentos del Sistema de Gestión de Calidad de los procesos de apoyo de la Universidad Industrial de Santander deben elaborarse según las siguientes especificaciones:

- **Fuente de los textos:** letra Humanst521BT. El tamaño de la fuente en los documentos es once (11) a excepción de los procedimientos y formatos. En los procedimientos, en las secciones donde se describen las actividades del procedimiento, responsables y documentos de referencia se utiliza el tamaño diez (10) y ocho (8) para el texto de los flujogramas. (ver numeral 4.3.3). El tamaño de fuente para los formatos es de libre escogencia de acuerdo con su contenido.
- **Fuente de los encabezados:** Ver numeral 4.2.2
- **Espacios:** interlineado sencillo.
- **Títulos:** La presentación de los títulos y la numeración se realizan de acuerdo con la siguiente especificación:

División		Tipo / Tamaño	Directriz
Primer Nivel	1.TÍTULO 1	Humanst521BT / 11 Negrita	Mayúscula sostenida
Segundo Nivel	1.1 TÍTULO 2	Humanst521BT / 11 Negrita	Mayúscula sostenida
Tercer Nivel	1.1.1 Título 3	Humanst521BT / 11 Negrita	Mayúscula inicial
Cuarto Nivel	• Viñeta	Humanst521BT / 11	Mayúscula inicial
Quinto Nivel	- Viñeta	Humanst521BT / 11	Mayúscula inicial



Nota: Esta numeración de títulos no aplica para los procedimientos y las caracterizaciones.

- **Redacción**

Los textos se redactan en forma impersonal con los verbos conjugados en presente. Cuando se requiera mencionar un número, primero se escribe en letras y luego entre paréntesis el número.

4.2.2 Encabezado

Debe presentarse al inicio de cada hoja del documento, y está compuesto por:

 	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL	Código:
	GUÍA DE ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS	Versión:
		Página X de X

- Logo de la Universidad: Logo definido en el acuerdo 045 de 2005.
- Proceso y Subproceso Asociado: Presenta el proceso y/o subproceso asociado que realizó el documento (si aplica). Debe ir centrado, en mayúscula sostenida, negrita y en tamaño de letra 9.
- Nombre del documento: denominación con la cual se titula el documento. Debe ir centrado, en mayúscula sostenida, negrita y en tamaño de letra 12.
- Código: Se asigna de acuerdo a los parámetros establecidos en el punto 4.1 Debe escribirse la letra inicial en Mayúscula, en negrita, tamaño de letra 9.
- Versión: Número de veces que se ha actualizado el documento. Debe escribirse la letra inicial en Mayúscula, en negrita y tamaño de letra 9.
- Página: Se trata de la numeración de cada una de las páginas del documento.

En la primera hoja de los documentos, a excepción de los formatos, se adiciona al encabezado una fila que contiene:

- **Revisó:** Describe el cargo de quien revisa el documento.
- **Aprobó:** Describe el cargo de quien aprueba el documento.
- **Fecha de aprobación:** Muestra la fecha de aprobación del documento. Lleva el siguiente formato DD/MM/AAAA
- **Encabezado de los procedimientos:** Al encabezado de los procedimientos se adiciona una fila con la simbología del diagrama de flujo en la página donde se inicia la descripción de las actividades del procedimiento.
- **Encabezado de los formatos:** Al encabezado de los formatos se elimina el número de página. De ser necesario, se puede eliminar el nombre del proceso y subproceso. En algunos casos puede ubicarse el código y la versión en otro lugar del formato (no necesariamente en el encabezado).

4.3 CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS

4.3.1 CONTENIDO DE LOS MANUALES

Los manuales del SGC de la Universidad deben contener:

- **Tabla de contenido:** se relacionan los títulos que se encuentran en el documento y los números de página correspondientes. Se escribe la palabra “contenido” en mayúscula sostenida y centrada. Los números de página se ubican en una columna hacia el margen derecho, encabezado con la abreviatura pág., escrita todo en minúscula y seguida de puntos a doble interlinea de la palabra contenido.
- **Objetivo:** Describir el resultado esperado o propósito final del conjunto de actividades mencionadas en el documento.
- **Alcance:** Indicar el cubrimiento o limitación de la aplicación del procedimiento (a quién se dirige: personas, procesos, entre otros)
- **Definiciones y/o Abreviaturas:** Escribir los términos administrativos y/o técnicos y abreviaturas que se consideren necesarios para un claro entendimiento.
- El contenido es de libre escogencia de acuerdo con las necesidades del documento.
- **Control de cambios:** se especifica el cambio realizado, la versión del documento y la fecha de aprobación.

4.3.2 CONTENIDO DE LAS CARACTERIZACIONES

Las caracterizaciones de los procesos del SGC de la Universidad deben contener:

- **Objetivo:** Define el propósito general del proceso. Responde a las preguntas qué pretende el proceso y para qué.
- **Alcance:** Describe a nivel macro en donde inicia y en donde termina el proceso, es decir, la cobertura de las actividades que lo comprenden, así como la población a la cual aplica.

- **Actividades:** Conjunto de transformaciones que se llevan a cabo sobre las entradas del proceso y que generan salidas.
- **Entradas:** Información, documentos o elementos necesarios para desarrollar las actividades propias del proceso.
- **Proveedores:** Organización o persona que proporciona un producto. Pueden ser entidades externas u procesos internos.
- **Salidas:** Información, documentos o elementos transformados requeridos en otras actividades propias o de otros procesos.
- **Beneficiarios:** Organización o persona que recibe un producto. Pueden ser entidades externas o procesos internos.
- **Seguimiento y medición del proceso:** Actividades para realizar seguimiento y medición del proceso (comités, reuniones de seguimiento, auditorías etc.).
- **Responsables:** cargo del líder del proceso y sus colaboradores.
- **Normatividad:** Requisitos del cliente, legales y reglamentarios, de la NTC ISO 9001:2000, y de la organización.
- **Medición del proceso:** Indicadores a nivel estratégico, táctico y operativo
- **Recursos:** Recursos requeridos para el proceso; ya sean recursos físicos, y/o tecnológicos.
- **Documentos y Registros asociados al proceso.**
- **Control de cambios:** se especifica el cambio realizado, la versión del documento y la fecha de aprobación.

4.3.3 CONTENIDO DE LOS PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos del SGC de la Universidad deben realizarse en el software *Microsoft Visio*, cumpliendo con la siguiente estructura:

- **Objetivo:** Describir el resultado esperado o propósito final del conjunto de actividades mencionadas en el documento.
- **Alcance:** Indicar el cubrimiento o limitación de la aplicación del procedimiento (a quién se dirige: personas, procesos, entre otros).
- **Definiciones y/o Abreviaturas:** Escribir los términos administrativos y/o técnicos y abreviaturas que se consideren necesarios para un claro entendimiento.
- **Normatividad:** Leyes, normas y/o resoluciones macro asociadas al procedimiento.
- **Consideraciones:** Escribir las condiciones generales para la realización de las actividades, aclaraciones u otras observaciones que se consideren necesarias. En caso de no existir, se coloca "No aplica" en el espacio correspondiente.
- La descripción del procedimiento se realiza en una tabla cuyas columnas presentan el flujograma, la descripción de la actividad, el cargo del responsable y el código y/o nombre de los documentos relacionados.
 - El Flujograma es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de éste, estableciendo su secuencia cronológica. (Ver anexo 1). El tamaño de letra para los textos dentro del flujograma es ocho (8). Para su realización, se recomienda que los símbolos de los diagramas mantengan un mismo tamaño, por uniformidad.

- Las actividades se redactan con los verbos conjugados en presente. Ejemplo: El encargado “realiza” la actividad. Las actividades deben numerarse en forma secuencial; si una actividad tiene subpasos, éstos se numeran en orden alfabético. Ejemplo: a), b) y así sucesivamente.. Para las actividades que se realizan en los sistemas de información de la universidad o en Intranet, en caso de considerarse necesario, se describen las rutas de acceso utilizando el símbolo >.Ej.: (Manejo de egresos Contratación Orden de pago automático).
 - En la casilla “Responsable” se enuncia el cargo de la persona que realiza la actividad. También pueden utilizarse denominaciones genéricas frente a la normatividad de la universidad o al Sistema de Gestión de la Calidad, como por ejemplo: ordenador del gasto, Consejo Superior, Interventor, Unidad Académico Administrativa, entre otros.
 - La casilla “documento de referencia” corresponde al código y nombre del documento interno utilizado para poder realizar esa actividad, o actos administrativos (acuerdos o resoluciones) de referencia.
 - Control de Cambios: se especifica el cambio realizado, la versión del documento y la fecha de aprobación.
- Anexos: documentos que se requieren para la ejecución del procedimiento (tablas, dibujos, planos, entre otros). Si los anexos no aplican, el título puede eliminarse.

4.3.4 CONTENIDO DE LAS GUÍAS

Las Guías del SGC de la Universidad deben contener:

- Objetivo: Describir el resultado esperado o propósito final del conjunto de actividades mencionadas en el documento.
- Alcance: Indicar el cubrimiento o limitación de la aplicación del procedimiento (a quién se dirige: personas, procesos, entre otros)
- Definiciones y/o Abreviaturas: Escribir los términos administrativos y/o técnicos y abreviaturas que se consideren necesarios para un claro entendimiento.
- Contenido de la Guía: de acuerdo con las necesidades del documento.
- Control de cambios: se especifica el cambio realizado, la versión del documento y la fecha de aprobación.

