

Managua, Nicaragua 24 de Marzo del 2014.

Lic. Carlos Sánchez
Decano FCyS

Su despacho

Por este medio deseo comunicarle, en calidad de tutor, que el tema monográfico: **“Sistema integrado de gestión de calidad en la Facultad de Ciencias y Sistemas”** efectuado por; Br. Lomara Molina Vallejos, carnet # 2008-24041, Br. Binia Candelaria Padilla Pérez, carnet # 2008-24039 y Br. Axell Rafael Silva Vallecillo, carnet # 2008-24019; a concluido la etapa de pre-defensa y se han realizado las mejoras que ha indicado el tribunal calificador; la misma es de nuestra entera satisfacción, por tal motivo envío a su autoridad para que se proceda conforme lo establecen los reglamentos de nuestra Alma Mater.

Así mismo los sustentantes están listos para cumplir con los lineamientos que emanan de la reglamentación, y proceder a la presentación y defensa final ante el tribunal y con ello aspirar a una de las más alta distinciones que otorga nuestra casa de estudio como es, el título de Ingeniero de Sistemas. Es importante destacar, el esfuerzo, dinamismo y dedicación mostrado por los futuros graduados de nuestra facultad.

Aprovecho la ocasión para saludarle y reiterarle mis más altas muestras de estima y consideración.

Atentamente;

Msc. Mario José Caldera Alfaro
Catedrático FCyS

CC. Br. Lomara Molina Vallejos.
Br. Binia Candelaria Padilla Pérez.
Br. Axell Rafael Silva Vallecillo.
Archivo

DEDICATORIA

Dedico este primer logro a Dios, por la sabiduría y el privilegio de permitirme culminar una de tantas metas, ser Ingeniero de Sistemas; por las fuerzas que día a día fuiste renovando en cada obstáculo presentado y por ser proveedor de mis necesidades; a Dios gracias.

A mis padres Ramón Molina Gómez y Lorena Vallejos Talavera, por haberme apoyado incondicionalmente y ser ejemplo de perseverancia y amor. Por ser precursores de mis estudios, y esfuerzos al forjarme con carácter y rectitud; para abrirme paso a mayores retos en la vida; para ustedes Padres. A mis hermanos por el esfuerzo dedicado y los recursos invertidos en este loable proyecto.

Br. Lomara Molina Vallejos.

A mi querido padre Ricardo José Padilla Acevedo, por su entrega incondicional a mi educación y crianza; su compañía, amor, tenacidad y perseverancia me impulsaron en muchos momentos a continuar esta ardua labor, le dedico este éxito por los múltiples consejos, enseñanzas y el firme carácter, que imprimieron en mí, la fortaleza para nunca declinar, no solo en esta meta sino en la vida.

A mi adorada madre, Ángela María Pérez López, porque sin su amor, calidez humana, consejos y apoyo incondicional, no hubiese sido posible culminar exitosamente esta etapa de mi vida, sus constantes abrazos y demostraciones de cariño, renovaron mis fuerzas. A ellos y por ellos.

Br. Binia Candelaria Padilla Pérez.

Dedico este trabajo, principalmente a Dios por haberme dado salud y fortaleza para enfrentar y superar cada desafío en mi formación personal, y permitirme culminar con éxito mi carrera.

A mi madre por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. A mi padre por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundido siempre, por el valor mostrado para salir adelante y sobre todo por el apoyo incondicional en mi educación. A mi novia quien durante este año siempre estuvo ahí brindándome su apoyo y motivación, gracias por la ayuda mostrada de una u otra manera en la culminación de este documento.

Br. Axel Rafael Silva Vallecillo.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darnos la vida, capacidad, fuerza, tesón y perseverancia, por los logros obtenidos en el transcurso de este año; por guiar nuestros pasos y brindar sabiduría acorde para enfrentar los obstáculos que se presentaron, para llegar al cumplimiento de esta loable labor.

A ustedes padres, por la paciencia, la confianza, el apoyo incondicional y los consejos brindados en momentos difíciles en los que pudimos haber flaqueado, pero vuestros caracteres, disciplina y ejemplos de vida fueron los que nos impulsaron a seguir siempre hacia adelante, perfeccionándonos cada día, acercándonos más al modelo de hijos de Dios.

Estimadísimo y apreciable tutor, Mba. Mario Caldera Alfaro, gracias por todo el conocimiento que en el transcurso de este año hemos adquirido de usted , por la paciencia, confianza, estima, consejos y apoyo incondicional, que no solamente se limitaron a Estudiantes-Tutor; sino que trascendieron a una amistad sincera y fraterna, forjando nuestro carácter profesional y humano.

Lic. Julio Orozco Molinares y Sra. Sandra Reyes Mairena, a ustedes gracias por el cariño, solidaridad y amistad brindada; por los recursos, las instalaciones y el confort brindado para el desarrollo de este laudable proyecto.

A nuestra casa de estudios, por las facilidades y oportunidades dedicadas, en la consecución de este trabajo monográfico. Especialmente a los docentes, quienes se dedican a esta magnánima labor de formar profesionales a lo largo del programa de estudios, dotándonos de conocimientos y valores.

A todas aquellas personas que ayudaron de manera desinteresada, durante el levantamiento de información y en otras etapas de este proyecto, su aporte fue muy valioso.

Por último, pero sin restar importancia, a todos aquellos que de una u otra forma, hicieron sentir su presencia, acompañándonos en este largo caminar.

RESUMEN

La Facultad de Ciencias y Sistemas (FCyS) desarrolla sus actividades a través de una estructura vertical enfocada en la departamentalización, la cual irrumpe con la horizontalidad de los procesos que tienen lugar en ella, dando paso a una gestión académica y administrativa insuficiente, que la desliga en alguna medida de los nuevos paradigmas educacionales o de gestión universitaria.

El sistema de gestión imperante presenta en sus procesos misionales, la enseñanza-aprendizaje, que es implementada desde un enfoque tradicional; el accionar de la investigación científica es mínimo y se encuentra desarticulada del resto de funciones universitarias; la gestión ambiental, la seguridad y salud laboral, son retomadas por el sistema de forma tangencial. En cuanto a los procesos estratégicos; la apropiación y empoderamiento de la planeación y los planes operativos es insuficiente, el seguimiento y control es esporádico, fragmentando el sistema.

La gestión en los procesos de apoyo; financiero, infraestructura, bienestar estudiantil, biblioteca, admisión y registro, se encuentran en su etapa de consolidación; en cambio, en el ámbito tecnológico, talento humano y seguimiento a graduados, presentan un desarrollo incipiente.

Partiendo de lo anterior, se presenta una propuesta de sistema integrado de gestión (SIG) que abarca tres aspectos; calidad, ambiente, seguridad y salud laboral, de modo que los macro procesos estratégicos, misionales y de apoyo, conformen un único sistema que contemple la medición, análisis y mejora continua de la gestión. La proposición del SIG se sustenta en el enfoque de procesos, minimizando y erradicando los problemas que se presentan actualmente en el sistema.

La metodología utilizada en el presente trabajo, se orienta a través de una visión en espiral de cuatro ciclos, de los cuales por tiempo, solo se aplican los dos primeros; detectar el problema y elaborar la propuesta del SIG, quedando como limitante; la implementación y evaluación del SIG, y su retroalimentación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|-----|
| INTRODUCCIÓN | 001 |
| ANTECEDENTES | 002 |
| PROBLEMÁTICA | 004 |
| JUSTIFICACIÓN | 005 |
| OBJETIVOS | 006 |
| HIPÓTESIS | 007 |
| MARCO TEÓRICO | 008 |
| | |
| CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA FCyS. | 017 |
| 1.1. Reseña histórica de la FCyS. | 017 |
| 1.2. Misión de la FCyS. | 019 |
| 1.3. Organigrama de la FCyS. | 019 |
| | |
| CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA FCyS. | 021 |
| 2.1. Estado de los procesos estratégicos de la FCyS. | 021 |
| 2.1.1. Planificación y evaluación estratégica. | 021 |
| 2.1.2. Control de la documentación. | 028 |
| 2.2. Situación de los procesos misionales de la FCyS. | 029 |
| 2.2.1. Elementos del proceso enseñanza- aprendizaje. | 029 |
| 2.2.1.1. Desarrollo curricular. | 029 |
| 2.2.1.2. Metodologías de enseñanza. | 033 |
| 2.2.1.3. Recursos tecnológicos. | 035 |
| 2.2.1.4. Utilización de medios didácticos. | 037 |
| 2.2.1.5. Evaluación y seguimiento. | 038 |
| 2.2.1.6. Capacitación de los docentes. | 040 |
| 2.2.2. Investigación científica. | 041 |
| 2.2.3. Extensión-vinculación. | 045 |
| 2.2.4. Gestión ambiental. | 046 |
| 2.2.5. Gestión de seguridad laboral. | 049 |
| 2.3. Valoración de los procesos de apoyo de la FCyS. | 053 |

| | | |
|--|--|------------|
| 2.3.1. | Gestión financiera. | 053 |
| 2.3.2. | Admisión y registro. | 054 |
| 2.3.3. | Bienestar estudiantil. | 055 |
| 2.3.4. | Gestión de talento humano. | 057 |
| 2.3.5. | Gestión de biblioteca. | 058 |
| 2.3.6. | Seguimiento a graduados. | 060 |
| CAPÍTULO III: PROPUESTA DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA FCyS. | | 062 |
| 3.1. | Aspectos generales de la FCyS. | 062 |
| 3.1.1. | Misión de la FCyS. | 062 |
| 3.1.2. | Visión de la FCyS. | 062 |
| 3.1.3. | Principios y valores de la FCyS. | 062 |
| 3.1.4. | Objetivos de la FCyS. | 063 |
| 3.1.5. | Organigrama de la FCyS | 064 |
| 3.2. | Compromiso de la dirección. | 065 |
| 3.2.1. | Responsabilidad y autoridad. | 066 |
| 3.2.2. | Comité integrado de gestión. | 066 |
| 3.3. | Gestión de los recursos. | 068 |
| 3.4. | Enfoque de los grupos de interés para la FCyS. | 069 |
| 3.5. | Generalidades del SIG. | 070 |
| 3.5.1. | Requerimientos del sistema integrado de gestión de la FCyS. | 070 |
| 3.5.2. | Alcance del SIG. | 071 |
| 3.5.3. | Control de la documentación del SIG. | 072 |
| 3.5.4. | Estructura documental del SIG. | 072 |
| 3.6. | Elementos globales del SIG. | 073 |
| 3.6.1. | Política del SIG. | 073 |
| 3.6.2. | Objetivos del SIG | 075 |
| 3.7. | Medición, análisis y mejora. | 076 |
| 3.7.1. | Generalidades. | 076 |

| | | |
|---|---|------------|
| 3.7.2. | Seguimiento y medición. | 077 |
| 3.7.3. | Análisis de los datos. | 079 |
| 3.7.4. | Mejora continua. | 080 |
| 3.8. | Gestión por proceso. | 081 |
| 3.8.1. | Mapa de proceso. | 082 |
| 3.8.2. | Modelo de operación y caracterización de los macro procesos. | 082 |
| 3.8.2.1. | Procesos estratégicos de la FCyS. | 083 |
| 3.8.2.2. | Procesos misionales de la FCyS. | 090 |
| 3.8.2.3. | Procesos de apoyo de la FCyS. | 102 |
| 3.9. | Procedimientos comunes del SIG. | 103 |
| 3.9.1. | Control de los documentos y registros de la FCyS. | 103 |
| 3.9.2. | Control de la comunicación en la FCyS. | 103 |
| 3.9.3. | No conformidades, acciones correctivas y preventivas de la FCyS. | 104 |
| 3.9.4. | Autoevaluación y planes de mejora de la FCyS. | 104 |
| 3.9.5. | Gestión de sugerencias, quejas y reclamos en la FCyS. | 104 |
| 3.9.6. | Identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos. | 104 |
| 3.9.7. | Auditoria interna. | 105 |
| 3.10. | Administración del SIG. | 105 |
| 3.11. | Realización del servicio ofrecido por la FCyS. | 106 |
| 3.11.1. | Títulos oficiales y títulos propios. | 106 |
| 3.11.2. | Comunicación con los grupos de interés. | 109 |
| 3.11.3. | Protección de datos de carácter personal. | 110 |
| CAPÍTULO IV: PROPUESTA DEL SUB SISTEMA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS. | | 111 |
| 4.1. | Política ambiental de la FCyS. | 111 |
| 4.2. | Objetivos ambientales de la FCyS. | 111 |
| 4.3. | Requisitos generales del SGA. | 113 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.4. | Etapa de planificación del SGA de la FCyS. | 113 |
| 4.4.1. | Identificación de aspectos ambientales. | 113 |
| 4.4.2. | Objetivos, metas y programas. | 118 |
| 4.5. | Etapa de implementación y operación. | 119 |
| 4.5.1. | Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad. | 119 |
| 4.5.2. | Competencia, formación y toma de conciencia. | 121 |
| 4.5.3. | Documentación del SGA y su control. | 126 |
| 4.5.4. | Control operacional. | 127 |
| 4.5.5. | Preparación y respuesta ante emergencia. | 128 |
| 4.5.6. | Control y evaluación de proveedores. | 128 |
| 4.6. | Etapa de verificación del SGA. | 128 |
| 4.6.1. | Seguimiento y medición. | 128 |
| 4.6.2. | Evaluación del cumplimiento legal. | 129 |
| | 4.6.2.1. Establecer procedimientos para evaluar cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. | 129 |
| 4.6.3. | Control de los registros. | 129 |
| 4.7. | Etapa de revisión por la dirección. | 129 |