4.3.5 CONTENIDO DE LOS PROTOCOLOS MÉDICOS

Los protocolos tienen los mismos elementos de un manual, pero su uso es exclusivo del área de la salud. Dependiendo de las características del documento se adiciona el ítem de normatividad. El protocolo debe fijar la conducta diagnóstica y terapéutica aconsejable ante determinadas eventualidades clínicas.

4.3.6 CONTENIDO DE LOS FORMATOS

La descripción de los formatos, debe procurar llevarse tabulada, pero la estructuración del contenido es de libre opción para quien lo usa. Dependiendo de las características del formato pueden adicionarse instrucciones de diligenciamiento.

4.3.7 CONTENIDO DE LOS INSTRUCTIVOS

Los instructivos deben contener:

- **Objetivo:** Describir el resultado esperado o propósito final del conjunto de actividades mencionadas en el documento.
- **Alcance:** Indicar el cubrimiento o limitación de la aplicación del procedimiento (a quién se dirige: personas, procesos, entre otros)
- **Definiciones y/o Abreviaturas:** Escribir los términos administrativos y/o técnicos y abreviaturas que se consideren necesarios para un claro entendimiento.
- **Normatividad:** si se requiere, se especifican Leyes, normas y/o resoluciones macro asociadas al instructivo.
- **Control de cambios:** se especifica el cambio realizado, la versión del documento y la fecha de aprobación.
- La descripción del instructivo, en lo posible, se debe llevar tabulada de la siguiente forma:

Paso N°	DESCRIPCIÓN DETALLADA

Donde,

- **Paso N°:** Es la secuencia numérica dada para expresar cada paso en el instructivo.
- **Descripción detallada:** Se presentan todas las actividades que siguen el orden dados en los pasos, las cuales deben seguirse para cumplir con el instructivo.

Dependiendo de la necesidad del instructivo puede adicionarse una columna con imágenes que brinden una mayor claridad al desarrollo de las actividades.

A continuación se presenta un resumen con los requisitos de cada uno de los documentos:

	M	C	P	G	I	T	F
Encabezado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tabla de contenido	✓						
Objetivo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Alcance	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Definiciones y/o abreviaturas	✓		✓	✓	✓	✓	


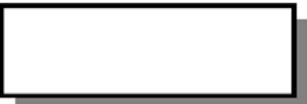
Entradas, salidas, clientes y proveedores		✓					
Normatividad		✓	Opcional		Opcional	Opcional	
Consideraciones			Opcional				
Descripción	✓		✓	✓		✓	
Indicadores	Opcional						
Anexos	Opcional		Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	
Bibliografía	Opcional			Opcional	Opcional	✓	
Control de cambios	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

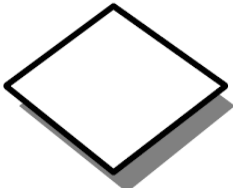



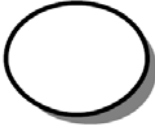

Nota: Cuando los ítems no apliquen para alguno de los documentos se coloca "No aplica". En el caso de procedimientos, si los anexos no aplican, el título puede eliminarse.

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01	Noviembre 19 de 2007 Resolución 1736	Creación del documento

Anexo 1. Simbología de diagramas de flujo.

DEFINICIÓN DE SÍMBOLOS		
SÍMBOLO	SIGNIFICADO	DEFINICIÓN
	INICIO / FIN	Se emplea para el inicio o fin de diferentes actividades del procedimiento. En su interior, se escriben los términos INICIO o FIN en estilo de fuente negrilla y en mayúscula sostenida.
	ACTIVIDAD	Representa la actividad llevada a cabo para la ejecución o transformación de información, recursos, bienes, entre otros. Se emplea en las situaciones que dan nacimiento a un documento o incorporan elementos de información al mismo.

	<p>DECISIÓN</p>	<p>Se emplea para el diseño de diferentes caminos de acción que surgen en una etapa del procedimiento ante una circunstancia planteada. En su interior, se formula una pregunta que genere las diferentes alternativas del procedimiento.</p>
	<p>DOCUMENTO</p>	<p>Representa la información que requiera registrarse o documentar manualmente, que se genera en una actividad.</p>
	<p>PROCESAMIENTO S.I O INTRANET</p>	<p>Representa la información cuyo procesamiento y registro se realiza en Sistemas de Información (S.I) o en la intranet de la Universidad.</p>
	<p>PROCEDIMIENTO PREDEFINIDO</p>	<p>Representa un procedimiento predefinido, documentado y estandarizado en la Universidad.</p>
	<p>CONECTOR</p>	<p>Representa el vínculo entre actividades que se hallan en diferentes partes de un procedimiento. En su interior se escribe un número que sirva de vínculo y el número de la página en donde se encuentra.</p>
	<p>CONECTOR DE PÁGINA</p>	<p>Representa el vínculo entre varias páginas. En su interior se escribe un número que sirva de vínculo.</p>

ANEXO G. Resolución N° 1857 de 2007

República de Colombia
Rectoría



RESOLUCIÓN N° 1857 DE 2007 Diciembre 4

Por la cual se aprueban los documentos del proceso de Gestión de Investigación y Extensión para el Sistema de Gestión de la Calidad (S.G.C.) de los procesos de apoyo de la Universidad Industrial de Santander, de acuerdo a la norma NTC ISO 9001:2000.

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
en uso de sus atribuciones legales, y

CONSIDERANDO:

- a. Que la Universidad, dentro de la autonomía que le confiere la Constitución Política de Colombia y la Ley, puede adoptar sus correspondientes regímenes para el cumplimiento de su misión social y su función institucional.
- b. Que según el Artículo 30 del Estatuto General, es función del Rector de la Universidad, expedir los manuales de funciones y requisitos y los procedimientos administrativos.
- c. Que según Artículo 1° del Acuerdo del Consejo Superior No. 015 de 2007, se crea el Comité de Calidad de la Universidad Industrial de Santander, como órgano responsable de fomentar, promover y orientar todas las actividades de la institución que afectan la calidad de sus productos o servicios. El Comité de Calidad constituye la instancia en la que se atenderán y analizarán los intereses, necesidades, inquietudes, opiniones y sugerencias de cada proceso de apoyo de la Universidad.
- d. Que existe la necesidad de controlar los documentos del S.G.C. de acuerdo a la norma NTC ISO 9001:2000.
- e. Que bajo la coordinación de la Vicarrectoría de Investigación y Extensión se analizaron y diseñaron los documentos del proceso de Gestión de Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander.
- f. Que la Universidad Industrial de Santander reconoce en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma Técnica de Calidad NTC ISO 9001:2000, una herramienta de gestión que apoya el mejoramiento sistémico de los procesos de apoyo a las funciones misionales de la institución, orientándoles hacia el fortalecimiento y cumplimiento de los objetivos, la calidad institucional y el ejercicio de los poderes de autodeterminación propios de la autonomía universitaria;

En mérito de lo anterior,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1° APROBACIÓN DE LOS DOCUMENTOS: Aprobar los documentos del proceso de Gestión de Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander de acuerdo a la norma NTC ISO 9001:2000, según documentos adjuntos, los cuales forman parte integral de la presente Resolución y se relacionan a continuación:

Caracterizaciones

- CIE.01 Caracterización macro del proceso de gestión de investigación y extensión
- CIE.02 Caracterización del subproceso de gestión y promoción de la investigación
- CIE.03 Caracterización del subproceso de gestión y promoción de la extensión
- CIE.04 Caracterización del subproceso de gestión y protección de la propiedad intelectual

Procedimientos

- PIE.01 Procedimiento de administración en la ejecución de proyectos de investigación y extensión



RESOLUCIÓN N° 1857 DE 2007

Diciembre 4

2

- PIE.02 Procedimiento de gestión de propuestas de investigación y extensión
- PIE.03 Procedimiento para el trámite de actividades de extensión
- PIE.04 Procedimiento para la modificación de convenios o contratos de los proyectos de investigación o extensión
- PIE.05 Procedimiento de legalización de proyectos de investigación y extensión
- PIE.06 Procedimiento de finalización de proyectos de investigación y extensión

Guías

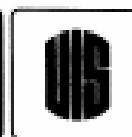
- GIE.01 Guía de organización de eventos
- GIE.02 Guía para la formulación de programas
- GIE.03 Guía de propiedad intelectual
- GIE.04 Guía de seguimiento a la gestión