**CAPÍTULO V: PROPUESTA DEL SUB SISTEMA GESTIÓN DE
SEGURIDAD Y SALUD LABORAL DE LA FCyS.**

| | | |
|--------|---|-----|
| | | 131 |
| 5.1. | Política de seguridad y salud laboral. | 131 |
| 5.2. | Objetivos de seguridad y salud laboral. | 131 |
| 5.3. | Elementos del sistema de gestión de seguridad y salud laboral. | 132 |
| 5.3.1. | Reglamento de seguridad y salud laboral. | 132 |
| 5.4. | Etapa de planificación para la identificación de peligro, evaluación y control de riesgos. | 132 |
| 5.4.1. | Identificación, evaluación y control del riesgo. | 132 |
| 5.4.2. | Medidas de eliminación y planificación de actividades. | 133 |
| 5.4.3. | Objetivos, metas y programas. | 134 |
| 5.5. | Etapa de implementación y operación. | 134 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 5.5.1. | Recursos, funciones, responsabilidades y autoridades. | 135 |
| 5.5.2. | Comité de seguridad y salud laboral. | 135 |
| 5.5.3. | Estructura del SGSSL. | 136 |
| 5.5.4. | Competencia, formación y toma de conciencia. | 142 |
| | 5.5.4.1. Documentación del SGSSL de la FCyS y control de la documentación. | 142 |
| 5.5.5. | Control operacional. | 142 |
| 5.5.6. | Preparación y respuesta ante emergencias. | 143 |
| 5.6. | Etapa de verificación del SGSSL. | 142 |
| | 5.6.1. Seguimiento y medición. | 143 |
| | 5.6.2. Evaluación del cumplimiento legal. | 144 |
| | 5.6.2.1. Establecer procedimientos para evaluar cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. | 144 |
| 5.7. | Etapa de revisión de la dirección. | 144 |
| 5.8. | Formularios para el uso y actualización del SGSSL. | 145 |
| | CONCLUSIONES | 146 |
| | RECOMENDACIONES | 150 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 151 |
| | ANEXOS | 157 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|---------------|---|-----|
| Figura No. 01 | Estructura de un sistema integrado de gestión. | 010 |
| Figura No. 02 | Jerarquía del sistema de calidad, (Norma UNE-EN ISO 9001:2008) | 012 |
| Figura No. 03 | Organigrama de la FCyS. | 020 |
| Figura No. 04 | Propuesta de organigrama de la FCyS. | 064 |
| Figura No. 05 | Propuesta de organigrama del CTSIG de la FCyS. | 065 |
| Figura No. 06 | Mapa de procesos de la FCyS. | 082 |
| Figura No. 07 | Diagrama planificación estratégica. | 085 |
| Figura No. 08 | Diagrama evaluación estratégica. | 088 |
| Figura No. 09 | Diagrama enseñanza y aprendizaje. | 091 |
| Figura No. 10 | Diagrama investigación científica. | 094 |
| Figura No. 11 | Diagrama extensión y vinculación. | 096 |
| Figura No. 12 | Diagrama gestión ambiental. | 098 |
| Figura No. 13 | Diagrama gestión de seguridad y salud laboral. | 101 |
| Figura No. 14 | Diagrama de identificación y evaluación de aspectos ambientales. | 115 |
| Figura No. 15 | Diagrama de mejoras medio ambientales. | 116 |
| Figura No. 16 | Diagrama seguimiento y medición del comportamiento ambiental. | 117 |
| Figura No. 17 | Diagrama establecimiento de objetivos y metas ambientales. | 118 |
| Figura No. 18 | Organigrama del CTSGA. | 119 |
| Figura No. 19 | Etapas del procedimiento de formación y sensibilización del personal. | 122 |
| Figura No. 20 | Diagrama formación y sensibilización del personal. | 124 |
| Figura No. 21 | Diagrama sensibilización del alumnado. | 126 |
| Figura No. 22 | Organigrama del CTSGSSL. | 136 |
| Figura No. 23 | Interrelación del subsistema de planificación y operación. | 136 |

| | | |
|---------------|--|-----|
| Figura No. 24 | Interrelación del subsistema de información. | 137 |
| Figura No. 25 | Interrelación del subsistema control. | 138 |
| Figura No. 26 | Interrelación del subsistema de acciones correctivas y preventivas. | 139 |
| Figura No. 27 | Interrelación del subsistema de prevención y respuestas en caso de emergencia. | 140 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|---------------|---|-----|
| Tabla No. 01. | Aspectos a considerar en el SIG, según cada grupo de interés. | 070 |
| Tabla No. 02. | Codificación de los macro procesos de la facultad. | 073 |
| Tabla No. 03. | Puestos en la estructura del SGSSL. | 140 |
| Tabla No. 04. | Temas básicos para capacitaciones de SSL. | 141 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | | |
|--------------------|--|-----|
| ANEXO I: | Metodología de la investigación. | 157 |
| ANEXO II: | Organigrama de la UNI. | 164 |
| ANEXO III: | Estado de los procesos estratégicos de la FCyS. | 169 |
| ANEXO IV: | Situación de los procesos misionales de la FCyS. | 174 |
| ANEXO V: | Valoración de los procesos de apoyo de la FCyS. | 193 |
| ANEXO VI: | Caracterización de procesos de la FCyS. | 200 |
| ANEXO VII: | Procedimientos comunes requeridos por el SIG. | 272 |
| ANEXO VIII: | Manual de procedimientos ambientales. | 347 |
| ANEXO IX: | Instrucciones técnicas del SGA | 417 |
| ANEXO X: | SGSSL de la FCYS. | 453 |
| ANEXO XI: | Manual de procedimientos del SGSSL de LA FCyS. | 463 |
| ANEXO XII: | Guía de formulario del SGSSL de la FCyS. | 569 |

INTRODUCCIÓN

El CNES tuvo dentro de sus objetivos, instaurar una institución de educación superior que agrupara las enseñanzas de ingenierías y arquitectura del país, es así que surge la UNI en octubre de 1982.

El nacimiento de la UNI se dio por la unificación de las carreras provenientes de la UNAN Managua, UCA e INTESPAP. En el año de su gestación se creó también la dirección de ciencias básicas, encargada de brindar formación básica, asumida para los primeros años de todas las carreras, siendo un vector transversal que cruza todas las carreras de la universidad.

Como parte de la evolución histórica y adecuándose al desarrollo del país fueron surgiendo otras opciones académicas en la UNI, destaca la carrera ingeniería de sistemas (1992), ofreciendo una nueva alternativa para las empresas y logrando la pertinencia adecuada. Esta iniciativa permitió que la dirección de ciencias básicas asumiera el rol de facultad, denominándose en lo sucesivo FCyS (1993).

Desde sus inicios la FCyS ha trabajado con una estructura por departamento. A lo largo del tiempo su actividad académica se ha visto rejuvenecida, se han insertado nuevos procesos, dando mayor profundidad a su quehacer, no obstante, en estos momentos requieren ajustes en sus operaciones así como revisión en sus tiempos de respuestas, debido a la poca eficiencia de los mismos. Adicionalmente, se presentan dificultades en la comunicación y coordinación entre el área docente y administrativa mermando el cumplimiento de metas, objetivos y misión.

Ante esta situación el propósito del presente trabajo es diseñar un sistema integrado de gestión, basado en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, que permita solventar la situación planteada y sus objetivos estratégicos conforme a su misión.

ANTECEDENTES

En los últimos años, la facultad se ha involucrado en diferentes procesos de auto evaluación orientados principalmente a la carrera de ingeniería de sistemas; pero aún son insuficientes los esfuerzos dirigidos a integrar procesos de autoevaluación institucional como FCyS para organizar, estructurar y orientar la gestión facultativa hacia un enfoque sistémico y orientado a procesos.

Como parte del proceso de auto evaluación, han sido los procesos de transformación curricular. Durante el periodo 1995-1997, se efectuó mejoras al currículo de la carrera ingeniería de sistemas, obteniendo un plan de estudio 1997.

Para el periodo 2006-2009, participa en un segundo esfuerzo en este ámbito, tiempo para el cual se creó la comisión de transformación curricular de la carrera ingeniería de sistemas (CTC-IS), que se encargó de analizar y revisar el contenido de los planes de estudio correspondiente a los años 1997, 1999, 2000; esta iniciativa permitió nuevamente contar con la unificación de los mismos.

Para el año 2000 toma su primer desafío e inicia el proceso de auto evaluación de la carrera; organizando la comisión de auto evaluación de programas (CAPs), y con amplia participación de la comunidad educativa, obtiene como producto el documento evaluación interna.

Para el año 2003, la FCyS como parte de un todo se integra al proceso de auto evaluación institucional de la UNI, evaluando factores como; docencia, investigación, extensión, gestión, personal, servicios e infraestructura. Los resultados fueron la construcción del informe preliminar a las autoridades de la facultad, quedando pendiente la última fase; elaboración del informe final y propuesta del plan de mejoramiento de la FCyS.

Esfuerzo ingente, es el que se efectuó en el periodo 2006-2009, sobre la evaluación de la congruencia, pertinencia, correspondencia, coherencia y

viabilidad del plan de estudio de la carrera ingeniería de sistemas hecho que coincidió de forma paralela a la transformación curricular de la misma.

En el año 2012 la FCyS, inició el proceso de evaluación externa a nivel de SICEVAES-CSUCA, con el objetivo de aspirar a la acreditación; siendo finalizado con el informe de la visita de los pares académicos.

Todos estos esfuerzos han estado encaminados principalmente al mejoramiento de la carrera ingeniería de sistemas con el fin de llegar a acreditarla, no obstante sigue adoleciéndose, de un sistema de gestión de calidad que tenga una cultura ambiental y de protección al entorno laboral a nivel de la facultad, que mejore sus procesos académicos y administrativos, disminuyan los prolongados tiempos de respuestas y provea de claridad en sus procedimientos de trabajo y haga eficiente la articulación entre los distintos procesos que tiene en su actuación.

PROBLEMÁTICA

En busca de una gestión eficiente la facultad ha ido construyendo procesos académicos y administrativos que irrumpen con el esquema tradicional de una estructura vertical por departamento. Esta dualidad interfiere en la eficiencia de los actores (docentes y personal administrativo), teniendo impacto en el logro de objetivos y metas del trabajo académico. Ello conlleva a diluir la responsabilidad de cada área de trabajo, poca claridad en los procedimientos de trabajo, aumento de costos operativos y prolongados tiempos de respuestas.

Este esquema de trabajo, dificulta la gestión en todas sus aristas, las responsabilidades y toma de decisiones tienden a centralizarse, las expresiones de participación y aporte se vuelven más densas al sistema y la creatividad de sus miembros se ve mermada, de tal forma que disminuye la capacidad de cada uno de los elementos para auto gestionar, perdiendo eficacia de cada uno de sus procesos y el flujo de información es inadecuado.

Sumado a ello, el sistema de gestión que se genera no es robusto, adoleciendo en su forma de actuación, de políticas, del manual de calidad (requisitos legales aplicables, compromisos, gestión de recursos, enfoque de grupo de interés, gestión por procesos, etapa de medición y análisis de mejora), indicadores, del manual de procedimiento, caracterización de procesos, los formatos y registros del sistema, por lo que sus resultados son orientados hacia lo urgente del trabajo académico lo que genera empirismo administrativo.

Del mismo modo, la gestión institucional no se cimienta sobre la base de una cultura ambiental y de protección al entorno laboral haciendo que estos no actúen como un todo en el quehacer de la Facultad; esta situación da como resultado un sistema en trance, poco saludable, que trastoca la eficiencia y eficacia de los resultados de la gestión institucional.

JUSTIFICACIÓN

De implementarse el SIG en la FCyS, permitirá que se abran nuevas posibilidades de relación a nivel interno y externo, se acelerarán los procesos académicos y administrativos de tal manera que la vinculación de las empresas públicas y privadas del país con la comunidad universitaria, otorgará una imagen acorde con las necesidades del mercado laboral.

Al contar la FCyS con la documentación requerida por un SIG, propicia un mejor flujo de información, incrementa la eficiencia de cada área, las actividades y los procesos tienen una mejor orientación.

La estructura organizacional podrá disponerse en un ambiente de mejora, en donde coexista con la estructura horizontal (proceso), lográndose la unificación de los esfuerzos de todas las áreas involucradas en la formación de ingenieros de sistemas, la mayor versatilidad a cada proceso, el cumplimiento de metas y objetivos y con ello propiciar el cumplimiento de la misión de la facultad.

Al empoderar a los docentes y trabajadores administrativos de cada una de sus áreas de trabajo en la organización, permite que sus actividades se ejecuten de manera correcta desde la primera vez, evitando confusiones y uso innecesario de recursos administrativos. Además, confiere a todos los miembros de la comunidad de la FCyS hacia actitudes más acordes con el principio de mejora continua.

Al obtener un sistema de gestión más eficaz se garantiza el establecimiento del trabajo en equipo, mejora la comunicación y colaboración, el flujo de trabajo se perfecciona consecuentemente, el servicio será de mayor calidad y tendrá un mejor posicionamiento.

La documentación es única, esto brinda mayor transparencia, facilita su manejo y mantenimiento por tanto admite el establecimiento del control adecuado de la misma.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Proponer un sistema integrado de gestión para la FCyS basado en las normas internacionales ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, que le permita al talento humano de la misma, incidir en la mejora de los tiempos de respuesta, minimizar los recursos empleados en la realización de los procesos, los riesgos laborales en las actividades a realizar y los efectos ambientales en los que se incurra.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Realizar diagnóstico situacional de la FCyS a través de sus principales procesos y procedimientos académicos y administrativos.
- Determinar la estructura del sistema integrado de gestión, en conformidad con la norma UNE-ISO 9001:2008, sus indicadores, requisitos legales aplicables, compromiso de la dirección, gestión de recursos, enfoque de grupos de interés, gestión por proceso y caracterización de procesos para la FCyS.
- Elaborar mapa de proceso, los procesos y manuales de procedimientos de calidad de la FCyS.
- Estandarizar procesos de trabajos, basados en el enfoque de mejora continua, efectividad y servicio profesional, asegurando la satisfacción de la comunidad de la FCyS.
- Determinar las condiciones locativas, ergonómicas, higiénicas y ambientales de la FCyS que permitan el confort, seguridad y tranquilidad de los estudiantes, docentes y personal administrativo.

HIPÓTESIS

Ho: El sistema de gestión que aplica la FCyS, está diseñado a partir de un modelo tradicional universitario, el cual no es apropiado para cumplir con las demandas académicas de su comunidad educativa.

H1: El sistema de gestión que aplica la FCyS, está diseñado a partir de un modelo tradicional universitario, el cual es apropiado para cumplir con las demandas académicas de su comunidad educativa.

MARCO TEÓRICO

La definición de sistema, visualiza a la organización como uno en específico, Tor (1999), define una organización como un sistema complejo e integral, de tipo intencional o finalístico, cultural o creado y como tal intenta dar, constructivamente, respuesta a las demandas cambiantes (manifestadas de forma explícitas o implícitas) de modo en el cual se inserta.

La asociación española de normalización y acreditación establece en la norma UNE-EN ISO 9000:2005, “organización es un conjunto de personas e instalaciones con una disposición determinada de responsabilidades, autoridades y relaciones”.

Conforme la ley 89, ley de autonomía de las instituciones de educación superior, “las instituciones de educación superior, tienen carácter de servicio público, su función social es la formación profesional y ciudadana de los estudiantes universitarios. Su prestación es función indeclinable del estado”.

Facultad se define como, “una estructura básica de organización de la universidad, que agrupa profesiones o disciplinas afines o complementarias. Será la encargada de administrar los programas curriculares de pregrado y postgrado, de investigación, de extensión y de creación artística. Administrará el personal académico y administrativo, los bienes y recursos tanto materiales como culturales, incluidos los que constituyen patrimonio, que se le asignen”.¹

Para el buen funcionamiento y cumplimiento de los objetivos educacionales se han tomado los conceptos generales de; sistema, organización y sistema de gestión, los cuales deben estructurarse y adaptarse al tipo y las características de cada organización, tomando en consideración particularmente los elementos que sean apropiados para su estructuración.

¹Universidad Nacional de Colombia. Estatuto general acuerdo 011 de 2005 del CSU. <http://www.unal.edu.co/estatutos/egeneral/egeca06.html>

La asociación española de normalización y acreditación establece en la norma UNE-EN ISO 9000:2005, sistema de gestión como “sistema para establecer la política y los objetivos y para el logro de dichos objetivos”.

En estos sistemas de gestión se debe definir claramente la estructura organizativa, los resultados deseables que se pretenden lograr, los procesos que se llevan a cabo, los procedimientos mediante los cuales se ejecutan las actividades y las tareas, los recursos con los cuales se dispone, entre otros.

Los principios comunes de los sistemas de gestión a como los señala Tor (1999), son, la cultura empresarial, organización enfocada a las partes interesadas, involucramiento de la gente, liderazgo, enfoque basado en eventos, aplicación de la concepción de sistemas a la gestión, mejora continua, enfoque basado en procesos.