Manual

- MIE.01 Manual del investigador

Formatos

- FIE.01 Solicitud orden de prestación de servicios
- FIE.02 Solicitud pago total o parcial OPS
- FIE.03 Solicitud orden de compra inferiores a \$0 SMMLMV
- FIE.04 Solicitud orden de pago manual - gastos de viaje
- FIE.05 Solicitud de orden de pago manual - salidas de campo
- FIE.06 Solicitud de orden de pago manual - viáticos
- FIE.07 Solicitud traslado de rubros entidad financiadora: Conciencias
- FIE.08 Solicitud traslado de rubros proyectos financiados por entidades diferentes a Conciencias
- FIE.09 Solicitud traslado de fondo
- FIE.10 Entrega de facturas para cobrar servicios realizados por la UIS
- FIE.11 Solicitud beca de postgrado
- FIE.12 Solicitud auxilio estudiantil
- FIE.13 Legalización - salidas de campo
- FIE.14 Solicitud de pasajes aéreos
- FIE.15 Solicitud importación
- FIE.16 Solicitud licitación y convocatoria pública
- FIE.17 Entrega de factura para el pago a proveedores
- FIE.18 Solicitud contratación outsourcing
- FIE.19 Solicitud contratación de extranjeros
- FIE.20 Alquiler de vehículo
- FIE.21 Inscripción a un evento
- FIE.22 Solicitud de reembolso
- FIE.23 Informe de oportunidad y conveniencia
- FIE.24 Planificación de eventos
- FIE.25 Listado de asistencia
- FIE.26 Realización de eventos
- FIE.27 Encuesta de satisfacción de eventos
- FIE.28 Solicitud de trámite de actividades de extensión
- FIE.29 Acta comité primario de calidad
- FIE.30 Lista de comprobación para la formulación de programas de investigación y extensión
- FIE.31 Solicitud de apoyo para asistencia de profesores a eventos académicos internacionales
- FIE.32 Solicitud de apoyo para pasantías de investigación internacionales de profesores.
- FIE.33 Solicitud para invitación a expertos internacionales.
- FIE.34 Solicitud de apoyo para asistencia de profesores a eventos académicos nacionales
- FIE.35 Solicitud de apoyo para pasantías de investigación nacionales



RESOLUCIÓN N° 1857 DE 2007
Diciembre 4

3

- FIE.36 Solicitud para invitación a expertos nacionales
- FIE.37 Solicitud de apoyo para asistencia de estudiantes de posgrado a eventos académicos internacionales
- FIE.38 Solicitud de apoyo para asistencia de estudiantes a eventos académicos nacionales
- FIE.39 Acuerdo de confidencialidad con estudiantes
- FIE.40 Acuerdo de confidencialidad con evaluadores de proyectos y tesis
- FIE.41 Contrato de cesión de derechos patrimoniales
- FIE.42 Solicitud de protección de producción intelectual
- FIE.43 Buzón de sugerencias
- FIE.44 Solicitud auditoría estudiantil convenios UIS – ICP

ARTÍCULO 2° ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA: Autorizar a las instancias competentes referenciadas en el Procedimiento de Control de Documentos para realizar las actualizaciones pertinentes.

ARTÍCULO 3° PUBLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS. Autorizar a la División de Servicios de Información para publicar los documentos, así como las actualizaciones realizadas conforme al Artículo 2° de la presente Resolución en la Intranet de la Universidad, facilitando la consulta por parte de la comunidad universitaria.

ARTÍCULO 4° VIGENCIA Y DEROGATORIAS. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.


Expedida en Bucaramanga, a los cuatro (4) días del mes de diciembre de 2007.


JAIME ALBERTO CAMACHO PICO

SECRETARIA GENERAL


OLGA CECILIA GONZÁLEZ NORIEGA

ANEXO H. Procedimiento control de documentos (PGD.01)

	PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL		Código : PGD.01
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS		Versión : 01
		Página 1 de 11	
Revisó: Secretario General Vicerrector Administrativo Director de Certificación y Gestión Documental	Aprobó: Vicerrector Académico	Fecha de aprobación: Noviembre 19 de 2007 Resolución N° 1736	
OBJETIVO		ALCANCE	
Establecer las actividades necesarias para el control de los documentos en los procesos de apoyo de la Universidad Industrial de Santander conforme los requisitos de la norma ISO 9001:2000.		Aplica a todos los documentos internos y externos que se utilicen dentro de los Procesos de apoyo de la Universidad Industrial de Santander. Los reglamentos son un tipo especial de documento que se rigen por lo establecido en el Estatuto General de la Universidad y no por lo descrito en el presente procedimiento.	
NORMATIVIDAD			
<ul style="list-style-type: none"> NTC ISO 9001:2000. Estatuto General de la Universidad Industrial de Santander (1994) 			
DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS			
<ul style="list-style-type: none"> Acto administrativo: Expresión de voluntad de la autoridad que crea, extinga o modifique una situación jurídica. Acuerdo: Acto administrativo generado por los Consejos Superior, Académico y de Facultad. Copia no controlada: Copia de documentos que se entregan por solicitudes específicas y que no es necesario recoger ni cambiar en caso de actualización. Documento: Información y su medio de soporte. Documento interno: Documento diseñado para el SGC de la Universidad. Ej.: procedimiento, guía, instructivo, entre otros. En la UIS se han catalogado estos documentos como específicos, transversales u obligatorios de norma ISO 9001:2000. Documento específico: Documento de aplicación particular en un proceso de la Universidad. Documento transversal: Documento de aplicación en varios de los procesos de la Universidad. Documento externo: Documento generado por entidades externas a la Universidad, pero que es requerido en los procesos. Ej.: normas, especificaciones técnicas, leyes, decretos, resoluciones externas, entre otros. 			



PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL

Código : PGD.01

PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS

Versión : 01

Página 2 de 11

DEFINICIONES

- **Documento obsoleto:** Documento que ya no se utiliza, debido a que existe una actualización del mismo.
- **Formato:** Plantilla destinada especialmente a la consignación o anotación de datos.
- **Guía:** Documento que establece observaciones y lineamientos a seguir para asegurar el cumplimiento de los objetivos.
- **Instructivo:** Descripción detallada sobre cómo efectuar las actividades y procesos de manera coherente, llegando a un nivel de detalle amplio.
- **Manual:** Documento que contiene información clasificada sobre un aspecto determinado. Es un compendio de información fácilmente accesible.
- **Manual de Calidad:** Documento que describe el Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Proceso:** Conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en resultados.
- **Protocolo Médico:** Documento que describe el conjunto de recomendaciones y procedimientos técnico-médicos necesarios para la atención de una situación específica de salud.
- **Registro:** Documento que suministra evidencia objetiva de actividades efectuadas o de resultados alcanzados.
- **Reglamento:** Colección ordenada de reglas o preceptos, que por la autoridad competente se da para el desarrollo y cumplimiento de una norma superior.
- **Resolución:** Acto administrativo generado por la Rectoría, Vicerrectorías, Decanaturas de la Universidad y dependencias delegadas.
- **SGC:** Sistema de Gestión de la Calidad

CONSIDERACIONES

Documentos internos

- Los documentos internos se mantienen de manera actualizada en la Intranet y la División de Servicios de Información realiza las copias de seguridad respectivas. Todo documento impreso se considera como Copia no Controlada.
- La creación o anulación de los documentos, requiere de acto administrativo. Las modificaciones están a cargo de las instancias definidas para realizar la revisión técnica, de acuerdo con la delegación otorgada (Ver anexo 1). En los casos que las instancias de revisión lo consideren necesario, las modificaciones se realizan a través de acto administrativo (de acuerdo con el impacto de la modificación).
- En el caso del Manual de Funciones, la Dirección de la Universidad determina las instancias competentes de realizar la elaboración, revisión y aprobación.
- Todos los documentos internos del SGC, deben regirse por la normatividad de la Universidad.
- El Líder de cada proceso es responsable de que el personal realice las actividades de acuerdo a lo establecido en la documentación.

Documentos externos

- Todo documento de origen externo debe estar relacionado en el Listado Maestro de Documentos Externos y publicado en la página Web de la Universidad.

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<pre> graph TD Start([Inicio]) --> Step1[Revisa el Listado Maestro de Documentos Externos] Step1 --> Decision{¿El LMDE requiere ajustes?} Decision -- Si --> Step2[Realiza ajustes] Step2 --> Step3[Envía versión digital] Decision -- No --> Step3 Step3 --> Step4[Realiza publicación] Step4 --> End([FIN]) End --> Next[2] </pre>	<p>3. Revisa y verifica que todos los campos del Listado Maestro de Documentos Externos estén diligenciados correctamente.</p> <p>4. Realiza los ajustes necesarios y envía nuevamente a Secretaría General.</p> <p>5. Envía versión digital del Listado Maestro de Documentos Externos a la División de Servicios de Información para su publicación en la Web.</p> <p>6. Realiza la publicación del documento en la Web.</p>	<p>Auxiliar de Secretaría General</p> <p>Líder del Proceso</p> <p>Secretario General</p> <p>Funcionario de la División de Servicios de Información</p>	<p>Listado Maestro de documentos Externos FGD.02</p> <p>Listado Maestro de documentos Externos FGD.02</p> <p>Listado Maestro de documentos Externos FGD.02</p>

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<pre> graph TD Start((I)) --> D1{¿Se requiere crear o modificar?} D1 -- Si --> A[Asigna responsable de elaborar el borrador del documento] A --> B[Elabora borrador del documento] B --> C[Realiza revisión técnica] D1 -- No --> C C --> D{Es documento específico?} D -- Si --> E((2 / Pág 6)) D -- No --> F[Envía a revisión de las instancias competentes.] F --> End{{3}} </pre>	<p>7. En caso de Documentos Internos, si está de acuerdo con la necesidad de creación o modificación, asigna el responsable de elaborar el borrador del documento.</p> <p>8. Elabora el borrador del documento de acuerdo con la guía para la elaboración de documentos y lo entrega al líder del proceso para su revisión.</p> <p>9. Realiza la revisión técnica, y si lo considera necesario, asigna un funcionario con la competencia requerida para acompañar la revisión. En el caso de anulación, revisa la pertinencia de la anulación.</p> <p>10. En caso de documento transversal u obligatorio de la norma ISO 9001, el Líder del Proceso solicita la revisión a las instancias competentes (ver anexo 1).</p>	<p>Líder del proceso y/o grupo primario</p> <p>Funcionario asignado</p> <p>Líder del proceso y/o funcionario asignado</p> <p>Líder del proceso</p>	<p>Guía para elaboración de documentos GGD.01</p>

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<pre> graph TD 3{3} --> A[Realiza revisión técnica] A --> B{Requiere ajustes?} B -- No --> C[Diligencia la solicitud de actualización de documentos] B -- Si --> D[Realiza los respectivos ajustes] D --> C C --> E[Visa la solicitud de actualización de documentos] E --> F[Solicitud de actualización de documentos] F --> G[Solicita revisión del Profesional de Calidad] 2((2)) --> G G --> 4{4} </pre>	<p>11. Revisa el documento y realiza las respectivas observaciones al líder del proceso solicitante. En el caso de anulación, revisa la pertinencia de la anulación.</p> <p>12. Realiza los ajustes necesarios.</p> <p>13. Diligencia el Formato de Solicitud de Actualización de Documentos y lo entrega a las instancias competentes para el visado correspondiente.</p> <p>14. Visa la solicitud de actualización de documentos, como constancia de su conformidad.</p> <p>15. Una vez finalizada la revisión técnica del documento envía un comunicado al Profesional de Calidad para solicitar la revisión de adecuación al SGC adjuntando el documento en medio digital.</p>	<p>Instancia competente (Ver anexo 1)</p> <p>Líder del proceso y/o funcionario asignado</p> <p>Líder del proceso y/o funcionario asignado</p> <p>Instancia competente</p> <p>Líder del Proceso</p>	<p>Solicitud de actualización de documentos FGD.22</p> <p>Solicitud de actualización de documentos FGD.22</p>

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<pre> graph TD Start([4]) --> A[Realiza revisión de adecuación al SGC] A --> B[/Observaciones de adecuación al SGC/] B --> C{El documento requiere ajustes?} C -- Si --> D[Realiza modificaciones] C -- No --> E[Envía solicitud a Secretaría General] D --> E E --> F[Proyecto de Acto Administrativo, Solicitud de Actualización de Documentos] F --> End([5]) </pre>	<p>16. Revisa la coherencia del documento con los parámetros establecidos en el SGC de acuerdo con la Guía para elaboración de documentos y realiza las observaciones pertinentes.</p> <p>17. Cuando se requiera, realiza los ajustes al documento, a partir de las observaciones emitidas por el Profesional de Calidad</p> <p>18. Envía un comunicado a Secretaria General para solicitar la actualización de documentos con los siguientes adjuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de Actualización de Documentos FGD.22, visada por la instancias que realizaron la revisión. • En caso de una creación o modificación, documento en medio digital. • El Proyecto de Acto Administrativo, si es requerido (ver consideraciones). Debe presentarse en medio digital e impreso; éste último debe llevar el visado del Líder del proceso que realiza la solicitud, o del Vicerrector Administrativo en caso de documentos obligatorios. 	<p>Profesional (Calidad)</p> <p>Líder del proceso y/o funcionario asignado</p> <p>Líder del Proceso y/o Vicerrector Administrativo</p>	<p>Guía para elaboración de documentos GGD.01</p> <p>Observaciones de adecuación al SGC</p> <p>Solicitud de Actualización de Documentos FGD.22</p>

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<pre> graph TD 5{{5}} --> A[Ajusta versión, código, fecha de aprobación del documento] A --> B{La solicitud contiene Acto Administrativo?} B -- Si --> C[Ajusta Acto Administrativo y remite a aprobación] C --> D[Firma Acto Administrativo] D --> E[Acto Administrativo] E --> F[Actualiza el Listado Maestro de Documentos] B -- No --> F F --> 6{{6}} </pre>	<p>19. Ajusta el número de versión en el documento; si es un nuevo documento, asigna el código correspondiente. - Actualiza los ítems de: aprobó y fecha de aprobación (incluir número de resolución, cuando aplique). - Actualiza la fecha de aprobación en el control de cambios.</p> <p>20. Si la solicitud contiene Acto Administrativo, ajusta y firma el Acto Administrativo. Lo remite para firma de la Instancia competente de aprobación (Ver anexo I).</p> <p>21. Firma el Acto Administrativo de aprobación del documento y devuelve a Secretaría General para su correspondiente notificación y publicación.</p> <p>22. Actualiza el Listado Maestro de Documentos Internos, con base en la Solicitud de Actualización de Documentos.</p>	<p>Auxiliar de Secretaría General</p> <p>Secretario General</p> <p>Instancia competente</p> <p>Auxiliar de Secretaría General</p>	<p>Acto Administrativo</p> <p>Listado Maestro de Documentos Internos FGD.01</p> <p>Solicitud de Actualización de Documentos FGD.22</p>



PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL

Código : PGD.01

PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS

Versión : 01

Página 9 de 11

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<pre> graph TD Start{{6}} --> Step1[Informa al Líder del proceso de la actualización] Step1 --> Step2[Envía versión digital] Step2 --> Step3[Publica y actualiza Web] Step3 --> Step4[Socializa los cambios realizados.] Step4 --> End([FIN]) </pre>	<p>23. Confirma al Líder del Proceso de la actualización del documento y de la emisión del Acto Administrativo, cuando aplique.</p> <p>24. Envía los documentos en medio digital a la División de Servicios de Información para su publicación en la Web. En caso de anulación, solicita la eliminación del documento.</p> <p>25. Realiza la publicación o eliminación del documento.</p> <p>26. Cuando se actualice un documento, se socializa a los usuarios del mismo.</p>	<p>Auxiliar de Secretaría General</p> <p>Secretario General</p> <p>Funcionario de la División de Servicios de Información</p> <p>Líder del proceso y/o funcionario asignado</p>	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01	Noviembre 19 de 2007	Creación del Documento

ANEXOS



Anexo No 1. Instancias de elaboración, revisión y aprobación de documentos

DOCUMENTO	ELABORACIÓN	REVISIÓN		APROBACIÓN *
		TÉCNICA	DE ADECUACIÓN AL SGC	
Documentos obligatorios de Norma ISO 9001:2000	Seguimiento Institucional Gestión Documental	Líder del proceso que generó el documento Vicerrector administrativo Líderes de procesos involucrados	Profesional (Calidad)	Rector
Documentos transversales	Funcionario asociado a un proceso	Líder del proceso que generó el documento Funcionario de Planeación** Líderes de procesos involucrados	Profesional (Calidad)	Rector
Documentos específicos	Funcionario asociado a un proceso	Líder del proceso y/o funcionario con la competencia técnica requerida	Profesional (Calidad)	Rector o Vicerrectores

* La creación o anulación de los documentos, requiere de acto administrativo. Las modificaciones están a cargo de las instancias definidas para realizar la revisión técnica, de acuerdo con la delegación otorgada y según el impacto, éstas deben ir acompañada de acto administrativo.

La revisión técnica de Planeación se realiza a los documentos transversales de los procesos: **Financiero, Talento Humano, Contratación y Admisiones y Registro Académico.

ANEXO I. Procedimiento control de registros (PGD.02)

 	GESTIÓN DOCUMENTAL		Código : PGD.02
	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS		Versión : 01
			Página 1 de 5
Revisó: Secretario General Director de Certificación y Gestión Documental Vicerrector Administrativo	Aprobó: Vicerrector Académico	Fecha de aprobación: Noviembre 19 de 2007 Resolución N° 1736	
OBJETIVO		ALCANCE	
Establecer las actividades necesarias para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros del Sistema de Gestión de la Calidad.		Aplica a todos los registros que se utilicen dentro de los Procesos de Apoyo de la Universidad Industrial de Santander.	
NORMATIVIDAD			
<ul style="list-style-type: none"> NTC ISO 9001:2000 Ley General de Archivos. Ley 594 de 2000 			
DEFINICIONES			
<ul style="list-style-type: none"> Archivo central: Es aquel en el que se agrupan documentos transferidos por los distintos archivos de gestión de la entidad respectiva, cuya consulta no es tan frecuente pero que siguen teniendo vigencia y son objeto de consulta por las propias oficinas y particulares en general. Archivo de gestión: Comprende toda la documentación que es sometida a continua utilización y consulta administrativa por las oficinas productoras u otras que la soliciten. Su circulación o trámite se realiza para dar respuesta o solución a los asuntos iniciados. Conservación Total: Aplica a aquellos documentos que tienen valor permanente, es decir, los que lo tienen por disposición. Eliminación: Documentos que han perdido sus valores, sin perjuicio de conservar su información en otros soportes. Formato: Plantilla destinada especialmente a la consignación o anotación de datos. Microfilmación: Técnica que permite fotografiar documentos y obtener pequeñas imágenes en película. Registro: Documento que suministra evidencia objetiva de actividades efectuadas o de resultados alcanzados. Selección: Escoger una muestra de documentos de carácter representativo para su conservación permanente. 			