Sistemas integrados de gestión.

Con respecto a los sistemas integrados de gestión, se afirma que son “una parte del sistema de gestión de la empresa, enfocado al logro de determinados resultados, en relación con los objetivos de calidad, medio ambiente, seguridad y salud laboral, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda”, Formoso (2008).

Es decir, son el conjunto de elementos mutuamente relacionados que interactúan para establecer la política y los objetivos de varios campos de gestión, responsabilidades con la dirección y administración de la organización.

Los sistemas integrados de gestión incluyen los métodos que debe seguir la organización para poder realizar todas sus operaciones y actividades de modo que se oriente a alcanzar la calidad total.

También se toma en cuenta el control, las responsabilidades y autoridades, recursos necesarios y documentos aplicables para el logro de objetivos y satisfacción de las partes interesadas.



Figura No. 01: Estructura de un sistema integrado de gestión.
Fuente: Manual de gestión integral y de procedimientos. Guerrero (2009).

El SGC se rige a través de la norma ISO 9001:2008, ésta garantiza que los productos o servicios que se entregan al cliente tengan la calidad necesaria para su satisfacción, con lo que se busca asegurar la supervivencia y crecimiento de la organización.

El SGA lo rige la norma ISO 14001:2004, que garantiza que los procesos se realicen respetando el medio ambiente y el entorno en que se realizan las actividades.

Del mismo modo el SGSSL se rige por la norma OHSAS 18001:2007, la cual garantiza que los trabajadores se mantengan en pleno bienestar físico, psicológico y mental, que les permita realizar sus labores con seguridad y eficacia, es decir con una calidad de vida en el trabajo adecuada.

La asociación española de normalización y acreditación establece en la norma UNE-EN ISO 9000:2005, que en la documentación del SIG, se consideran los requisitos aplicables a las tres normas en los pasos siguientes: mapeo de los procesos a documentar, identificar responsables, objetivos, salidas e interrelaciones con otros procesos, describir las actividades, comprobar el cumplimiento normativo y legal, identificar los registros para evidenciar la actividad, comprobar que, como se realiza la actividad se refleje en los procedimientos.

Todos los sistemas antes descritos se basan en el principio de mejora continua, para lograr la eficiencia de las operaciones y procesos. Según Aguilar (2010), mejora continua se refiere al hecho de que nada puede considerarse como algo terminado o mejorado en forma definitiva. La vida no es algo estático, sino más

bien un proceso dinámico, es un ciclo interrumpido en constante evolución, como parte de la naturaleza del universo. Y este criterio se aplica tanto a las personas, como a las organizaciones y sus actividades.

A través de él identificamos la oportunidad de mejora, planeamos cómo realizarla, la implementamos, verificamos los resultados y actuamos para corregir desviaciones o proponer otra meta.

A este proceso de mejora se añaden indicadores, los cuales según la norma ISO son, “expresión utilizada para describir actividades en términos cuantitativos o cualitativos que contribuyen a evaluar dicha actividad y el método utilizado”. Del mismo modo, el manual de guía para la definición e implementación de un sistema de indicadores de calidad, establece que, son instrumentos de medición, basados en hechos y datos, que permiten evaluar la calidad de los procesos, productos y servicios para asegurar la satisfacción de los clientes.

Sistema de gestión de calidad (SGC).

Para hablar de un SGC se debe aclarar que es calidad, Fernández (2003), señala que para alcanzar la competitividad, una organización debe contar con buenos productos y/o servicios obtenidos a un coste apropiado y con una buena gestión, la cual debe incluir también la posibilidad de dar a sus clientes un trato agradable.

La gestión de la calidad se basa de principios fundamentales que según, Nava (2010), son los siguientes; liderazgo, participación del personal, enfoque basados en procesos, enfoque del sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisión, relaciones recíprocas y beneficiosas con el proveedor.

El SGC es un medio sistemático para gestionar la calidad en una organización. Está diseñado para proporcionar apoyo y mecanismo necesario para la conducción eficaz de las actividades relacionadas con la calidad en una organización, Paul James (1998). Por tanto será, un conjunto de procedimientos

que definan la mejor forma de realizar los productos y que puedan ser verificados. Para ellos se han establecidos ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben de cumplir dichos procedimientos, lo cual no significa que dichas condiciones no pueden ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de sus clientes.

El SGC presenta una jerarquía, basada en el flujo operacional de la información y la organización, esta se divide en el manual de calidad, el manual de procedimientos y los planos, instructivos, formatos o registros que proporcionan detalles de cómo se hace el trabajo y se registran los resultados, Fernández (2003).



Figura No. 02: Jerarquía del sistema de calidad.
Fuente: Norma UNE-EN ISO 9001:2008. Manual de calidad.

El manual de calidad, es un documento que describe de manera general las políticas de calidad de una organización, incluye los procedimientos de calidad, Nava (2010).

Para el desarrollo eficiente de los procedimientos de calidad se debe de realizar el manual de procedimientos, este es un documento que contienen las descripciones de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas, Gómez (1994).

Además de los procedimientos es preciso identificar si se requiere una instrucción de trabajo, es decir “una información que explique en detalle cómo se efectúa una operación concreta comentadas en un procedimiento”, Gómez (1994).

Para una vista detallada de los procesos de una organización, se debe auxiliar de planos que permitan un mejor entendimiento de estos. IAT (2002), establece que los mapas de procesos son instrumentos gráficos que permiten visualizar los macro procesos e interacción de los mismos.

Del mismo modo las actividades de un proceso se pueden llevar a cabo a través de un diagrama, donde se pueden representar estas actividades de manera gráfica e interrelacionadas entre sí, cuya finalidad es determinar criterios y métodos para asegurar que las actividades que comprenden dicho proceso se lleven a cabo de manera eficaz, al igual que el control del mismo.

Los diagramas de procesos facilitan la interpretación de las actividades en su conjunto, debido a que permiten una percepción visual del flujo y la secuencia de las mismas, ya que incluyen las entradas y salidas necesarias del proceso, el límite del mismo y los actores que intervienen en el, IAT (2002).

Sistema de gestión ambiental (SGA).

Con respecto al SGA la UGT-Aragón (2001), plantea que, un sistema de gestión medio ambiental, son eficaces mecanismos de ayuda para que las empresas conozcan y cumplan los requisitos medio ambientales mediante un proceso sistemático y cíclico de mejora continua.

La asociación española de normalización y acreditación en la norma ISO 14001:2004 define el SGA como la parte del sistema de gestión global que incluye la estructura organizacional, planeación, actividades, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y los recursos para el desarrollo, implementación, logro, revisión y mantenimiento de la política ambiental.

Blanco (2004), establece que la norma ISO 14000 es la norma central que reúne la esencia y razón de ser de toda la serie de normas ambientales, es una herramienta para crear un SGA totalmente integrado en una organización. La norma está diseñada para ser muy flexible y adaptable, puede ser aplicada e implementada por todo tipo de organizaciones, sin importar su tamaño o actitud.

Esta norma está dividida en cuatro secciones, la política ambiental, implementación y funcionamiento, comprobación y acciones correctivas, Tor (1999).

El código de buenas prácticas ambientales, establece que se debe de mantener al día la documentación necesaria para describir los elementos básicos del sistema y orientar sobre la documentación de referencia.

De este modo se debe instaurar una política ambiental que establezca los principios ambientales básicos que orienten la actividad de una entidad local.

La Asociación Española de Normalización y Acreditación en la norma ISO 14001:2004, señala que una organización debe comprometerse a los siguientes requisitos: estar claramente adaptada a las necesidades de la organización, reflejar el compromiso con la mejora continua y la prevención de la contaminación, cumplir con la normativa medioambiental aplicable, conformar el marco para el establecimiento de las metas y objetivos medioambientales de la entidad.

Así mismo, se debe elaborar el manual de gestión ambiental, este es el documento marco que guía al sistema y donde se establecen los criterios seguidos en la aplicación de la norma ISO 14001:2004 y los requisitos de la organización. A si mismo se detallan los procedimientos e instrucciones necesarios para el SGA.

En los procedimientos generales se expresan las directivas que involucran a todas las localizaciones y los específicos están referidos a cada planta en particular, en las instrucciones se detallan las tareas paso a paso a ser realizadas.

Al igual que los procedimientos e instrucciones se destacan los registros de documentos, estos constituyen la base documental de comprobación de la correcta implantación del SGA, proporcionando una evidencia objetiva de las actividades realizadas o de resultados obtenidos.

Sistema de gestión de seguridad y salud laboral (SGSSL).

En el manual para la implantación de un sistema de gestión según OHSAS 18001:2007, el SGSSL es la herramienta ideal para la implementación de las actividades preventivas en las organizaciones, dotando a las mismas de unos medios para la gestión de los aspectos de seguridad y salud laboral, de una forma estructurada.

La fundación para la prevención de servicios laborales (2007), define que un sistema de gestión de la prevención es un instrumento para garantizar y diseñar procedimientos y mecanismos dirigidos al cumplimiento estructurado y sistemático de todos los requisitos establecidos en la legislación de prevención de riesgos laborales.

El modelo de gestión propuesto en la norma OHSAS 18001 “gestión de riesgos laborales”, propone ayudar a la organización a: comprender y mejorar las actividades y resultados de la prevención de riesgos laborales, establecer una política de prevención de riesgos laborales que se desarrollaron en objetivos y metas de actuación, implantar la estructura necesaria para desarrollar esa política y objetivos, Tor (1999).

La norma OHSAS 18001:2007, es un conjunto de criterios y especificaciones que permiten a una organización, tras su compromiso voluntario, ser evaluada y certificada en los aspectos de seguridad y salud ocupacional.

Al igual que el SGA éste debe de poseer una política de seguridad laboral que definida y aprobada por la dirección, debe ser una declaración de principios sobre la acción preventiva; es el motor que impulsa todas las actividades a realizar por la institución. Fundación para la prevención de servicios laborales (2007).

Otro aspecto a destacar es la documentación del SGSSL, esta debe de ser lo más específica posible, adaptándose a la organización y en lo posible integrando aspectos de los tres sistemas de gestión, para aumentar su practicidad.

Del mismo modo la documentación debe de ser controlada, ya que en cualquier momento se puede modificar para actualizarla a la realidad existente en la organización.

La fundación para la prevención de servicios laborales (2007), establece que la documentación constituye un elemento fundamental. Los procedimientos, autoridades, funciones, políticas deben ser transmitidos y conservados en algún tipo de soporte documental, que permita su distribución, conservación y modificación controlada.

Continuando con las normas OHSAS 18001, estas han sido diseñadas para ser compatibles con los estándares de gestión ISO 9001 e ISO 14001, relacionados en materia de calidad y medio ambiente respectivamente. De este modo facilita la integración de los sistemas de gestión para la calidad, el medio ambiente, la salud ocupacional y la seguridad laboral, Guerrero (2009).

Las similitudes entre las tres normas es que especifican la necesidad de un control operativo, acciones correctivas y preventivas, mantener registros, formación y/o capacitación, para cumplir con las normativas legales. Además, estas normas son de aplicación voluntaria, son aplicables a cualquier tipo de organización y tamaño, proporcionan el modo de desarrollar el SIG en la organización, aportan una mejora continua, necesitan de una política como documento guía para la gestión, y especifican la necesidad de un control operativo.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA FCyS.

1.1. Reseña histórica de la FCyS.

La UNI, fue creada por la Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional de la República de Nicaragua (1982), mediante el decreto No.1234. Ley creadora de la UNI¹. Para su gestación se estableció una comisión interinstitucional formada por el decano de la facultad de ingeniería de la UCA y el decano de la facultad de ciencias físico-matemáticas de la UNAN; para homologar las carreras de ingeniería y arquitectura agrupándolas en una sola institución.

Un año después, en 1983 comienza a funcionar la Universidad Nacional de Ingeniería, que desde sus inicios exigía ser una institución de enseñanza tecnológica con la máxima calidad posible, brindando formación profesional con el mayor nivel permisible.

La UNI cuenta con dos recintos en la ciudad de Managua, RUSB y RUPAP. El RUSB, alberga tres facultades; FIQ, administrando la carrera ingeniería química; FEC, encargada de gestionar las siguientes carreras, ingeniería electrónica, ingeniería eléctrica, ingeniería en gestión telecomunicaciones y tecnología de la información e ingeniería en computación y la FAC, administrando arquitectura².

El RUPAP, también acoge tres facultades; FTI, que administra, ingeniería industrial y mecánica; FTC, gestionando las carreras ingeniería civil e ingeniería agrícola y la FCyS, encargada de la carrera ingeniería de sistemas.

Desde su nacimiento, esta institución ha crecido y brindado muchos logros en la educación superior. Actualmente la UNI, cuenta con una población estudiantil de 12,450 estudiantes en pregrado y postgrado, su oferta académica es de un doctorado, catorce maestrías, dos especialidades y más de treinta postgrados en diversas especialidades, 12 carreras en ingeniería y arquitectura, las cuales se encuentran distribuidas en seis facultades y tres campus universitarios; afines a los programas de pregrado que se ofertan.

¹Tomado de Asamblea Nacional de la República de Nicaragua, (7 de febrero de 1983).

²Proyecto de autoevaluación institucional con fines de mejora.

Actualmente la UNI; abrirá sus puertas a bachilleres graduados en los años 2012 y 2013 para optar a becas que destinará el BCN; para estudiar la carrera de ingeniería económica y negocios adscrita a la FCyS, que iniciará el año lectivo 2014, como parte del nuevo programa de estudio que impulsa la institución.³

La FCyS del RUPAP, se localiza en el Barrio Georgino Andrade, de los semáforos de Villa Progreso 4c. al este M/D. Desde la fundación de la UNI empezó sus actividades como dirección de ciencias básicas y es a partir de 1993 que asume el rango de facultad; teniendo como finalidad responder a la necesidad de formar profesionales en la carrera de ingeniería de sistemas con conocimientos amplios en los sistemas y utilizando para su desenvolvimiento los aspectos de gestión empresarial y la informática, todo ello para dar respuesta a las demandas y exigencias de las empresas Nicaragüenses. Con respecto a las otras carreras de ingeniería de la UNI, ofrece sus servicios académicos referidos a la formación básica.

La población estudiantil de la carrera ingeniería de sistemas de la FCyS consta con 875 alumnos activos matriculados en el primer semestre del año 2013; adicionalmente cuenta con una atención directa a los primeros años de la carrera de ingeniería con 2,500 estudiantes aproximadamente.

En la facultad laboran 100 trabajadores de los cuales 77 son docentes y 23 son administrativos. Los docentes están distribuidos en siete departamentos; informática y administración con 24 docentes y el departamento de ciencias básicas conformado por; idiomas, física, matemática (RUSB), matemática (RUPAP) y sociales, contando con 53 maestros.

El personal administrativo de la facultad, brindan apoyo a las actividades académicas y administrativas. Desempeñándose conforme a la clasificación de cargos y puestos de trabajo en la siguiente clasificación; autoridades, responsables de laboratorio, delegado administrativo, secretarias, conductores y conserjes, entre otros.