GESTIÓN DOCUMENTAL

Código : PGD.02

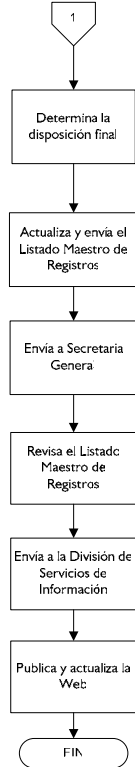
PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS

Versión : 01

Página 2 de 5

CONSIDERACIONES

- Cuando sea necesario crear, modificar o anular un formato, remitirse al Procedimiento control de Documentos.
- Los responsables de diligenciar de los formatos de la Universidad, deben hacerlo en tiempo real, en forma legible o utilizando una herramienta software.
- El Líder del proceso tendrá en cuenta la Guía para la Organización de Archivos de Gestión y Transferencias Documentales para el almacenamiento de sus registros y las medidas de protección según el tipo de información (si es de acceso general o restringido, de acuerdo al Listado Maestro de Registros).
- En el Listado Maestro de Registro se referencian tres (3) tipos de registros: los que provienen de los formatos establecidos por el Sistema de Gestión de Calidad, libres de formato (sin una estandarización) o externos (que provengan de otras entidades).
- Cada Líder de proceso debe garantizar la protección de los registros de factores que alteren sus condiciones físicas tales como polvo, humedad, sol, entre otros

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
 <pre> graph TD Start([1]) --> Step1[Determina la disposición final] Step1 --> Step2[Actualiza y envía el Listado Maestro de Registros] Step2 --> Step3[Envía a Secretaría General] Step3 --> Step4[Revisa el Listado Maestro de Registros] Step4 --> Step5[Envía a la División de Servicios de Información] Step5 --> Step6[Publica y actualiza la Web] Step6 --> End([FIN]) </pre>	<p>4. Determina la disposición a aplicar a cada registro una vez haya culminado el periodo de retención del archivo, registrando esta información en el Listado Maestro de Registros.</p> <p>5. Actualiza el Listado Maestro de Registros cuando se requiera, identificando los cambios.</p> <p>6. Envía el Listado Maestro de Registros a Secretaría General para su revisión.</p> <p>7. Revisa que los campos del Listado Maestro de Registros estén diligenciados correctamente.</p> <p>8. Envía la versión digital a la División de Servicios de Información para su publicación.</p> <p>9. Publica el Listado Maestro de Registros en la Web</p>	<p>Líder del proceso y/o funcionario asignado</p> <p>Líder del proceso y/o funcionario asignado</p> <p>Líder del proceso</p> <p>Auxiliar de Secretaría General</p> <p>Funcionario de la División de Servicios de Información.</p> <p>Líder del proceso y grupo primario</p>	<p>Listado Maestro de Registros FGD.03</p> <p>Listado Maestro de Registros FGD.03</p> <p>Listado Maestro de Registros FGD.03</p> <p>Listado Maestro de Registros FGD.03</p> <p>Listado Maestro de Registros FGD.03</p>



PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL

Código : PGD.02

PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS

Versión : 01

Página 5 de 5

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01	Noviembre 19 de 2007	Creación del Documento

ANEXO J. Procedimiento de auditorías internas de calidad

 	PROCESO SEGUIMIENTO INSTITUCIONAL		Código : PSE.01
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD		Versión : 01
			Página 1 de 8
Revisó: Director de Control Interno y Evaluación de Gestión Vicerrector Administrativo	Aprobó: Vicerrector Académico	Fecha de aprobación: Noviembre 19 de 2007 Resolución N° 1736	
OBJETIVO		ALCANCE	
Establecer las pautas necesarias para realizar las auditorías internas a la Universidad Industrial de Santander de acuerdo con los lineamientos de la Institución y del Sistema de Gestión de la Calidad.		Este procedimiento aplica a las actividades para el desarrollo de las auditorías del Sistema de Gestión de la Calidad de los procesos de apoyo de la Universidad Industrial de Santander.	
NORMATIVIDAD			
Norma NTC ISO 9001:2000. Norma NTCGP 1000:2004. Norma NTC ISO 19011.			
DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS			
<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Gestión de Calidad (S.G.C) : Conjunto de elementos mutuamente relacionados, utilizados para establecer la política y además para definir y controlar una Organización con respecto a la Calidad. Alcance de la Auditoría: El alcance describe la extensión y límites de la auditoría en términos de localización física, unidades organizacionales, actividades y los procesos por auditar, y el periodo de tiempo cubierto por la auditoría. Auditado: Organización o persona que se somete a una auditoría. Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría. Auditor Líder: Persona externa o funcionario de la Organización que coordina y direcciona el desarrollo de la auditoría interna y que cumple con el perfil establecido. Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría. Auditoría Interna: Proceso sistemático, objetivo e independiente realizado por la misma Organización. 			

DEFINICIONES

- **Competencia:** Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.
- **Conclusiones de Auditoría:** Resultados de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de auditoría.
- **Criterios de la Auditoría:** Comprenden las políticas y procedimientos utilizados como referencia durante toda la auditoría.
- **Equipo Auditor:** Una o más personas que llevan a cabo una auditoría, con el apoyo de expertos técnicos, si se requieren.
- **Evidencia de la Auditoría:** Registros, declaraciones de hecho u otra información que sea pertinente para los criterios de auditoría y que sea verificable.
- **Hallazgos de la Auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada, contra los criterios de la auditoría. Los hallazgos de la auditoría pueden indicar conformidad o no conformidad con los criterios de la auditoría, u oportunidades de mejora.

CONSIDERACIONES

El Director de Control Interno y Evaluación de Gestión, debe definir el programa de formación para los Auditores Internos que contribuyan al fortalecimiento de sus competencias y desempeño, teniendo en cuenta los siguientes parámetros :

- a) El perfil del Auditor Líder y el Auditor Interno.
- b) La información registrada en la base de datos de las hojas de vida de los auditores.
- c) La certificación de las experiencias en auditorías.
- d) Las evaluaciones de competencias y desempeño realizadas por el Auditor Líder y el líder del proceso al Auditor Interno.

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<pre> graph TD Start([1]) --> Step3[3. Presenta al Rector el Programa Anual de Auditorías Internas de Calidad.] Step3 --> Decision{¿Requiere ajustes?} Decision -- Si --> Step4[4. Realiza los ajustes correspondientes.] Decision -- No --> Step5[5. Aprueba el Programa Anual de Auditorías Internas de Calidad.] Step4 --> Step5 Step5 --> Step6[6. Elabora el Plan de Auditorías Internas de Calidad.] Step6 --> End([2]) </pre>	<p>3. Presenta al Rector el Programa Anual de Auditorías Internas de Calidad.</p> <p>4. En caso de requerirse, realiza los respectivos ajustes al Programa Anual de Auditorías Internas de Calidad, de acuerdo a las observaciones efectuadas y se envía nuevamente a Rectoría, para su revisión.</p> <p>5. Aprueba el Programa Anual de Auditorías Internas de Calidad.</p> <p>PLANEACIÓN DE AUDITORÍAS</p> <p>6. Elabora conjuntamente con el equipo auditor, el Plan de Auditorías Internas de Calidad definiendo entre otros, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo. • Alcance. • Equipo auditor. • Fechas de realización de auditorías. 	<p>Director de Control Interno y Evaluación de Gestión</p> <p>Director de Control Interno y Evaluación de Gestión</p> <p>Rector</p> <p>Auditor Líder y equipo auditor</p>	<p>FSE.01 Programa Anual de Auditorías Internas de Calidad.</p> <p>FSE.01 Programa Anual de Auditorías Internas de Calidad.</p> <p>FSE.01 Programa Anual de Auditorías Internas de Calidad.</p> <p>-FSE.02 Plan de Auditorías Internas de Calidad.</p>

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<pre> graph TD Start([2]) --> Step7[7. Aprueba el Plan de Auditorías Internas de Calidad.] Step7 --> Step8[8. Comunica el Plan de Auditorías Internas de Calidad.] Step8 --> Step9[9. Solicita los documentos del S.G.C pertinentes.] Step9 --> Step10[10. Prepara la documentación para la realización de auditorías internas de calidad.] Step10 --> Step11[11. Realiza reunión de apertura.] Step11 --> End([3]) </pre>	<p>7. Aprueba el Plan de Auditorías Internas de Calidad.</p> <p>8. Comunica el Plan de Auditorías Internas de Calidad al líder del proceso auditado. Cualquier modificación al Plan de Auditoría Interna debe ser acordada entre las partes antes de continuar con el proceso de auditoría.</p> <p>PREPARACIÓN DE AUDITORÍAS</p> <p>9. Solicita los documentos del S.G.C. pertinentes para el desarrollo de la auditoría.</p> <p>10. Prepara los documentos necesarios con base en la revisión de la información pertinente relacionada con sus asignaciones de auditoría. Entre dichos documentos se encuentran las <i>listas de verificación</i> creadas por cada auditor.</p> <p>EJECUCIÓN DE LAS AUDITORÍAS</p> <p>11. Realiza la reunión de apertura, en la cual se presenta el Plan de Auditorías Internas de Calidad, y se resuelven las dudas existentes, dejando evidencia en un acta reunión de apertura.</p>	<p>Director de Control Interno y Evaluación de Gestión</p> <p>Director de Control Interno y Evaluación de Gestión</p> <p>Auditor Líder y equipo auditor</p> <p>Auditor Líder y equipo auditor</p> <p>Equipo auditor</p>	<p>-FSE.02 Plan de Auditorías Internas de Calidad.</p> <p>-FSE.02 Plan de Auditorías Internas de Calidad.</p> <p>- Todos los Documentos y/o registros necesarios en los procesos auditados.</p> <p>-FSE.03 Lista de verificación.</p> <p>-Acta reunión de apertura.</p>