³ La prensa.com.ni

1.2. Misión de la FCyS⁴.

En el documento, “Puesta en común del plan de estudio” que fue realizado en el año 2006, se declara la misión de la FCyS:

“Formar a los estudiantes de Ingeniería de Sistemas en las especialidades de Administración e Informática, con alta calidad, competitividad y con la capacidad de ser líderes, desde el punto de vista de la gestión empresarial en su conjunto, con la capacidad de interactuar a través de equipos interdisciplinarios para la elaboración de sistemas empresariales eficaces y eficientes utilizando para ello la herramienta informática, y con la capacidad de realizar planes estratégicos de largo alcance y reingeniería en los procesos de negocios”.

1.3. Organigrama de la FCyS⁵.

Basándose en la ley 89 de autonomía de las instituciones de educación superior y rigiéndose bajo la misma, la UNI tiene la potestad de establecer su propia legislación interna y la estructura para realizar sus actividades académicas, en la misma empodera, conforme a la ley, a la FCyS.

Por lo tanto, el consejo universitario es el máximo órgano rector de la UNI, luego se encuentra vice rectoría, se tiene el área auditoría interna, además establece las diferentes divisiones, programas y oficinas técnicas con las cuales cuenta para llevar a cabo todas sus funciones. Así mismo detalla las facultades con las que cuenta para agrupar las ramas ingenieriles que se imparten en la universidad, (*Ver Anexo II, Organigrama de la UNI*).

Del organigrama de la UNI, emana el de la FCyS, reconociendo como máxima autoridad el consejo universitario, en segunda instancia el consejo facultativo, luego se tiene a decanatura y vice decanatura, secretaría académica y servicios administrativos, en el último nivel de la jerarquía se encuentran los diferentes departamentos docentes. (*Ver figura No. 03, página No. 20 de este documento*).

⁴Tomada del documento: Puesta en común del plan de estudios.

⁵ Tomada del manual de funciones de la FCyS.

Se presenta la estructura organizacional que posee la Facultad de Ciencias y Sistemas en la actualidad.

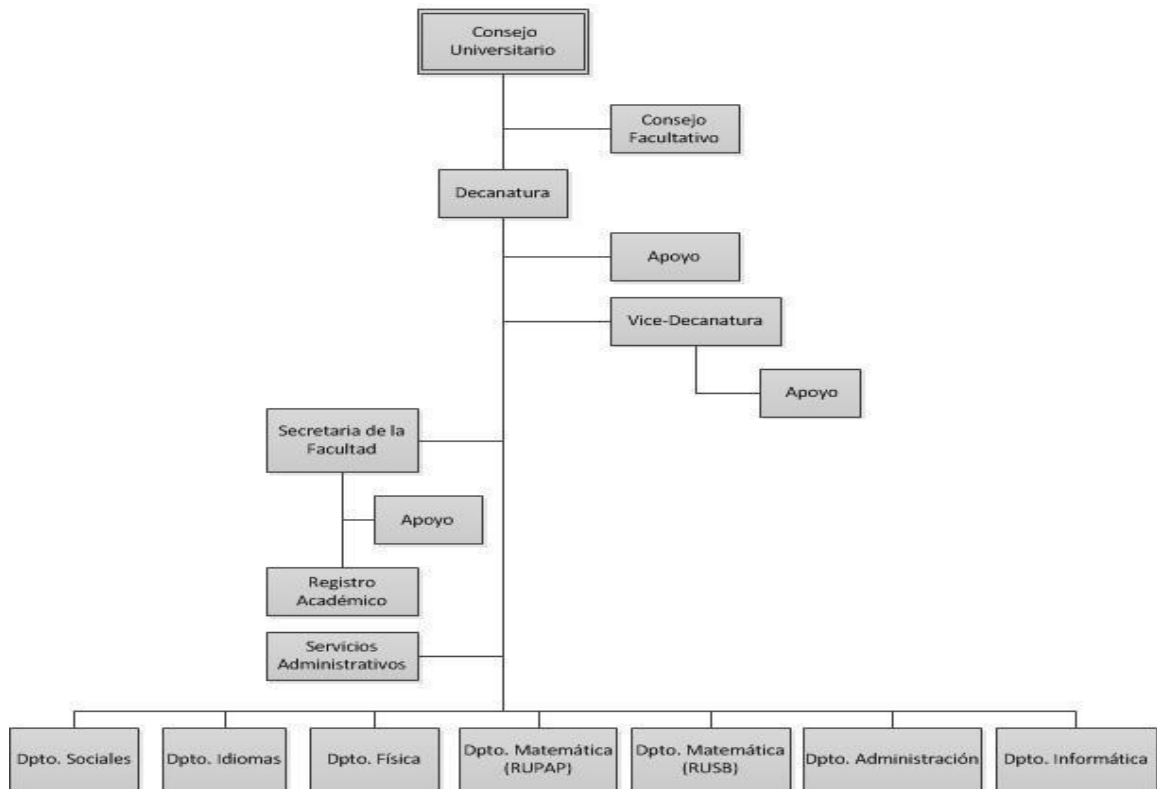


Figura No. 03: Organigrama de la FCyS, (1 de 1).
Fuente: Manual de funciones de la FCyS.

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA FCyS.

El diagnóstico parte de los procesos estratégicos de la facultad que se han establecidos de conformidad a los componentes que mantienen los sistemas integrado de gestión a nivel internacional, manteniendo las particularidades que el contexto exige en la FCyS. Estos son; **Procesos Estratégicos**: planificación y evaluación estratégica; **Procesos Misionales**: enseñanza-aprendizaje, investigación científica, extensión y vinculación, gestión ambiental y gestión de seguridad y salud laboral; **Procesos de Apoyo**, gestión financiera, tecnológica, infraestructura, admisión y registro, talento humano, bienestar estudiantil, biblioteca y seguimiento ha graduado.

2.1. Estado de los procesos estratégicos de la FCyS.

2.1.1. Planificación y evaluación estratégica.

Los planes estratégicos que se desarrollan en la facultad están vinculados a la definición de la misión, visión y metas generales que justifican su existencia y accionar académico.

Con respecto a la misión se señalan los esfuerzos que realizan cada uno de los niveles jerárquicos al momento de tomar decisiones y su coordinación facilita el alcance de los objetivos que tienen en común. Esto conlleva a que la misión se manifieste como el centro donde emanan los lineamientos organizacionales.

A pesar de ello en la comunidad universitaria la misión no está apropiada, así lo consideran los estudiantes en un 57.1%, el personal administrativo en un 42.9% y los docentes en un 16.7%, esto demuestra que los estudiantes y los trabajadores administrativos no toman como referente en su actuación los aspectos que plantean la identidad y el horizonte institucional, en cambio, los docentes tienen mayor compromiso con la razón de ser de la institución, (*Ver Anexo III, gráfico No. 01*).

En relación a las estrategias de gestión institucional, el 80.0% de los docentes y 71.4% del personal administrativo se sienten identificados y ayudan al

cumplimiento de las metas a través de los planes operativos que se realizan por departamentos, *(Ver Anexo III, gráfico No. 02)*.

Cabe mencionar que en la FCyS, las estrategias y metas de gestión académica e institucional están íntimamente relacionadas con los de la UNI. La continuidad del sistema de planificación lo da el plan operativo por departamento y los planes operativos individuales (POI) por docentes, existiendo integración y coherencia entre los mismos.

El 57.1% del personal administrativo avaló participar en la elaboración de las metas y objetivos de su departamento. Lo cual indica un involucramiento; en cambio el personal docente tiene menor participación, con un 52.0%, en ambos casos no se presenta una participación significativa que permita un empoderamiento de las acciones previstas y evite el coyunturalismo, *(Ver Anexo III, gráfico No. 03)*.

Los planes operativos anuales (POA) se evalúan trimestralmente mediante informes realizados en el sistema de información de planificación, presupuesto y seguimiento institucional (SIPPSI)¹. Esto lo conforma el 68.0% de los docentes y en un 50.0% del personal administrativo indicando que la eficacia de sus actividades son revisadas en relación a los objetivos planteados en su área de trabajo. No obstante el 70.8% del total de los docentes recalcó que se carece de periodicidad en las revisiones, ocasionando que las dificultades no se detecten a tiempo, aumenta la ineficiencia, los errores y las consecuencias son de mayor envergadura para el accionar de la facultad, *(Ver Anexo III, gráfico No. 04)*.

En términos generales, la misión de la facultad no está apropiada por la comunidad, lo que dificulta que se actué en función de desarrollo, a pesar de ello se identifica claramente una articulación por el corto plazo en donde se avanza de manera formal en planes operativos anuales hacia planes operativos individuales, estando regulados por el SIPPSI en la que se identifica que la

¹ Informe de Autoevaluación del programa Ingeniería de Sistemas. Planeamiento Estratégico.
<http://si.uni.edu.ni/SIPPSI/Formularios/login.aspx>

participación aun es débil y con tendencia al abordaje de los problemas urgentes más que los importantes.

Impacto de la planificación y evaluación estratégica en la infraestructura, los medios y su incidencia en el comportamiento de los usuarios del sistema.

Un factor importante en la gestión de los procesos estratégicos es la planificación estratégica, sus planes operativos irán sumando y explotando las nuevas adquisiciones y los recursos existentes, aprovechando el talento humano que viabilice con una actuación acertada satisfacción en la comunidad educativa. Ante esta situación se toman importantes aspectos del trabajo de los académicos y trabajadores administrativos sobre los medios que sustentan y contribuyen a la generación de conocimientos:

En relación a los laboratorios, el 47.3% de los estudiantes están en desacuerdo con su infraestructura; existe insatisfacción con las condiciones técnicas y físicas, afectando el apoyo brindado al proceso enseñanza-aprendizaje, (Ver Anexo III, gráfico No. 05). Esto deja entre ver que las instalaciones de los laboratorios no son las adecuadas, así mismo se requiere de mejoras en supervisión administrativa, la seguridad, higiene e iluminación para que el estudiante desarrolle sus actividades de aprendizajes y se desarrollen con comodidad y faciliten el intercambio del conocimiento, en correspondencia a los objetivos de la carrera. (Ver Anexo III, gráfico No. 06).

La biblioteca² “Francisco Buitrago” cuenta con una superficie de 1280 m², dispone de dos plantas de 640 m² cada una. En la primera planta se encuentran las áreas de consultas, recepción y préstamos de libros. En la segunda planta se encuentra ubicada la sala de lectura que dispone de 55 mesas y 300 sillas, con cuatro puntos de red a internet, wi-fi, en ambas salas³. Con respecto a las condiciones físicas de la biblioteca el 47.7% de los estudiantes consideran que son inadecuadas, (Ver Anexo III, gráfico No. 05).

² Ver plano del edificio en <http://www.bib.uni.edu.ni/plano.htm>

³Informe de Autoevaluación del programa Ingeniería de Sistemas. Biblioteca

La biblioteca dispone 1175 títulos y 4313 volúmenes para cubrir las necesidades del programa de ingeniería de sistemas.⁴ Sin embargo esta cantidad no está en correspondencia con la cantidad de estudiantes matriculados en la facultad.

Respecto a las colecciones bibliográficas disponibles, el 70.4% de los estudiantes manifiestan que no son suficientes para cubrir la demanda necesaria de títulos de libros por parte del estudiantado, (*Ver Anexo III, gráfico No. 07*).

Del mismo modo el 52.4% de los estudiantes considera eficiente los servicios bibliotecarios, este porcentaje es muy bajo para cumplir con calidad, las exigencias académicas que demanda la FCyS, en la adquisición de nuevos conocimientos. (*Ver Anexo III, gráfico No. 08*).

La FCyS, dispone de un total de ocho aulas para desarrollar sus actividades académicas, de estas, seis están ubicados en el edificio “Julio Padilla” y dos en el pabellón “Bayardo Larios”. Estas constituyen para los estudiantes y docentes, uno de los lugares con mayores índices de insatisfacción. El 66.4% de los estudiantes y 64.1% de los docentes considera que las condiciones son inadecuadas para crear ambientes de trabajo que potencialicen la interacción alumno-docente, (*Ver Anexo III, gráfico No. 05 y No. 09*).

Los factores de insatisfacción a destacar en las aulas son; el ruido proveniente de otras secciones, la circulación de aire, debido a la ubicación de las mismas, el espacio existente en las aulas de clases con relación a la cantidad de estudiantes, el mal estado de la infraestructura, la cantidad y condiciones del mobiliario (sillas, mesas, abanicos, entre otros.); de forma adicional se carece de una buena higiene, la cual es ocasionada por el mismo alumnado y por la organización de los tiempos de limpiezas, (*Ver Anexo III, gráfico No. 10*).

El auditorio tiene capacidad para 60 personas, está equipado con mesas, sillas, pizarras, aires acondicionados, computadora y data show. 47.0% de los estudiantes, están descontentos con las condiciones físicas, esto quiere decir que son discordes con las demandas que ameritan las actividades de

⁴Informe de Autoevaluación del programa Ingeniería de Sistemas. Biblioteca

enseñanza-aprendizaje, cursos y seminarios que se desarrollan, (*Ver Anexo III, gráfico No. 05*). Para la comunidad educativa, el auditorio de sistemas presenta problemas técnicos y de organización.

Los servicios higiénicos son los más cuestionados por parte de la comunidad universitaria. El 84.0% de los estudiantes, 76.8% de los docentes, establecen que estos se encuentran en mal estado, (*Ver Anexo III, gráfico No. 05 y No. 09*). Enfatizaron, el poco interés que demuestran las autoridades, por mejorar las condiciones de los mismos, entre ellas; el tamaño de las instalaciones, la higiene como el factor que más adolece al igual que la carencia de materiales de higiene (papel higiénico, jabón, entre otros.), la deficiente iluminación, la circulación de aire, entre otros, (*Ver Anexo III, gráfico No. 11*). No obstante, este problema también es incrementado por los malos hábitos de higiene, concientización y educación de los universitarios.

En lo que concierne a los espacios abiertos el 51.0% de los estudiantes opinan que son insuficientes, proveen poca comodidad para disfrutar de los tiempos libres y recreación, esto afecta las actividades académicas, (*Ver Anexo III, gráfico No. 05*).

Según el 55.3% de los docentes, los cubículos son inapropiados para efectuar sus tareas (desarrollar el contenido programático, revisar pruebas sistemáticas, elaborar plan calendario, atender horarios de consultas a los alumnos, entre otros) con eficacia y en congruencia con los objetivos planteados por los jefes de departamentos en relación a la gestión estratégica, (*Ver Anexo III, gráfico No. 09*).

Con respecto a la satisfacción del personal administrativo, el 51.7% (*Ver Anexo III, gráfico No. 12*), considera que las oficinas de trabajo son impropias para realizar eficientemente la gestión de sus funciones. Generando descontento, disminuyendo la eficiencia y productividad en sus labores debido a la incomodidad existente con el ambiente e infraestructura.

Es evidente que muchos de los aspectos que se mencionan por parte de la comunidad educativa de la facultad pueden ser resueltos con pocos recursos;

por ejemplo los servicios bibliotecarios, adquisiciones de textos, condiciones de los ambiente de trabajo, algunos aspectos ergonómicos de las aulas de clase, la higiene en sitios sensibles de infraestructura, la organización de los auditorios, están más orientados a la planificación y actuación del trabajador que a recursos líquidos financieros. Así mismo se evidencia un plan de mantenimiento inadecuado y el destino de los recursos en inversión están orientados a resolver otros aspectos nuevos en detrimento de mejorar los existentes.

El trabajo efectuado por parte de los trabajadores académicos y administrativos en cada uno de los ambientes; laboratorios, bibliotecas, aulas, auditorios, servicios higiénicos, cubículos de los docentes, oficinas administrativas, entre otros no están teniendo los resultados que se esperan de una buena gestión, generando insatisfacción en el estudiante y en el mismo docente. Si bien es cierto la facultad ha logrado implementar planes operativos anuales, estos están siendo asumidos como una actividad adicional y no como instrumentos para la adquisición de resultados del personal en sus labores diarias, es decir hay un formalismo en la construcción del quehacer operativo de la facultad y la satisfacción es más de la elaboración del documento como tal.

Incidencia del clima organizacional y cultura organizacional en los procesos de planificación y evaluación estratégica.

Con respecto al clima organizacional se tomaron aspectos como el ambiente, la confianza, la situación física y psíquica y el trato recibido por parte de los trabajadores, con el objeto de conocer la incidencia en el desarrollo de las actividades emanadas desde el POA.

En el año 2012, el 85.7% del personal administrativo y el 58.3% de los docentes afirman gozar de un buen ambiente organizacional que es adecuado para ejercer sus actividades de manera eficiente, en relación al año pasado hubo una variación positiva del 14.7%; con respecto a los trabajadores administrativos, no obstante en relación a los docentes hubo una variación negativa del 12.3%⁵

⁵ Informe de Autoevaluación del programa Ingeniería de Sistemas. Clima Organizacional

habiendo un deterioro con respecto a la situación anterior, lo que traerá inestabilidad emocional de los profesores, así como incidirá en su eficiencia y productividad. (Ver Anexo III, gráfico No. 13).

Así mismo, 57.1% del personal administrativo y 37.5% de docentes considera que en la FCyS, se fomenta un ambiente de confianza y solidaridad mutua, (Ver Anexo III, gráfico No. 13). Por tanto se evidencia un ambiente de trabajo no totalmente acorde para desempeñar con solución las funciones administrativas y académicas;

En cuanto a la situación física y psíquica, los docentes consideran que aún no son tomadas en cuenta en su totalidad por parte de los directivos, esta opinión corresponde al 54.2% de los mismos, (Ver Anexo III, gráfico No. 14). Además de lo anterior se afirma que no existen planes referentes específicos para el abordaje de esta situación.

En relación al trato recibido por parte de la comunidad universitaria, el 100.0% del personal administrativo consideran que existen relaciones dignas, en cambio en el docente esta percepción alcanza sólo el 58.3% de los encuestados, (Ver Anexo III, gráfico No. 15).

En relación a la cultura organizacional se tomaron variables que muestren la situación de este aspecto en la comunidad, teniéndose; que los trabajadores administrativos en un 57.1% afirma que sus sugerencias y/o reclamos son tomados en cuenta por parte de los directivos de la facultad, (Ver Anexo III, gráfico No. 16). Esto no es concluyente para afirmar la incidencia que tienen las opiniones de la comunidad ante las oportunidades de mejora que se dan en la facultad.

Se suma a ello que el canal de comunicación que existe entre directivos y personal académico es considerado inadecuado por el 58.3% de los docentes, esto ocasiona dificultades en el trabajo colectivo, se impide la completa motivación, involucramiento y compromiso de la comunidad educativa con la institución. (Ver Anexo III, gráfico No. 17)

A partir del clima y cultura organizacional abordada, se puede inferir que ambas están relacionadas y que son altamente influyentes para los procesos de planificación y evaluación que se tiene en la facultad.

Se observa que no se tiene instaurada una cultura organizacional hacia la institucionalización de las creencias, mitos, valores y conductas que se dan en esta comunidad, así como nos reafirmen evidencia en nuestro comportamiento de la labor con indicadores de solvencia, los cuales demuestran ser insuficientes y que deben trabajarse sobre los mismo tales como la productividad, la eficiencia, la calidad, la diferenciación, la innovación y adaptación que tienen impacto en los procesos de planificación y evaluación del trabajo.

La misma situación se presenta con el clima organizacional en donde las facilidades o dificultades que encuentra el trabajador, no son atendidas y generan conflictos con el talento humano y la organización. No se aprovecha el ambiente creado que ha vista de los docentes y el personal administrativo es muy buena, teniendo aspectos a deber en la confianza que no es la mejor.

Tanto cultura y clima organizacional, no están siendo parte de toda la estrategia de desarrollo en la facultad, no hay un tratamiento a estas variables para que sumen hacia un estado de armonía, trabajo y de resultados a largo plazo.

2.1.2. Control de la documentación.

Cabe destacar que la facultad no cuenta con un procedimiento documentado para el control y registro de la documentación tanto interna como externa, que regule la edición, presentación y actualización de los documentos, así como la distribución de los mismos, a todos los puntos de uso.

En lo que respecta al control de la documentación en la FCyS, ésta sólo cuenta con el manual de cargos y funciones, en el cual se detalla las obligaciones y funciones que debe cumplir las autoridades y los trabajadores.

En lo particular, se tiene documento sobre las políticas y lineamientos de postgrado, en el que se exponen las normativas y pasos a en este nivel.

2.2. Situación de los procesos misionales de la FCyS.

2.2.1. Elementos del proceso enseñanza-aprendizaje.

En las funciones universitarias la docencia juega un factor determinante que sirve de entramado a la investigación y vinculación que con un acertada gestión van a conducir a empalmar con las competencias que demanda el mercado laboral a los distintos programas académicos de la facultad.

Como parte del componente docencia, está el proceso enseñanza aprendizaje, cuyos elementos de importancia para el estudio se ha tomado; desarrollo curricular, metodología de enseñanza, recursos tecnológicos, utilización de medios didácticos, evaluación y seguimiento, capacitación de los docentes.

2.2.1.1. Desarrollo curricular.

Actualmente, el plan de estudios que se encuentra vigente es del año 2007; el cual es un documento que surge del proceso de unificación de los antiguos planes de estudio; 1997, 1999 y 2000.

La pertinencia con la realidad del país, destaca como fortaleza del programa, que es muy integrador, abarca 17 asignaturas de informática y 19 de administración, las cuales proveen capacidades para montar sistemas y resolver problemas haciendo uso de las herramientas informáticas, sin importar el área de la empresa que tenga el problema, porque han adquirido los conocimientos necesarios, no así los profesionales de otras ingenierías.⁶

La adaptación de la estructura curricular a los cambios del país, conlleva a fomentar las actitudes críticas y proactivas en la resolución de problemas de parte de los profesionales que se forman, sin embargo el 45.8% de los docentes considera que el plan de estudios ofrecido por la FCyS, no favorece el desarrollo de dichas actitudes (*Ver Anexo IV, gráfico No. 18*). A partir de lo expuesto se infiere que los ajustes que se están produciendo no están siendo compartidos con la comunidad docente, dado que hay un porcentaje de educadores que consideran

⁶ Indicado por el Jefe de departamento del programa.

que deberían ser retomados otros atributos que integren la currícula, lo que traerá como consecuencia que el alumno que se forma, no tenga el consenso que lo respalde ante la formación que demanden los objetivos de la carrera, lo que requerirá mayor atención inmediata para enfocar soluciones que lleven a un profesional en correspondencia con a la demanda del país.

En cambio la FCyS, opina que en el plan curricular en su totalidad fomenta estas actitudes, debido a que cada asignatura tiene establecido los objetivos y contenidos que aportan a desarrollar este aspecto y que son evidenciados en asignaturas como; ética profesional, filosofía, sociología, organización, entre otras.

Sobre el mejoramiento al plan de estudio en esta última etapa, los jefes de departamento de la carrera, expresaron que para el año 2012 aún no se habían realizado transformaciones curriculares completas, pero si se habían efectuado una serie de ajustes y adecuación de contenidos de programas. Sin embargo, de las 56 asignaturas que contempla la carrera, 30 de ellas han sufrido modificaciones en sus objetivos, contenidos, recomendaciones metodológicas y tiempo de duración.

En el caso del contenido programático de las asignaturas, los docentes afirmaron realizar actualizaciones, el 66.7% lo efectúa de forma semestral, el 16.7% de forma anual, y un 8.3% mensual (*Ver Anexo IV, gráfico No. 19*). Lo que indica que se carece de continuidad en las normativas que regulen la participación de los docentes en las actualizaciones del currículo.

En cuanto al cumplimiento de contenidos del plan curricular, el 83.3% de los docentes aseguran cumplir con la totalidad de contenidos establecidos en el semestre académico, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 20*). Aunque el incumplimiento de contenidos es relativamente bajo, se evidencia que los mecanismos de control son insuficientes para paliar esta debilidad. Adicionalmente, algunas asignaturas presentan problemas, en cuanto a la pertinencia de contenido, el tiempo de desarrollo es escaso en comparación con la cantidad de la temática.

Además de los problemas mencionados, se añade que las áreas científicas, tecnológicas y de diseño, carecen de laboratorio, talleres o prácticas suficientes, esto es afirmado por el 76.0% de los docentes (*Ver Anexo IV, gráfico No. 21*), en cambio la facultad tiene una opinión contraria, asegurando que; todas las áreas curriculares cumplen con la asignación de actividades de esa índole.

Se desarrollan guías de laboratorio, pero dichas guías carecen de la definición de objetivos y metas. A esto se añade la inexistencia de evidencia que refleje el cumplimiento de lo anterior.

En relación a las actividades extra curriculares, el 62.5% de los docentes consideran que el plan de estudios contempla su realización, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 22*), con el fin de atender intereses formativos, individuales y de exigencia laboral, proporcionan un plus en la educación impartida.

En el intento por mejorar esta situación, se imparten cursos libres entre los que se tienen: reparación y mantenimiento de pc, visual basic, diseño gráfico, entre otros. No obstante esto es insuficiente para establecer que el currículo contempla formalmente las actividades extra curriculares, además en el plan, las asignaturas electivas son elemento faltante, de esto se infiere que los intereses formativos individuales se están descuidando, se desestima la flexibilidad que debería tener, aumentando la deserción estudiantil e impidiendo su adaptación gradual a las necesidad formativas y posibilidades del estudiantado.

La vinculación con la práctica, permite que el plan curricular provea los contenidos necesarios acorde con la realidad del país y las empresas de modo que los profesionales tengan flexibilidad para incorporarse a un mercado ocupacional cambiante; en este aspecto solo el 20.8% de los docentes opina positivamente, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 23*). Esto denota que el currículo de la carrera ingeniería de sistemas se ha estructurado tomando como referencia la educación tradicional.

En este sentido, se tienen grandes debilidades, estimando que muchos aspectos técnicos necesarios para la correcta estructuración curricular se llevan a cabo

por iniciativas aisladas, no así de manera ordenada, sistemática, planeada y controlada.

Con respecto a la administración del diseño curricular la FCyS, cuenta con mecanismos de verificación y control del cumplimiento de contenidos, entre ellos están; el plan calendario de asignatura, el docente debe elaborar uno por cada clase que imparta, luego a mediados y final de cada semestre se solicita un informe en el que se detalla los resultados del plan, también se debe entregar un informe mensualmente sobre el avance del contenido.

También existe un seguimiento particularizado a la actividad diaria donde se especifica el contenido ejecutado durante el día, ausencias y motivos de la misma, adicionalmente se presenta un instrumento para la recuperación de una sesión de clase perdida.

En síntesis , en la facultad el desarrollo curricular tiene algunas deficiencias, los contenidos programáticos se insertaron sin conocer las verdaderas demandas de conocimiento y competencias profesionales que exige esta nueva etapa, los procesos de actualización y evaluación se realizan a modo de actividades aisladas sin tener una integración total y bien estructurada, carece de algunos elementos que en esta etapa de cambios son imperantes: presencia formal y documentada de actividades curriculares. Todas estas debilidades trastocan negativamente y desvirtúan la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, incidiendo en el currículo.

Se aplica un programa enfocado en la educación tradicional donde la máxima importancia la tienen los contenidos, olvidando unidades vitales como tiempo, integración programática de las clases, adaptación a las demandas del entorno e integración con todas las funciones sustantivas de la facultad.

Cabe mencionar que la memorización de contenido (educación tradicional) que se practica está alejada de la educación por competencia que forma profesionales integralmente capacitados, reduce la fragmentación y dispersión del conocimiento, ofrece alternativas más integradoras, que fomentan la

creatividad y reducen el número de materias simultáneas y repeticiones del plan de estudio⁷.

2.2.1.2. Metodologías de enseñanza.

La UNI, se encuentra inmersa en un proceso de cambio y mejoramiento, enmarcando sus actividades en las concepciones que presenta el nuevo modelo educativo institucional; del cual es partícipe la comunidad universitaria de la FCyS.

Las estrategias pedagógicas, han evolucionado, en consonancia con los cambios de la enseñanza impartida en el sistema educativo. En la actualidad se demanda, lo que propone Marqués (2001), que la actuación del profesor facilite los aprendizajes de los estudiantes.

Las estrategias utilizadas por los docentes se valoraron desde tres enfoques; innovación y participación, diversificación conforme los distintos estilos de aprendizaje y la contribución en su mejoramiento.

A criterio de la facultad⁸, la innovación pedagógica es un elemento presente en las aulas de clase, puesto que algunos docentes se auxilian de estudios de casos para contextualizar y aterrizar los contenidos expuestos, proyectos o tareas de curso, mini ferias e incorporación de las TIC`s (cursos en línea, correo, UOL o cualquier otro entorno virtual que consideren conveniente y adaptable a los objetivos), los docentes tienen la misma percepción afirmando buscar diferentes estrategias que conlleven al logro de los objetivos de aprendizaje.

Como institución, la DDE de la UNI, estructuró e impartió cursos de actualización didáctica, en los cuales se capacitó a los docentes en la elaboración de objetivos, estrategias didácticas, entre otros.

En el documento de auto-evaluación de la carrera se menciona que cada curso debe contar con las recomendaciones de las estrategias metodológicas y deben

⁷ Las nuevas demandas del desempeño profesional

⁸ Documento de auto evaluación de la FCyS, 2012.

estar definidos en función de los objetivos, contenido y recursos utilizados. En el análisis realizado al programa de la carrera, se encontró que, de las 56 asignaturas solo 44 cumplen este requisito, evidenciando la carencia de controles que midan los resultados e impacto de la innovación educativa, así como de mecanismos para distribuir a los docentes información sobre este tema.

Un 92.0% de los docentes afirman que utilizan estrategias didácticas, que toman en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, favoreciendo así el desarrollo de competencias profesionales e incidiendo positivamente en la formación académica, *(Ver Anexo IV, gráfico No. 24)*.

El 88.9% de los docentes considera que contribuyen a mejorar el aprendizaje de los alumnos, con la aplicación de estrategias específica y cuidadosamente seleccionadas para este fin, *(Ver Anexo IV, gráfico No. 25)*.

En contrasentido, el 44.6% de los estudiantes *(Ver Anexo IV, gráfico No. 26)*, considera que los docentes, emplean estrategias pedagógicas poco innovadoras y participativas, lo que evita que se enriquezca la educación recibida y se fomente en los estudiantes el querer, poder y saber aprender a través de los recursos que se le provean.