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<pre> graph TD Start([3]) --> 12[12. Desarrollo de auditorías en el sitio.] 12 --> 13[13. Informa al líder del proceso los principales hallazgos.] 13 --> 14[14. Prepara el Informe de Auditoría.] 14 --> 15[15. Realiza reunión de cierre.] 15 --> End([4]) </pre>	<p>12. Recolecta y verifica la información de los procesos que le sean asignados, a través de la revisión de documentos y registros, observación directa y entrevistas al personal; confrontándolo con los criterios de auditoría para generar los hallazgos según corresponda.</p> <p>NOTA: Durante la auditoría, el auditor líder puede reunirse periódicamente con el equipo auditor para intercambiar información, evaluar el progreso de la auditoría y reasignar trabajo entre los auditores, según se requiera.</p> <p>13. Informa al líder del proceso y al personal involucrado los principales hallazgos una vez terminada la auditoría.</p> <p>14. Revisa los hallazgos y prepara el Informe de Auditoría.</p> <p>15. Realiza la reunión de cierre presidida por el auditor líder y las personas responsables de los procesos auditados, para presentar el Informe de Auditoría haciendo énfasis en: a) Los hallazgos de la auditoría. b) Las conclusiones de la auditoría. Esta información se presenta para que sea comprendida y reconocida por el auditado.</p>	<p>Auditor Líder junto a su equipo auditor</p> <p>Auditor Líder</p> <p>Auditor Líder junto a su equipo auditor</p> <p>Director de Control Interno y Evaluación de Gestión y Auditor Líder</p>	<p>-FSE.03 Listas de Verificación.</p> <p>FSE.04 Informe de Auditoría Interna de Calidad.</p> <p>FSE.04 Informe de Auditoría Interna de Calidad.</p>



DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS DE REFERENCIA
	<p>SEGUIMIENTO Y MEJORAMIENTO</p> <p>16. Toma las acciones necesarias para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas, empleando el formato FSE.07.</p> <p>17. Envía trimestralmente el estado de las acciones Preventivas/Correctivas a la Dirección de Control Interno y Evaluación de Gestión.</p> <p>18. Realiza seguimiento de las no conformidades, según lo estipulado en el <i>Procedimiento Acciones Preventivas/Correctivas</i>.</p> <p>19. Verifica la eficacia de las acciones planteadas, según lo estipulado en el <i>Procedimiento Acciones preventivas/correctivas</i>.</p> <p>20. Realiza la Evaluación de Desempeño a los miembros del equipo auditor.</p> <p>21. Analiza los resultados obtenidos en la Evaluación de Desempeño del Auditor Interno para ser comentados con el equipo auditor y tomar las medidas necesarias para mejorar y tenerlas en cuenta para el próximo ciclo de auditoría.</p>	<p>Líder del Proceso</p> <p>Líder del Proceso</p> <p>Líder del Proceso</p> <p>Director de Control Interno y Evaluación de Gestión – Equipo Auditor</p> <p>Auditor Líder Líder del Proceso</p> <p>Auditor Líder y equipo auditor</p>	<p>- FSE.07 Acciones Correctivas/ Preventivas</p> <p>- FSE.10 Informe de Desempeño de los Procesos.</p> <p>-PSE.02 Procedimiento de Acciones Preventivas / Correctivas.</p> <p>-PSE.02 Procedimiento de Acciones Preventivas / Correctivas.</p> <p>- FSE.08 Evaluación de Desempeño del Auditor Interno.</p> <p>- FSE.08 Evaluación de Desempeño del Auditor Interno.</p>



PROCESO GESTIÓN DOCUMENTAL

Código : PSE.01

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD


Versión : 01

Página 8 de 8

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01	Noviembre 19 de 2007	Creación del Documento

ANEXO K. Informe de Auditoría interna de calidad

	SEGUIMIENTO INSTITUCIONAL	CÓDIGO : FSE.04
	INFORME PRELIMINAR AUDITORIA	VERSIÓN: 1

Fecha del Informe: 09-10-07	Nº Informe Auditoria: 1-07
-----------------------------	----------------------------

PROCESO GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

No se han aprobado e implementado en el proceso los siguientes requisitos establecidos en la norma NTC-ISO 9001:2000 y básicos para garantizar la implementación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad:


- Aprobación de los documentos según lo establecido en el procedimiento control de documentos.
- Indicadores y actividades de seguimiento que permitan evaluar el cumplimiento del objetivo del proceso (Subprocesos).
- Reporte y tratamiento de producto no conforme, acciones correctivas y preventivas.
- Evaluación de la percepción de los beneficiarios de los servicios de cada proceso

ASPECTOS POSITIVOS

- La calidad de la documentación elaborada para el proceso y subprocesos, obtenida como resultado de un trabajo en equipo.
- Aunque se cuenta actualmente con herramientas o sistema de información internos "excel" sobresale el proyecto de diseñar un software que permita realizar seguimiento y control a los proyectos que se gestionan en el subproceso de Gestión y Promoción de la Investigación.
- Los proyectos en desarrollo 2007 y definidos en el Plan de Gestión del año 2008, como fuentes de mejoramiento continuo y fortalecimiento de la gestión del proceso y sus procesos.
- Los mecanismos implementados para el seguimiento a la gestión del proceso y subprocesos, bajo la orientación de los líderes, a través, de reuniones o comités se permiten el análisis de información, fomentar el mejoramiento continuo y la toma de decisiones efectivas.
- La herramienta existente "Sistema de Información de Extensión Universitaria", para el control contractual de los proyectos.

ASPECTOS POR MEJORAR

- Agilizar la implementación del Sistema en los subprocesos Gestión y Protección de la Propiedad Intelectual y Gestión y Promoción de la Extensión.
- Revisar y mejorar el documento GIE.01 Guía de Organización de Eventos, en lo referente a: - Diseño e inclusión de un formato "lista de verificación" que evidencie en la actividad "Coordinación de la organización" la verificación de la organización logística del evento. De igual forma en el ítem 5.2 Organización para eventos externos en los cuales participa la VIE incluir el anterior formato para evidenciar en la actividad "Asistir al evento" la verificación de la logística.

	SEGUIMIENTO INSTITUCIONAL	CÓDIGO : FSE.04
	INFORME PRELIMINAR AUDITORIA	VERSIÓN: 1

- Asegurar que en el Listado Maestro de Registros se incluyan todos los registros externos e internos aplicables al proceso y subprocesos, de igual forma que el Listado Maestro de Documentos Externos contenga todos los documentos externos aplicables al proceso.
- Revisar y mejorar los Procedimientos PIE.03 Trámite de Actividades de Extensión y PIE.01 Administración en la Ejecución de Proyectos de Investigación y Extensión, las actividades que involucran modificaciones a propuestas, contratos o convenios, incluyendo:
 - Registro de la modificación.
 - Tipo de modificaciones que se pueden presentar.
 - Responsables de revisión y aprobación de la modificación.
 - Comunicación de la modificación a los involucrados.
- Aunque sobresale la gestión realizada para desarrollar el portafolio de servicios que contiene información institucional e información de los grupos de investigación, es importante agilizar esta gestión teniendo en cuenta que se tiene proyectado la elaboración de los portafolios correspondientes a los grupos e investigación reconocidos y posteriormente, integrarlos para consolidar el portafolio de la institución.

NO CONFORMIDADES

- Se evidencia que no todos los proyectos de extensión de la institución son controlados bajo los lineamientos establecidos por el Subproceso Gestión de Promoción y Extensión (sólo se incluyen los que requieren firma del Rector), aunque se cuenta con la herramienta "Sistema de Información de Extensión Universitaria" para su control. Lo anterior, incumple la norma NTC ISO 9001:2000, en sus requisito: 7.1 Planificación de la Realización del Producto.