Con base a estas expectativas el 84.4% de los estudiantes opina que los docentes tienen dominio de los contenidos que imparten en las asignaturas *(Ver Anexo IV, gráfico No. 27)*, no obstante, esta opinión es generalizada y algunos de los encuestados afirmaron que esta fortaleza no está presente en todos los docentes.

El 55.2% de los estudiantes, afirmó que la forma y la explicación de las asignaturas, les han proporcionado una idea clara del conocimiento específico, *(Ver Anexo IV, gráfico No. 28)*, resaltando, que existen debilidades en la comunicación oral y las estrategia de enseñanza que utilizan los docentes, lo que trae consecuencias de aprendizaje individual, grupal y la asimilación de contenido.

A partir de la información se infiere, que existen debilidades en cuanto a la definición clara y la organización de las estrategias pedagógicas, sobre todo hacer la diferenciación entre las estrategias de enseñanzas y estrategias de aprendizajes en la que esta última aún se es a deber; por cuanto las gestiones que efectúan las autoridades de todos los niveles desde la decanatura hasta los departamentos no están totalmente inmersas en el control, elaboración y seguimiento de este importante factor, lo que evidencia descuido en la motivación e información al estudiante, sobre cómo realizar y potenciar el aprendizaje.

2.2.1.3. Recursos tecnológicos.

La FCyS cuenta con dos áreas especializadas (sistemas, JADPA), una sala de medios y un auditorio. El laboratorio de sistemas y JADPA, son poco accesibles fuera del horario de clase ya que siempre están ocupados, sumado a esto, son insuficientes en relación a las asignaturas del programa, provocando que las clases se impartan en las secciones.

En términos de gestión, la facultad recibió una donación de parte de los fondos FAD de España⁹, para aumentar la cantidad de laboratorios, conforme las exigencias del programa de la carrera, pero estos aún son insuficientes, ya que en algunas áreas se tiene déficit, lo que provoca que en el pensum de la carrera, algunas asignaturas de especialización se mantengan con sesiones teóricas relegando la práctica.

Los jefes de departamento expresaron que los principales problemas a nivel tecnológico son; obsolescencia de los equipos de cómputo, los lenguajes de programación no son suficientes para las estrategias de trabajo que el estudiante de ingeniería de sistemas necesita para desarrollar;(software, páginas web, montar sistemas de información, entre otros) y la plataforma de los sistemas que demandan actualización.

⁹Proceso de auto evaluación Ing. Sistemas, 2012.pdf

A ello se suma que los docentes opinan en un 90.9% que los planes de equipamiento son ineficientes y de los mismos en un 87.0% considera que los planes mantenimiento, son inadecuados, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 29*). La situación se agrava dado que los estudiantes mencionan que los equipos de cómputo presentan muchos problemas, debido a la falta de mantenimiento, desactualización del software, entre otros. Adicionalmente no se da la debida atención a la reposición de sus accesorios, medios didácticos y mobiliario.

Estudiantes y docentes tienen una opinión poco favorable sobre la administración que realiza la FCyS, de los recursos tecnológicos necesarios en las diferentes áreas curriculares y de especialidad del programa; la califican en un 58.4% y 37.5% respectivamente (*Ver Anexo IV, gráfico No. 30*), estos porcentajes indican que existen aspectos que mejorar, en cuanto a los planes de mantenimiento, el buen funcionamiento de los equipos, entre otros.

En relación a aspectos técnicos, el 83.3% de los docentes opina que la cantidad de computadoras es inadecuada a la cantidad de alumnos que llevan una determinada clase (*Ver Anexo IV, gráfico No. 31*). Esto origina pocas oportunidades para mayores prácticas entre los estudiantes con las herramientas ligadas a cada asignatura, teniendo un impacto negativo en los resultados académicos, para lograr el cumplimiento con los objetivos inmediatos de las asignaturas.

La sala de medios audiovisuales, contar con este espacio brinda mayores oportunidades a los docentes de implementar estrategias didácticas que potencialicen el aprendizaje y le impriman mayor calidad a la enseñanza, utilizando los recursos tecnológicos¹⁰.

Con respecto a los laboratorios de servicios, el de física, atiende a todas las carreras de ingeniería ofertadas por la UNI, algunos docentes expresaron que el equipamiento es regular, le faltan instrumentos y organización. El laboratorio de idiomas se encuentra en desuso, al inicio éste se encontraba debidamente

¹⁰En base a las encuestas realizadas a docentes y estudiantes.

equipado y habilitado sin embargo su utilización se hizo sin la debida rigurosidad y para los fines que fue creado¹¹.

Los recursos tecnológicos, constituyen un medio para propagar el conocimiento y mejorar la enseñanza-aprendizaje del alumnado.

Basado en el paradigma racional tecnológico que se aplica al proceso enseñanza-aprendizaje, la práctica está vinculada con la teoría, de modo que se integre con mayor facilidad el mundo productivo del país. Sin embargo, se evidencia que este aún no se aplica en su totalidad en la facultad.

De lo anterior, se deduce que existen problemas significativos, en relación a los recursos tecnológicos, esto evidencia que la FCyS aún no concibe la enseñanza como un proceso de comunicación, necesitado de medios¹². El uso de equipos, herramientas, aplicación y mantenimiento es primordial en el aprendizaje basado en competencias, además estos recursos confiere la posibilidad de; facilitar el procesamiento de la información, crear situaciones de aprendizaje, maximizar y ampliar la búsqueda de información a otras fuentes, hacer más motivadora y atractiva la información y la enseñanza misma en términos de gestión.

2.2.1.4. Utilización de medios didácticos.

La facultad es la encargada de administrar los recursos didácticos a disposición de los educadores. Al valorar la eficiencia de la misma, el 62.5% de los docentes opinó negativamente (*Ver Anexo IV, gráfico No. 32*), lo que indica que existe mucha insatisfacción, ocasionada por la cantidad mínima de equipos y la poca accesibilidad a los medios didácticos¹³. Se tiene que realizar la solicitud con mucho tiempo de anticipación¹⁴, dado que son insuficientes para cumplir con la demanda.

¹¹ y ¹²Entrevista con el jefe del departamento de administración.

¹² González Soto, 1999.

¹³ Documento de auto evaluación de la carrera Ingeniería de Sistemas, 2012.

¹⁴ Opiniones expresadas por algunos docentes durante el levantamiento de la información.

Esta problemática del acceso y utilización de medios, contribuye a que se dificulte el aprendizaje, por cuanto se carece de la representación, facilitación de información, interacción con el conocimiento y aproximación a la realidad que proporcionan los medios didácticos.

En entrevistas realizadas a jefes de departamento se encontró que la cantidad de materiales didácticos (marcadores, lápiz de grafito, lapicero, entre otros), proporcionados para desarrollar las clases de todo un semestre, es inadecuada.

Los inconvenientes anteriores, limitan la mejora de las actividades que se desarrollan en la enseñanza, el enriquecimiento de la percepción, apropiación, asimilación del conocimiento y disminuye el interés de los estudiantes por la clase.

Para dar más elementos de juicio de valor sobre este componente, se muestra la percepción que tienen los estudiantes; en el aula es de un 22.6%, en JADPA un 30.4%, en el laboratorio de sistema un 41.0%, los auditorios un 42.9%, el laboratorio de idioma un 44.2% y sala de medios en un 48.0%, Todo hace ver que el porcentaje es muy bajo dentro de los términos de satisfacción. (*Ver Anexo IV, gráfico No. 33*).

La conducción institucional presenta una gestión insuficiente en el aseguramiento de medios pedagógicos. Las consecuencias de escasos recursos en medios didácticos no permiten, rapidez en la asimilación de los contenidos de un aprendizaje significativo, dificultándole al docente en la interacción con el estudiante. A su vez esta carencia, al estudiante no le crea entornos variados y atractivos, es decir un aprendizaje más orientado hacia la construcción propia de su conocimiento, lo que se pretende en el modelo educativo institucional.

2.2.1.5. Evaluación y seguimiento.

A través de las evaluaciones se recoge información útil, que le sirve al docente para reajustar la intervención educativa llevada a cabo, de modo que se busque la coherencia con los diferentes aprendizajes del alumnado. La irregularidad en

la realización de las pruebas evaluativas evita que la enseñanza se vaya modulando conforme las necesidades, debilidades que presenten los alumnos y que se les proporcione aprendizajes significativos.

Con respecto a la evaluación, el 40.3% de los estudiantes, indica que este sistema de tiene deficiencias y limita las posibilidades de reafirmar lo aprendido durante la clase y el 31.7% afirma que las evaluaciones no se realizan frecuentemente, lo cual se convierte en un problema grave, puesto que se debe tener una base de auto control¹⁵ que permita feed-back, de la evaluación permanente y progresiva del aprendizaje dado que es primordial. *(Ver Anexo IV, gráfico No. 34)*

Los horarios de consulta como elemento que mejora la evaluación de enseñanza, se estipulan para que los docentes interactúen y se mejoren el conocimiento adquirido por los estudiantes, guiándolo hacia un correcto y aplicable aprendizaje. Para el 66.7% este horario es suficiente *(Ver Anexo IV, gráfico No. 35)*, esto muestra que, dos horas semanales dedicadas para aclarar las consultas que los estudiantes tengan, es adecuado, no obstante no es depreciable el 33.3% de los docentes que opinan que es inadecuado, sobre todo que muchas veces los alumnos demandan explicaciones extensas.

La facultad concibe que el mejoramiento y las evaluaciones son tareas que competen solo a los jefes de departamento, esto mantiene al sistema educativo en un trance, en el que la integralidad de la comunidad facultativa y los procesos es vista como un concepto y no como componente de mejora por la comunidad educativa¹⁶.

En la FCyS, no se tiene evidencia de una gestión de los distintos niveles de administración académica sobre el sistema de evaluación que involucren los tres momentos didácticos, entrada o preparación, proceso o realización y salidas o resultados. Cada una de estas fases contiene evaluaciones de una perspectiva continua que permita medir el estado de preparación de adquisición de

¹⁵ Tomado de "Las nuevas demandas del desempeño profesional y sus implicancias para la docencia universitaria".

¹⁶Entrevista realizada al jefe de departamento de administración.

conocimientos por parte del educando. En la evaluación continua se hace más énfasis a la evaluación sumativa o final y menos atención a la evaluación diagnóstica y evaluación de procesos.

Con respecto a la estrategia de evaluación del diseño del currículo no se tiene una periodización y estudios particulares que les permita alertas tempranas y tomar cursos de acción en este componente.

Lo concerniente a la evaluación del docente realizada a través del PAEDUCA, esta fue implementada en la FCyS desde el año 2008. En entrevistas realizadas a jefes de departamento, afirman que los resultados no se encuentran a disposición de toda la comunidad educativa, evitando la retro alimentación, que los instrumentos se aplican al 50.0% de los docentes en cada semestre, y se carece de plan de mejoramiento.

Cabe señalar que el PAEDUCA, no ha tenido ningún impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que las actividades de acompañamiento, seguimiento, monitoreo y control a la docencia carecen de enfoque de mejora continua y no se contemplan como parte de un sistema de evaluación al desempeño ni de incentivos.

2.2.1.6. Capacitación de los docentes.

A través de la capacitación se puede contribuir con la enseñanza hacia los nuevos y cambiantes requerimientos que demanda el sistema educativo y se fortalezcan los conocimientos y habilidades.

Como parte de este esfuerzo, la FCyS asumió el “diplomado en formación y actualización docente para un nuevo modelo educativo” impulsado por el CIFIU, en la misma el 37.5% de la planta docente participó. Esta es una debilidad, pues se observa que hay poca asistencia a este tipo de capacitaciones. Sumado a esto, en la FCyS se carece de controles que evalúen la efectividad de las mismas dado que no se tiene estudios que indiquen si los docentes mejoraron su

desempeño.¹⁷

El poco interés y baja asistencia de los docentes a las capacitaciones, indican que estos aún no dan la importancia requerida para perfeccionar la interacción que existe entre conocimiento, preparación y saber pedagógico.

En relación a la capacitación dirigida a la especialización de los docentes, en la facultad se tienen pocos avances ya que no se encuentran organizadas y estipuladas de manera periódica, el esfuerzo realizado en esta materia se limita a un curso que se impartió a los docentes del departamento de administración sobre ingeniería de sistemas, al cual tuvo una asistencia aproximada del 20%. Esto evidencia que no se realiza una adecuada gestión en este aspecto, afectando con ello el proceso enseñanza-aprendizaje.

2.2.2. Investigación científica.

El proceso de investigación científica es un factor clave para la transformación tecnológica y educativa de la sociedad¹⁸.

A nivel institucional, se tienen documentos que norman el desarrollo y fomento de la investigación científica y tecnológica, así como las políticas de reconocimiento; sin embargo en el modelo IPE, se expresa que estas normativas son ineficientes e inadecuada, indicando que el enfoque en el que está basada la facultad no privilegia la reinención y producción del conocimiento evitando que los docentes y estudiantes se centren en la solución de problemas mediante la investigación.

Para el primer semestre del 2010, se anexaron docentes de la FCyS al grupo de investigación GITED de la DDE, se establecieron y aprobaron líneas de investigación en la facultad.

Para desarrollar activa y pertinentemente las funciones investigativas de la facultad, es adecuada una estructura organizativa, que provea lo necesario en

¹⁷ Entrevista realizada al jefe de departamento de administración.

¹⁸ "Modelo Educativo Institucional.pdf"

términos de equipamiento, infraestructura y recurso humano a cargo de la dirección, coordinación y ejecución de investigaciones; en este aspecto, el 83.3% de la planta docente opina que no se cuenta con esas condiciones (*Ver Anexo IV, gráfico No. 36*), esta opinión vislumbra la inexistencia de un órgano que se encargue de articular los vértices que conforman el modelo IPE¹⁹.

Los docentes afirman en un 62.5%, que la FCyS no se preocupa por apoyar y promover la participación de la comunidad universitaria en actividades de investigación (*Ver Anexo IV, gráfico No. 37*), esta percepción se fundamenta y agrava por la inexistencia de una estructura organizativa dentro de la facultad que se encargue de organizar, coordinar y definir actividades que conlleven a promover la investigación, carencia de incentivos que reconozcan social y económicamente a los integrantes de la comunidad educativa por investigaciones hechas.

El principal hallazgo en materia de investigación científica es que en la facultad no se realiza en su totalidad esta vital función, esto fue afirmado por el 92.0% de los docentes, quienes alegaron desconocer los resultados de proyectos investigativos que hayan sido realizados, consecuentemente, 91.7% afirma que dichos proyectos y sus resultados no están a la disposición de la comunidad académica en general (*Ver Anexo IV, gráfico No. 38*), esto se reafirma por una autoridad²⁰ de la FCyS quién expresó que el rol de la investigación en la carrera es poco significativo, puesto que no se hace ningún esfuerzo por realizar investigaciones de forma permanente y se dan esporádicamente por iniciativa individual.

De lo anterior se deduce que los procesos académicos están desarticulados de la función investigación; sin embargo cabe mencionar que una parte del personal académico escribe artículos científicos y tiene iniciativas que pudieran ser impulsadas.

¹⁹Ver figura 5.2 del documento: Modelo de fomento y articulación de la investigación, postgrado y extensión.

²⁰Entrevista realizada a la Vice-Decana.

Se tienen algunas iniciativas, que no son permanentes como por ejemplo en septiembre del 2013, se publicó el primer boletín informativo para docentes de la FCyS, en el, se plasman los logros de las actividades académicas realizadas, entre ellas se encuentran el acápite “investigaciones”; dicho boletín fue realizado por la vice decanatura de la facultad, el cual, plantea dos logros; el primero, es la colección de 20 nuevas tesis, a esto se anexa, el compendio de 20 artículos científicos, ambos elaborados por los primeros maestrantes de informática empresarial.

Con respecto de ir creando una cultura de investigación los estudiantes efectúan las ferias tecnológicas, estas tienen la debilidad que los proyectos incumplen las exigencias en cuanto al nivel de conocimiento que un trabajo investigativo debe presentar, no aplican el método científico para solucionar problemas de la envergadura que atañen al mundo empresarial y social. Tal como se desarrolla la función investigación, el quehacer educativo no está orientado a la creación y producción de nuevos conocimientos.

Este aspecto se agrava dado que las formas de culminación de estudio privilegian los cursos de titulación, disminuyendo la cantidad de trabajos monográficos. Otra inanición, es que la materia, metodología de la investigación, se imparte en el penúltimo semestre de la carrera y los trabajos de los estudiantes son asignados desde el inicio de la misma.

Para la difusión de la investigación, el modelo IPE, establece que a nivel institucional existe una pobre divulgación de artículos científicos, esta problemática se extiende a la FCyS.

Con respecto a la promoción de la investigación, en la facultad estas acciones están desunidas puesto que los docentes opinan en un 83.3% que las actividades son insuficientes (*Ver Anexo IV, gráfico No. 39*), lo que indica que se busca la manera de incentivar a la comunidad educativa pero que se tiene dificultades en el establecimiento y puesta en marcha de mecanismos que garanticen una propagación del accionar investigativo de la facultad.

Para divulgar y fomentar se pueden usar diferentes medios, entre ellos periódicos, revistas, entre otros; con respecto a esto el 68.5 % de los estudiantes consideran que aquellos cambios e innovaciones que acontecen en la facultad se desconocen ya que no se utilizan los medios antes mencionados (*Ver Anexo IV, gráfico No. 40*). Sin embargo, la facultad cuenta con una página web y el programa UNI-TV, en ellos se dan a conocer noticias sobre el acontecer facultativo y universitario, respectivamente, pero solo la página web fue creada y es utilizada exclusivamente por la facultad.

Cabe destacar que en la facultad, existe potencial humano con talento investigativo y calidad profesional, capaces de transmitir la pasión por la investigación al resto de la comunidad universitaria.

En la entrevista que se le realizó a la vice decana, se encontró que la investigación no es el eje transversal de todas las funciones y procesos de la facultad, el proceso investigativo es delimitado y no funciona en su plenitud y eficacia, siendo este uno de los más grandes problemas. Tampoco se ha desarrollado y potencializado en alumnos y docentes la preocupación por desarrollar el espíritu investigativo a través de proyectos que involucren tanto a la institución, como a empresas del país y que apliquen las distintas metodologías investigativas.

Aunque se han realizado esfuerzos por mejorar el detrimento de esta función, aún no constituyen una medida fuerte para fortalecer las investigaciones, son solo actividades aisladas, falta la integración de las funciones y consolidarlas como un único sistema, todo esto destaca la debilidad del actuar de la facultad y pone de manifiesto que los estudiantes no tienen una participación activa y crítica en el descubrimiento de soluciones, adquisición de habilidades y actitudes científicas.

En otros aspectos, el sistema de incentivos arancelarios para motivar el desarrollo de investigación es inexistente, implementando con ello la desmotivación.

2.2.3. Extensión-vinculación.

Por medio de la extensión, la facultad difundirá, en forma de servicios directos a la sociedad, la producción de conocimientos y realizará la transmisión de los mismos a través de la investigación y la docencia.

A comienzos del año 2010 se inició el primer ciclo del programa de emprendedores de la carrera de ingeniería de sistemas dirigido a estudiantes de 4to, 5to año y ex alumnos de la carrera dejando como fruto 6 planes de negocios y se entregaron 18 diplomas de participación.

En esta dirección se tienen otros esfuerzos por fomentar la extensión, entre ellos; la participación de 8 concursantes del programa de emprendedurismo de la carrera, en el II congreso nacional de jóvenes emprendedores y líderes²¹. En el año 2012, se consiguió un avance del 25.0% en la participación en los eventos de formación virtual de ingenieros.

Consecuente con ello, los estudiantes consideran en un 75.5% que las ferias tecnológicas son una manera efectiva de crear nexos con las empresas (*Ver Anexo IV, gráfico No. 41*); es decir tienen un carácter vinculatorio, no así para los jefes de departamento quienes consideran que la contribución de esta iniciativa a la potencialización del proceso de extensión y vinculación aún son deficiente.

A este esfuerzo se suma la realización de actividades que promuevan y eleven el nivel cultural, social y científico-técnico, son importantes; sin embargo en la facultad el 72.2% de la población estudiantil desconoce el concepto de vinculación, afirman que no se tienen las acciones de extensión-vinculación que se realizan en la FCyS (*Ver Anexo IV, gráfico No. 42*), por tanto existe poca claridad de los trámites, procedimientos y resultados de las actividades de extensión.

Si bien hay esfuerzos significativos en la proyección social, aún quedan vacíos en la ejecución que realiza la facultad, se carece de; controles que evidencien

²¹ Datos obtenidos del Informe de Gestión del año 2010, segundo semestre.

los resultados, seguimiento y ejecución de estas actividades, programas de servicio social en el que participen toda la comunidad educativa.

Recapitulando, la función de vinculación aún mantiene poca actividad en la facultad²², con pocos proyectos de orden social o solidario²³. Se presenta desarticulación en el trabajo de profesores y estudiantes en esta función, que permita vitalizar la inserción en la actividad profesional y termine de poner en práctica habilidades y competencias en la solución de problemas.

2.2.4. Gestión ambiental.

La FCyS carece de una comisión de gestión ambiental afirmado por 86.0% del personal administrativo y el 83.3% de los docentes, la cual integre una conciencia ambiental más responsable en todo el accionar académico y administrativo. Sin embargo a nivel institucional se cuenta con una oficina dedicada a estos temas, ubicada en el RUSB²⁴ (*Ver Anexo IV, gráfico No. 43*).

La FCyS, carece de una política medioambiental en la que se exprese su compromiso institucional con su entorno ambiental y la mejora continua del mismo en beneficio de sus integrantes, así lo expresó en promedio el 82.6% del personal docente y el 83.0% del personal administrativo, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 44*). Por lo tanto la facultad no está contribuyendo a una sostenida cultura ambiental, que en su interior este siendo promotora de valores y actitudes que infieran en la protección del medioambiente.

El currículo de estudio se limita a la inclusión de una asignatura, denominada “tecnología y medio ambiente”, con la cual se le provee a estudiantes de quinto año, conocimientos básicos, legislación, acuerdos y tratados que rigen el accionar ambiental, no obstante el plan de estudios excluye la transversalidad de la temática ambiental.

²² Entrevista con la Vice-Decana de la FCyS.

²³ Tipos de extensión y vinculación, expresados en el “Modelo de Fomento y Articulación en Investigación, Postgrado y Extensión.pdf”, 2005.

²⁴ Recinto Universitario Simón Bolívar de la Universidad Nacional de Ingeniería.

El proceso educativo de la FCyS no apuntala a dar continuidad a la enseñanza, a utilizar racionalmente los recursos, satisfaciendo las necesidades actuales y preservando las futuras. Las actitudes y comportamientos deben ser consecuentes con la garantía de que poseerá conocimientos, habilidades y valores que les permita el cuidado, protección y mejoramiento del medio ambiente, en aras de eliminar la insostenibilidad.

Del modo, el 87.5% de los docentes considera que no se realiza suficiente énfasis en la protección y organización de actividades vinculadas al medioambiente y el 100.0% de los administrativos declara que las actividades medioambientales son inexistentes, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 45*). En cambio el 54.7% de estudiantes tienen una opinión más favorecedora asegurando que se han llevado a cabo iniciativas relacionadas con la protección y conservación del medioambiente, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 46*). El 75.0% de los docentes considera que no se llevan a cabo iniciativas de gestión medioambiental. Así mismo el 86.7% del personal administrativo afirma lo mismo, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 47*).

En relación al consumo de recursos, se carece de políticas y/o normativas que aseguren su utilización racional; docentes y personal administrativo expresaron desconocer que se tengan establecidas políticas que regulen la utilización de agua y energía eléctrica, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 48*).

En cuanto a la construcción física de las instalaciones, solo 40.9% de los docentes expresó estar conforme (*Ver Anexo IV, gráfico No. 49*), ya que algunos de los edificios se construyeron en dirección contraria al viento, lo que ocasiona que las corrientes de aire sean mínimas y las secciones u oficinas tengan poca ventilación, convirtiéndolas en calurosas e incómodas.

Debido a la actividad educacional que desarrolla la FCyS y especialmente por el programa de la carrera, es común que se desechen equipos de cómputo, los trabajadores administrativo expresan que en un 50.0% son enterrados, en un 33.3% son reutilizados en el laboratorio de hardware para las clases prácticas de los estudiantes y 16.7% son botados a la basura el, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 50*).

Los usos alternativos que realiza la facultad con respecto a los equipos obsoletos, es el más adecuado ya que al ser estos enterrados ayudan al cuidado del medio ambiente.

El 71.4% del personal administrativo indicó que la reutilización de papel no es una actividad permanente en la FCyS, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 51*). Lo que genera un desuso de recursos y la reutilización de los mismos en actividades posteriores.

En otros aspectos, solo el 56.0% de los docentes considera que las labores de limpieza realizadas por las afanadoras, son acordes y suficientes conforme a las actividades de la facultad, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 52*).

En relación a la cantidad de papeleras 60.0% de los docentes está en desacuerdo, al igual que el 71.4% del personal administrativo, consideran que los depósitos son insuficientes y que debe ser distribuidos de manera uniforme. Del mismo modo el 80.0% y 85.7% respectivamente, opinaron que los depósitos selectivos existentes en la facultad son escasos, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 53, No. 54 y No. 55*). De tal modo que la poca cantidad de papelera y depósitos selectivos no son las acorde con respecto a las instalaciones y entornos de la facultad.

Para efecto de difusión de la actividad ambiental se utilizan letreros y/o carteles, dado que ayudan a crear conciencia sobre el medio ambiente, en este aspecto, el 63.5% de los estudiantes afirman la existencia de dichos letreros, no obstante se evidencia de forma esporádica la existencia de carteles que estudiantes de quinto año han elaborado, con mensajes animados e ilustrativos que invitan a los usuarios de bombillas, abanicos y otros recursos, a cuidarlos y utilizarlos solo cuando sea necesario; esta iniciativa ha sido por parte de docentes que imparten la asignatura de tecnología y medioambiente, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 56*).

Se concluye que la gestión ambiental que se ha desarrollado hasta el momento en la facultad, no es la más propicia, se necesita inter-relacionar estrechamente la educación ambiental y el proceso enseñanza-aprendizaje, vincular a todos los actores que intervienen en la formación de ingenieros en sistemas; estudiantes,

docentes, personal administrativo, personal de apoyo, siendo el de mayor interés el consejo facultativo, de tal modo que todos sean tomados en cuenta en el proceso de concientización, promoviendo acciones de carácter preventivo y también correctivo. Un objetivo esencial en el proceso de enseñanza es desarrollar una conciencia ambiental, rica en valores.

Al no conciliar estos aspectos, la facultad queda a deber en los graduados de ingeniería de sistemas, la perspectiva de utilizar racionalmente los recursos físicos y humanos, sean conscientes y promotores de actitudes positivas en cuanto al cuidado, protección y mejoramiento del medio ambiente.

2.2.5. Gestión de seguridad laboral.

A nivel de institución la UNI elaboró, en el año 2008, los mapas de riesgos laborales, no obstante a nivel facultativo se carece de estas medidas²⁵. El 85.7% de los encuestados aseguró desconocer el mapa de riesgo del recinto, sin embargo este se visualiza en el costado derecho del lobby, indica el interior del recinto, así como, los espacios abiertos, en donde la persona puede estar expuesta a un peligro o riesgo. (*Ver Anexo IV, gráfico No. 57*).

En la facultad, no se tiene una oficina propia dedicada a la gestión de la seguridad laboral, que se encargue de proteger la integridad física de todos los funcionarios de la organización, mediante la aplicación de técnicas y acciones de identificación, evaluación y mantenimiento de ambientes de trabajos seguros. Esto lo sustenta el 66.7% del personal administrativo, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 58*).

De acuerdo a la opinión de los trabajadores; personal administrativo y docentes, el 14.0% y 79.0% respectivamente, afirman que aún no se ha realizado la identificación de riesgos laborales, indicando que se carece de acciones que los mitiguen, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 59*).

Las rutas de evacuación deben ser conocidas por toda la comunidad universitaria, pero solo 57.1% del personal administrativo conoce qué rutas debe

²⁵Documento de Autoevaluación de la UNI

seguir en caso de una emergencia, como parte de los esfuerzos que efectúa la universidad, el área de seguridad e higiene vela por dar el debido mantenimiento a las señalizaciones que indican las rutas de evacuación ubicadas a nivel de recinto, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 60 y 61*). Lo que indica que la facultad provee de suficientes señales, distribuidas para asegurar el bienestar del trabajador.

En lo que respecta a los simulacros de emergencia, hay que destacar que la UNI realizó para el 2012 un simulacro contra terremoto. Para 2013, el 86.0% de docentes y un 71.0% del personal administrativo indicó que no se han realizado simulacros de terremotos e incendios, respectivamente. En lo que respecta a los docentes, coincidieron en 92.0% que no se ha realizado ningún tipo de ejercicio de seguridad en caso de emergencias como simulacros de terremotos, incendios, entre otros. Sin embargo con un 57.0% del personal administrativo opina lo mismo, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 62*). De lo anterior, se afirma que la facultad no desarrolla simulacros de forma continua de prevención contra terremotos e incendios, para la prevención de accidentes, previos a estos desastres naturales.

Las acciones de prevención a riesgos laborales son desconocidas por los trabajadores de la facultad en un 85.7% indicando la deficiente gestión de los directivos en este ámbito; por lo que a su vez un 85.7% del personal administrativo desconoce los planes de emergencia, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 63 y 64*).

En relación a los extintores, el personal administrativo emitió su opinión, el 85.7% asegura que la cantidad es inadecuada, de los mismos solo 66.7% afirma que su ubicación y distribución no es uniforme, así mismo en su totalidad solo el 50.0% señaló que se garantiza el correcto funcionamiento, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 65*). Por lo tanto la cantidad, ubicación y distribución de los extintores no es la apropiada en correspondencia a la infraestructura que presenta la facultad, no obstante hay que recalcar que el correcto funcionamiento de los mismos es bueno.

Los tipos de iluminación presente en los cubículos de los docentes, según su opinión son: del total de los encuestados el 88.0% afirman recibir poca iluminación natural, de los mismos un 92.0% expresan contar con iluminación artificial, adicionalmente de los mismos, solo el 16.0% cuenta con iluminación localizada. En general los encuestados en un 68.0% consideran la iluminación como adecuada y un 58.0% de los mismos expone que las lámparas presentan fallas ocasionando parpadeos molestos, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 66 y No. 67*). Por tanto, se carece de una iluminación uniforme, de tal forma que la iluminación natural, artificial y localizada sea utilizada en el mejor momento posible.