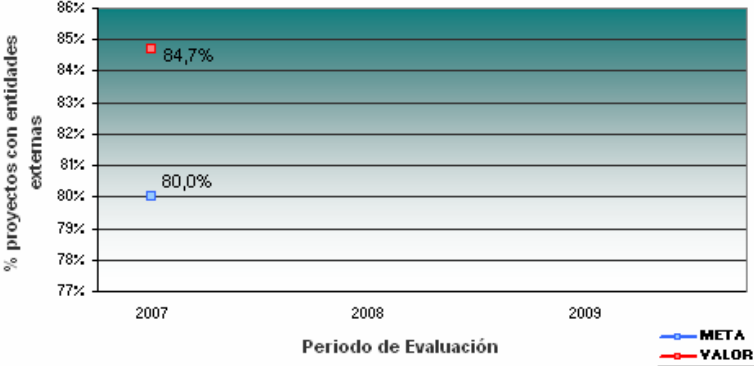
OBSERVACIONES


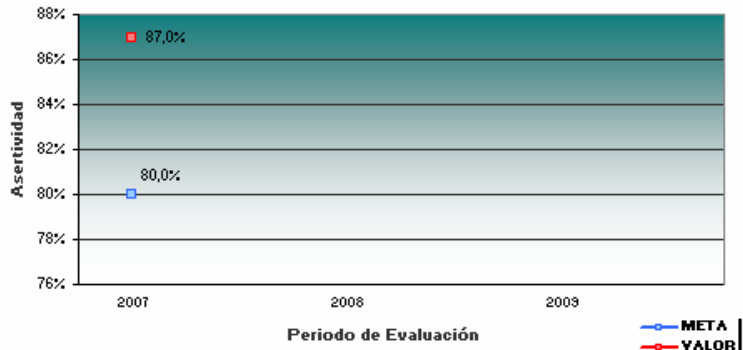
FIRMA AUDITOR (ES)


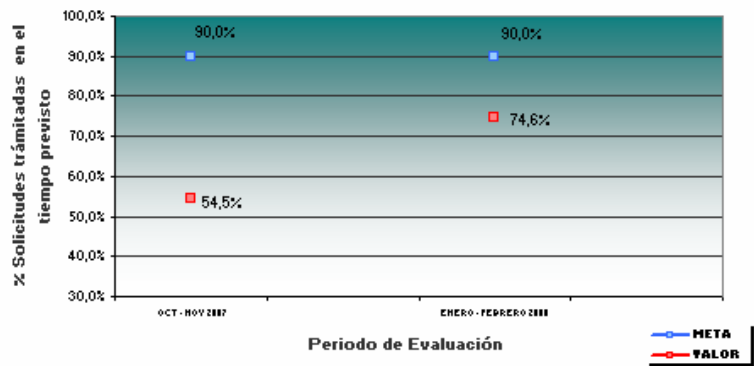
Sandra Patricia Vargas C.

FIRMA RESPONSABLE DEL PROCESO

ANEXO L. Informe de desempeño.

	INFORME DE DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS			Código: FSE.10	
				Versión: 01	
PROCESO	Gestión de investigación y extensión		SUBPROCESO		
Fecha de Seguimiento:	29-Feb-08				
DESEMPEÑO DEL PROCESO					
I. COMPORTAMIENTO DE INDICADORES					
NOMBRE DEL INDICADOR	Nivel de satisfacción de los beneficiarios de los procesos Apoyo		OBJETIVO	Lograr en los beneficiarios una percepción altamente favorable de los productos y servicios ofrecidos por los procesos de apoyo	
Meta	80%	Frecuencia de medición	Anual	Unidad Porcentaje	
Responsable de medir	Facilitador de Calidad	Periodo de seguimiento	2007	Sentido (Maximizar, minimizar o mantener) Maximizar	
RESULTADOS					
			OBSERVACIONES: ACCIONES DE MEJORA: RESPONSABLE:		
PERIODO DE EVALUACION					
Semestre	2007	2008	2009		
VALOR	84,7%				
META	80,0%				

		INFORME DE DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS			Código: FSE.10													
					Versión: 01													
PROCESO		Gestión de investigación y extensión		SUBPROCESO														
Fecha de Seguimiento:		29-Feb-08																
DESEMPEÑO DEL PROCESO																		
I. COMPORTAMIENTO DE INDICADORES																		
NOMBRE DEL INDICADOR		Asertividad en la comunicación		OBJETIVO		Proporcionar a los beneficiarios información veraz, clara y respetuosa, que facilite su interacción con la Institución.												
Meta	80%	Frecuencia de medición	Anual	Unidad	Porcentaje													
Responsable de medir	Facilitador de Calidad	Periodo de seguimiento	2007	Sentido (Maximizar, minimizar o mantener)	Maximizar													
RESULTADOS																		
 <table border="1"> <caption>Datos del Gráfico de Asertividad</caption> <thead> <tr> <th>Periodo de Evaluación</th> <th>META (%)</th> <th>VALOR (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>80,0%</td> <td>87,0%</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>80,0%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>80,0%</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				Periodo de Evaluación	META (%)	VALOR (%)	2007	80,0%	87,0%	2008	80,0%	-	2009	80,0%	-	OBSERVACIONES:		
Periodo de Evaluación	META (%)	VALOR (%)																
2007	80,0%	87,0%																
2008	80,0%	-																
2009	80,0%	-																
				ACCIONES DE MEJORA:														
				RESPONSABLE:														
PERÍODO DE EVALUACIÓN																		
Semestre	2007	2008	2009															
VALOR	87,0%																	
META	80,0%																	

		PROCESO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN			Código: FSE.10	
					Versión: 01	
PROCESO		Gestión de investigación y extensión		SUBPROCESO		
Fecha de Seguimiento:		29-Feb-08				
DESEMPEÑO DEL PROCESO						
I. COMPORTAMIENTO DE INDICADORES						
NOMBRE DEL INDICADOR		Oportunidad en la realización de los trámites financieros		OBJETIVO		Realizar en ME los trámites solicitados en los tiempos establecidos.
Meta	90%	Frecuencia de medición	Trimestral	Unidad	Porcentaje	
Responsable de medir	Facilitador de Calidad	Periodo de seguimiento	2007 -2008	Sentido (Maximizar, minimizar o mantener)	Maximizar	
RESULTADOS						
 <p>El gráfico muestra el porcentaje de solicitudes tramitadas en el tiempo previsto. El eje Y representa el porcentaje de solicitudes tramitadas (de 30,0% a 100,0%). El eje X muestra los periodos de evaluación: OCT - NOV 2007 y ENERO - FEBRERO 2008. Una línea azul con círculos indica la META (90,0%) y una línea roja con cuadrados indica el VALOR obtenido. En OCT - NOV 2007, el valor es 54,5%. En ENERO - FEBRERO 2008, el valor es 74,6%.</p>				OBSERVACIONES: Para el cálculo del indicador se estableció como meta que los trámites de la ME para realizar la contratación y pago de Ordenes de Compra, Ordenes de Pago Manual y Ordenes de Prestación de servicios se realicen en 3 días hábiles.		
				ACCIONES DE MEJORA:		
				RESPONSABLE		
PERIODO DE EVALUACIÓN						
Trimestre	OCT - NOV 2007	ENERO - FEBRERO 2008				
VALOR	54,5%	74,6%				
META	90,0%	90,0%				

	INFORME DE DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS	Código: FSE.10
		Versión: 01

2. SEGUIMIENTO AL PRODUCTO Y/O SERVICIO NO CONFORME

Cantidad	Tipo de Producto y/o Servicio no conforme ¹	Observaciones
9	Devolución de documentación en el trámite financiero por incumplimiento de requerimientos	Se dio tratamiento a cada una de las devoluciones y se tuvo en cuenta en el formato de solicitud de auxiliaura colocar un espacio para que el estudiante verifique que no tiene otros beneficios.

3. ESTADO DE ACCIONES CORRECTIVAS (AC) Y PREVENTIVAS (AP)

Origen	Cantidad	N° Acciones Abiertas		N° Acciones Cerradas		Observaciones
		AC	AP	AC	AP	
Auditoria Interna	1	1				Debido a las implicaciones de esta acción es un plan trazado a dos años
Producto No Conforme	9					Se implementaron mecanismos de control para evitar estas inconsistencias
Revisión por la Dirección						
Indicadores de Calidad						
Evaluación de la Satisfacción del Beneficiario						
Mapa de riesgos						
Proveedores						
Otros	3		2	1		La AP es una acción que involucra varias fases.

4. ESTADO DE ACCIONES DE MEJORA

Cantidad	Cumplidas	Sin cumplir	Observaciones
4	4		Fueron acciones de implementación inmediata, con las cuales se ha realizado un mejoramiento continuo al proceso.

5. DIFICULTADES EN EL DESARROLLO DEL PROCESO

Se identifican una heterogeneidad en relación con el grado de madurez que presentan los procesos administrativos de las dos grandes actividades que componen este proceso, Investigación y Extensión. Mientras en investigación el manejo institucional considera que todas las actividades administrativas están concentradas en la Vicerrectoría, para extensión, cada unidad académico administrativa realiza estas actividades de manera autónoma e independiente, por lo que el control a la gestión de esta actividad se dificulta enormemente. Sin embargo, se plantea un plan de acción tendiente a mejorar el control de las actividades de extensión enmarcado bajo los lineamientos dados por la Universidad en relación con estas actividades.

6. NECESIDADES DEL PROCESO/SUBPROCESO PARA CUMPLIR LAS METAS

La unidad es responsable de la promoción, apoyo y administración de actividades de investigación y extensión. Por esta razón los resultados de investigación y extensión institucionales dependen parcialmente de ella y mayoritariamente de que existan condiciones idóneas para que grupos de investigación y de expertos ejecuten satisfactoriamente tales proyectos. Tales condiciones involucran formación y experticia, dedicación, infraestructura y estímulos, entre otros. En este momento se analiza el enfoque institucional para desarrollar las actividades de extensión y realizar algunos ajustes que permitirán lograr un mejor seguimiento y beneficio de las mismas.

7. RECOMENDACIONES

ANEXO M. Encuesta de satisfacción

GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

"Promovemos la generación, transferencia y uso del conocimiento desde la Universidad hacia todos los sectores de la sociedad"



Nombre: _____ Fecha: _____
 E-mail: _____ Teléfono(s): _____

Por favor califique nuestro servicio utilizando los siguientes valores: 1 2 3 4 5 , con el número 1 como puntaje mínimo y el número 5 como puntaje máximo

1. Evalúe los siguientes aspectos de la asesoría y orientación prestada por el equipo de trabajo de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión (VIE):

- a) Amabilidad de los funcionarios (Atención respetuosa) 1 2 3 4 5
- b) Claridad de la información suministrada. 1 2 3 4 5
- c) Oportunidad de respuesta 1 2 3 4 5
- d) Veracidad de la información suministrada. 1 2 3 4 5

2. Cómo califica su nivel de satisfacción con los servicios prestados por la VIE 1 2 3 4 5

3. Considerando la manera en que la VIE realiza la administración de los proyectos de investigación y extensión, evalúe los siguientes aspectos:

- a) Seguimiento a la ejecución de los proyectos. 1 2 3 4 5
- b) Tiempo (de la etapa correspondiente a la ME) de respuesta para la gestión de los trámites financieros. 1 2 3 4 5
- c) Actividades e instrumentos (talleres, formularios, manuales) implementados para apoyar la administración de los proyectos 1 2 3 4 5

4. Evalúe de 1 a 5 las siguientes características para cada uno de los programas mencionados a continuación (en los que ha participado):

	Movilidad Investigadores	Convocatoria financiación de proyectos Investigación	
a) Pertinencia	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
b) Cobertura	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
c) Claridad en los criterios de asignación	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
d) Oportunidad	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
	Mantenimiento Equipos de Laboratorio	PRODEIN	
a) Pertinencia	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
b) Cobertura	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
c) Claridad en los criterios de asignación	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
d) Oportunidad	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
	Contribución de Grupos de Investigación	Convocatoria Proyectos Extensión	
a) Pertinencia	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
b) Cobertura	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
c) Claridad en los criterios de asignación	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	
d) Oportunidad	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	

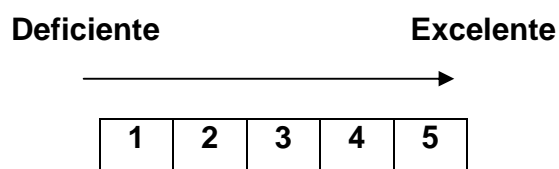
5. Coméntenos si tiene alguna observación o sugerencia que nos permita ofrecerle un mejor servicio: _____

"Agradecemos su valiosa opinión que nos permite mejorar cada día nuestro servicio"

ANEXO N. Resultados de la encuesta de satisfacción

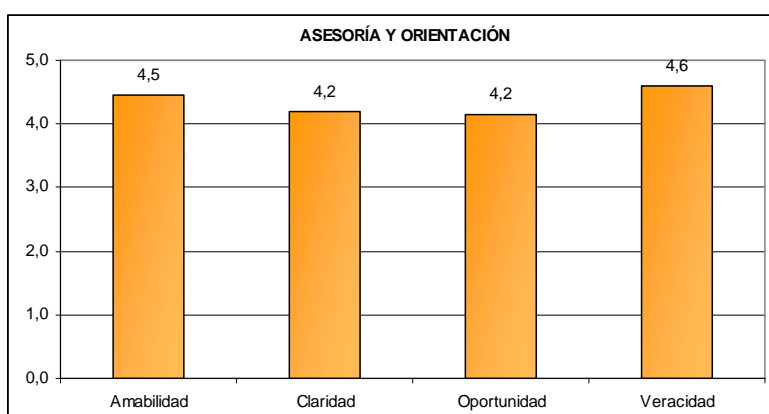
Con el propósito de conocer la percepción por parte de los beneficiarios del Proceso de Gestión de Investigación y Extensión se aplico la encuesta presentada en el Anexo M, a un total de 20 líderes de proyectos de investigación.

La escala utilizada para la evaluación es de 1 a 5, como se muestra a continuación:



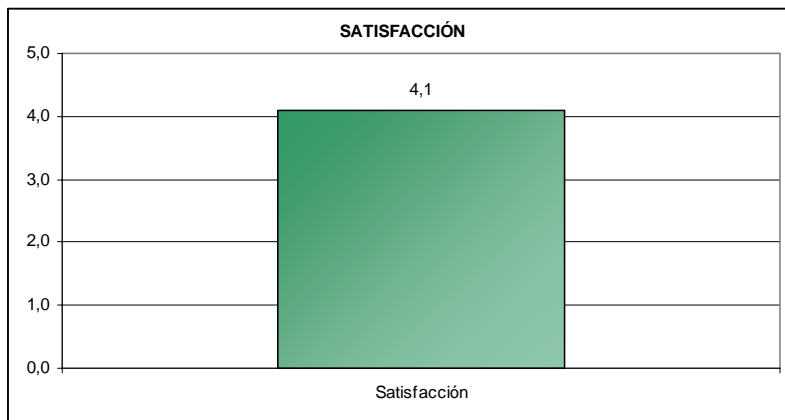
Los resultados obtenidos en la evaluación por cada una de las preguntas realizadas fueron los siguientes:

1. Asesoría y Orientación



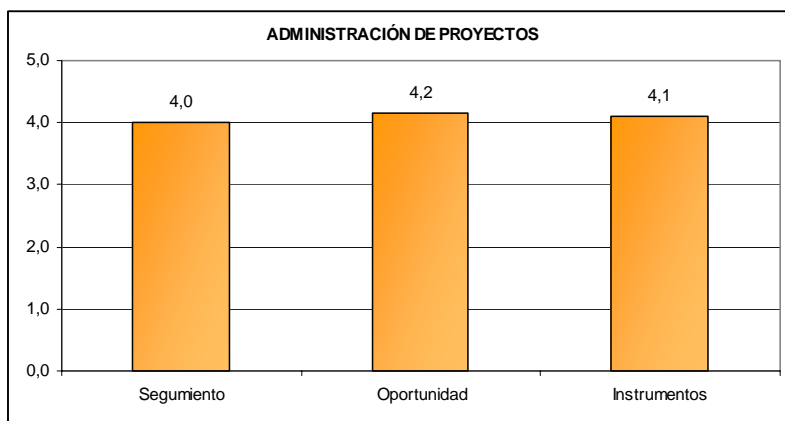
En general la percepción de los beneficiarios hacia los atributos de la asesoría que se brinda en la VIE es muy aceptable, registrando en promedio 4,4 de calificación frente a estos aspectos.

2. Nivel de Satisfacción



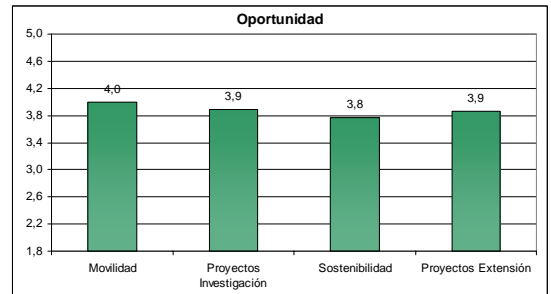
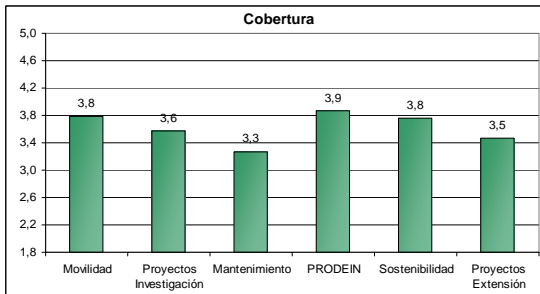
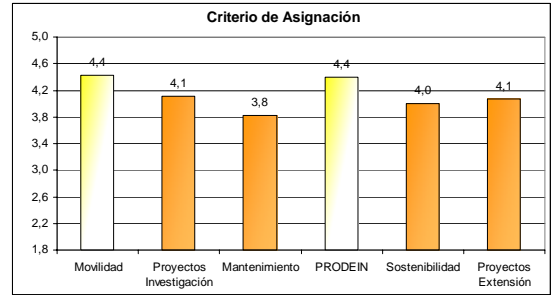
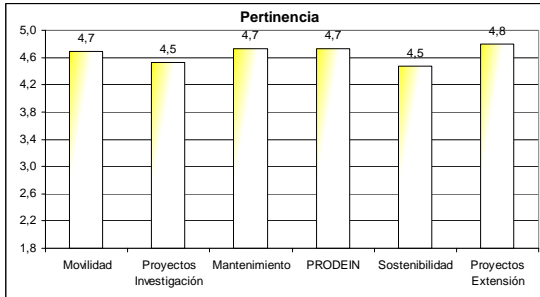
El nivel de satisfacción obtenido en promedio fue del 4,1. Es un resultado que confirma que los beneficiarios del proceso tienen una buena percepción del servicio prestado.

3. Administración de Proyectos



Se observa una buena valoración en relación con la administración de proyectos al presentar una calificación promedio de 4,1. Esto evidencia, que los beneficiarios aceptan la manera en que se realiza la administración de los proyectos.

4. Programas Ofrecidos en la VIE



En relación con la Pertinencia y Criterio de Asignación de los programas ofrecidos por la VIE, se tiene una buena percepción del beneficiario al presentar en promedio 4,7 y 4,1 respectivamente. Sin embargo, en aspectos como Cobertura y Oportunidad, con promedios de 3,6 y 3,9 respectivamente, se observa una tendencia relativamente baja que puede significar inconformismo en relación con alguno de estos temas.