En lo que respecta a las fuentes de ruido, se consideran: las procedentes del exterior, de los equipos de oficinas y ventilación y aquellas producidas por conversaciones entre las personas.

Los docentes aseguran en un 64.0% que si se presentan ruidos en las instalaciones de los edificios de la facultad, siendo más intensos los ocasionados por el sistema de ventilación y climatización, del total de encuestados el 52.0% indica que las conversaciones entre compañeros les ocasiona molestias y un 12.0% de este total estima considerable el ruido generado por los equipos de oficinas, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 68*). En este aspecto el 57.1% de los docentes afirman que debido a estos ruidos se distraen en el desarrollo de sus tareas y en ocasiones se sienten estresados, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 69*). Por tanto, se carece de un ambiente tranquilo en los cubículos de los docentes, donde el ruido no sea un factor de distracción en las horas laborales de los mismos.

El 92.0% de los docentes encuestados considera que los medios (sillas, mesas, almohadones para el uso de mouse, teclados, entre otros) de los que disponen en sus áreas de trabajo no implementan el principio de ergonomía. De igual manera, el personal administrativo afirma en un 86.0% que sus instrumento de trabajo son poco ergonómicos provocando en ocasiones lesiones en manos y brazos. (*Ver Anexo IV, gráfico No. 70*). De lo anterior se deduce que los equipos de oficinas y mobiliarios no son los adecuados para el desarrollo del trabajo por parte de los docentes, puesto que se incurre en faltas, eficiencia y cumplimiento

en tiempo y forma de trabajos. Destacándose así mismo fatigas y enfermedades crónicas.

El 42.9% del personal administrativo afirmó que se le entregó equipo de protección individual acorde con las actividades que efectúa en su puesto (*Ver Anexo IV, gráfico No. 71*).

El 57.1% del personal administrativo afirma que los chequeos médicos que realiza la facultad a su personal no son periódicos, (*Ver Anexo IV, gráfico No. 72*). Por tanto se carece de chequeos médicos regulares, donde el personal administrativo pueda ser atendido para evitar enfermedades crónicas.

Partiendo de lo expuesto con anterioridad, se evidencia que la facultad carece de una gestión de seguridad y salud laboral, donde los actores de la misma, estén estrechamente ligado a un trabajo, en el que se prevenga y mitiguen los riesgos laborales. De tal modo que todos los integrantes sean tomados en cuenta en el proceso de concientización, promoviendo planes de emergencias, acciones de carácter preventivo y también correctivo.

Las capacitaciones, charlas o talleres dedicados a temas de seguridad laboral son relevantes. El personal administrativo coincide en 100.0% que estas actividades carecen de periodicidad, de igual manera señalan en un 57.1% que capacitaciones y talleres sobre primeros auxilios se están dejando a un lado. (*Ver Anexo IV, gráfico No. 73 y 74*).

Con respeto a lo anterior se concluye que la facultad carece de planes de emergencia para las acciones de prevención de riesgos laborales, las cuales garanticen seguridad al personal que labora en la misma, así mismo prevalece el poco interés al brindar los equipos necesarios para evitar accidentes laborales.

2.3. Valoración de los procesos de apoyo de la FCyS.

2.3.1. Gestión financiera.

Respecto a la gestión financiera, el informe final de autoevaluación de la carrera expresa que existe un sistema de gestión de los recursos económicos-financieros de los que dispone el programa; el cual es administrado por el decano de la facultad en coordinación con el vice rector administrativo de la universidad, teniendo como insumo los requerimientos reflejados en el POA de la FCyS.

En cuanto al presupuesto institucional de la UNI, el 13.4% es asignado para el funcionamiento del programa de la carrera de ingeniería de sistemas, sin embargo este presupuesto es limitado en relación a los gastos del funcionamiento del programa.

Los recursos financieros de la institución están disponibles para la ejecución de los planes operativos y cualquier tipo de actividades requeridas, los cuales han sido presupuestados por las mismas áreas operativas. Este mecanismo garantiza coherencia entre el plan estratégico y los recursos financieros.

La existencia de financiamiento para el desarrollo de investigaciones y desarrollo tecnológicos; se gestiona parcialmente en ferias tecnológicas (TECNO UNI) pero esta es insuficiente; el DBE apoya financieramente a los estudiantes que realizan trabajos monográficos. No obstante, se carece de presupuesto para financiar proyectos de investigación propiamente dichos.

La FCyS realiza diversas actividades para la obtención de financiamiento entre ellos se destacan; el desarrollo de cursos libres, cursos de titulación y TSIS. Cabe destacar que no poseen convenios de cofinanciamiento, los mecanismos de control de costos y medición de la calidad de los servicios son actividades que aún se deben concebir para implementarlas.

Para la gestión de los recursos económico-financieros se utiliza el SIPPSI que permite la vinculación entre el presupuesto y la planificación operativa de la

facultad.

2.3.2. Admisión y registro.

El 60.0% de los docentes opina que los procesos de admisión y registro ofrecidos por la FCyS, no son idóneos para cumplir con las necesidades de los estudiantes (*Ver Anexo V, gráfico 75*), evidenciando que debe haber una reorganización de las actividades del que hacer de la facultad.

El 31.9 % de los estudiantes opinan que el proceso de matrícula es inadecuado (*Ver Anexo V, gráfico 76*), se realiza on line, pero presenta muchos inconvenientes. La mayoría de los incidentes se dan al no poder inscribir las asignaturas por falta de cupo o porque el sistema no le permite llevar asignaturas de distintos semestres. Caso particular son aquellos estudiantes que deben clases del semestre anterior, que presentan fallas y deben regresar hacer gestiones en secretaría comúnmente el último día destinado a matrículas o en un periodo especial.

Con respecto al registro de notas el 28.0% de los docentes y el 38.0% de los estudiantes encuestados afirman que no confían en el SIRA, por la poca confiabilidad de la información que procesa y resguarda, dado que algunos docentes manifestaron que han tenido problemas con las calificaciones, (*Ver Anexo V, gráfico 77*).

Sobre la permanencia en el sistema educativo se efectuó un análisis de una corte, 2008-2012. La matrícula para el año 2008 de primer año fue de 289 estudiantes, sin embargo para el 2009 se matricularon en segundo año 237 estudiantes, lo que indica que a partir de los primeros años se presentaron problemas de deserción, con una tasa de 17.9% en el período 2008-2009.

Dándole seguimiento a ese mismo procedimientos y con la información recopilada a través de las encuestas aplicadas a estudiantes que ingresaron a la facultad ciencias y sistemas en el año 2008 (activo y no activo), y con los datos proporcionados por secretaria académica respecto a la cantidad de alumnos

matriculados por año. Los resultados evidenciaron que la tasa de deserción correspondiente al período 2008-2012 es del 55.4%. (Ver Anexo V, gráfico No. 78 y No. 79).

Para a palear la tasa de deserción, la facultad les da seguimiento a estudiantes a través de un módulo estadístico en el SIRA, el cual permite visualizar el análisis de las características del desempeño académico estudiantil. Sin embargo, el sistema no gestiona las tasas de deserción, retención y movilidad estudiantil. Lo que impide establecer planes de seguimientos a estudiantes que estén en peligro de desertar o que ya hayan desertado.

La facultad carece de documentos que evidencien el seguimiento, control de retención, deserción y movilidad estudiantil. Lo que deja en evidencia la ausencia de estrategias, mecanismos y políticas institucionales para el seguimiento a estudiantes con dificultades para permanecer en el sistema.

2.3.3. Bienestar Estudiantil

La UNI cuenta con cinco áreas centralizadas, dentro de su organigrama, dedicadas a brindar los servicios fundamentales para el bienestar universitario. Estas áreas son las siguientes: Programa Administración de Unidades de Servicios (PAUS), División de Servicios Administrativos, División de Recursos Humanos (RRHH), División de Bienestar Estudiantil (DBE) y Dirección de Biblioteca.

La Institución dispone del 10% de presupuesto anual para el bienestar estudiantil, este presupuesto lo administra la DBE, la cual asigna para becas el 70%. Los tipos de becas a las que tienen acceso los estudiantes de la FCyS son: monetaria, residencia, alimenticia, excelencia académica, deportiva, cultural, monográfica.

Para beneficiar a la mayor cantidad de estudiantes en cada semestre se ha utilizado la política de aumentar cada año el monto por tipo de beca y mantener el monto global de beca asignado por carrera.

Los servicios fundamentales para el bienestar universitario que brinda la Institución a los docentes, estudiantes y personal administrativo son: las bibliotecas que brindan servicios de consulta en la sala de lectura y en la hemeroteca; así como préstamos de libros, comedores, librería, comisariatos, cafeterías, centro de reproducción que les brinda servicios a docentes y personal administrativo, previa planificación, accesos vehicular y peatonal, dispensario médico, estacionamientos.

El EXTCUNI, promueve la difusión y rescate del acervo cultural de Nicaragua y Latinoamérica. Sus líneas de trabajo son las siguientes; Capacitar a promotores, docentes y equipos de apoyo, Capacitar a los estudiantes en tres niveles: talleres de iniciación artística dirigido a estudiantes de primer ingreso; nivel intermedio y avanzados, dirigidos a estudiantes que representan a la universidad, tanto a nivel nacional e internacional

En EXTCUNI, a inicio de cada semestre, se realizan inscripciones de los estudiantes interesados en practicar las disciplinas artísticas. Las disciplinas artísticas con sus respectivos grupos son las siguientes: Danza: Compañía universitaria de danza UNI, música: grupo Bosawás, canto coral: coro Camilo Zapata, literatura, poesía y cuento: movimiento literario signo, canto: estudiantina universitaria UNI, artes visuales: movimiento Carlos Martínez in Memoriam, teatro: grupo de teatro UNITE.

Otras actividades que organiza EXTCUNI so conferencias didácticas que apoyan el proceso de enseñanza aprendizaje, en las áreas de historia, sociología, tecnología, ciencia, actividades de aspecto artístico didáctica, jornada de la independencia cultural, simposio, foro literario entre otras.

El departamento de educación física y deportes, organiza centralizadamente, actividades deportivas procurando la participación de los estudiantes de las distintas facultades y sedes de la UNI. El objetivo de estas actividades es promover la cultura de la educación física como un medio para el desarrollo de una vida saludable y el fomento de principios y valores deseables en un ser

humano. Los deportes más practicados en la Institución son los citados a continuación: fútbol sala, fútbol de campo, volibol, tenis de mesa, ajedrez, baloncesto, beisbol, atletismo, taekwondo.

En estas disciplinas se organizan competencias a lo interno de la universidad y los deportistas destacados son seleccionados para formar parte de los equipos de la UNI que representarán a la Institución en eventos deportivos interuniversitarios.

2.3.4. Gestión del talento humano.

Del total de los docentes de la FCyS, el 64.0% son del sexo femenino y el 36.0% son del sexo masculino. Del total de los docentes el 16.7% presentan una antigüedad de 20 años, en un porcentaje idéntico del 8.3% tienen antigüedad de 15 años, 21 años, 22 años, 23 años, 26 años y 29 años; del mismo modo en un porcentaje idéntico del 4.2%, iniciaron sus labores hace 3 años, 4 años, 8 años, 9 años, 16 años, 24 años, 25 años y 28 años; esto indica que se tienen docentes con alto grado de experiencia educativa, (*Ver Anexo V, gráfico No. 80 y gráfico No. 81, respectivamente*).

De los docentes encuestados, el 56.0% tienen licenciaturas, un 32.0% son ingenieros y un 12.0% tienen licenciatura e ingeniería; esto evidencia que los catedráticos que imparten clases en la FCyS, cuentan con la preparación académica adecuada para formar a los profesionales, en esta rama ingenieril, (*Ver Anexo V, gráfico No. 82*).

Dentro de la gestión del talento humano tienen lugar procesos como, el reclutamiento, selección, inducción, contratación del personal y capacitación. El mecanismo de reclutamiento y selección se realiza a través del programa de iniciación al ejercicio docente que permite un relevo generacional, además se tiene el SIFDIP, proceso de formación especializada que dura dos años y se encarga de desarrollar las competencias profesionales expresadas en el modelo educativo institucional.

La inducción se gesta durante el periodo de capacitación del nuevo docente que

consiste en la presentación ante las autoridades, visita a los departamentos y encuentros con los docentes del área de trabajo.

El proceso con respecto al talento humano adolece de una capacitación, formación y actualización docente, en el cual se garantice la inclusión de conocimiento didáctico, psicopedagógico, académicos, científico-técnico y de crecimiento personal.

2.3.5. Gestión de biblioteca.

En el acuerdo de rectoría No.300 del año 2005, se expresa que la misión de la biblioteca es brindar servicios de información pertinente en todos los soportes, ofreciendo servicios modernos con calidad a la comunidad universitaria.

En términos de capacitación se cuenta con 7 técnicos de biblioteca, 1 técnico informático y un responsable o administrador²⁶, ellos son enviados a capacitaciones anuales que implementan el SIBIUNI, ANIBIPA y PERI-CNU. El personal del área de servicio recibe cursos de; atención al cliente, análisis documental, manejo de bases de datos electrónicas y reparación de libros, éstas se hacen semestralmente.

Los mecanismos de adquisición bibliográfica, presentan inconvenientes, en relación a la divulgación, dominio y conocimiento de los mismos, no todos los docentes y estudiantes conocen este proceso y sus implicancias (*Ver Anexo V, gráfico No. 83*). El informe institucional establece que para informar a la comunidad universitaria se realizan exposiciones de nuevas adquisiciones bibliográficas, dando a conocer su contenido, ubicación, entre otros; sin embargo se puede observar que existe una gran parte de los estudiantes y docentes que desconocen esta mecánica.

El 74.1% de los docentes y el 27.8% de los estudiantes indican que (*Ver Anexo V, gráfico No. 84*), los libros apropiados para la carrera, pueden ser solicitados y utilizados en biblioteca, no obstante algunos de los problemas que se plantearon

²⁶Informe Final Sistemas Abril, 2012.

establecían que los libros sugeridos dentro del programa no se encuentran en biblioteca, se tiene des actualización de bibliografía definida en las asignaturas por lo que los docentes optan por sugerir libros que estiman convenientes y adecuados con el desarrollo de la clase.

Estos tiempos en los que predominan las tecnologías de la información, los servicios bibliotecarios no son la excepción, en la FCyS las nuevas tendencias tecnológicas y su utilización en las actividades y servicios de biblioteca han quedado relegados, este postulado se confirma con la opinión de docentes y estudiantes, en 69.2% y 63.2% respectivamente (*Ver Anexo V, gráfico No. 85*).

En cuanto a los recursos informáticos de la biblioteca el 73.3% estima que son insuficientes, con respecto a los equipos existentes hay buena opinión de disponibilidad alcanzando un 66.7%. (*Ver Anexo V, gráfico No. 86*).

Con el objetivo de que se tenga acceso a bases de datos de textos, documentos técnicos, entre otros, el CNU suscribió a la UNI a la red de publicaciones científicas INASP, no obstante gran parte de la comunidad educativa desconoce este valioso recurso, siendo que 47.6% de los estudiantes lo conoce (*Ver Anexo V, gráfico No. 87*).

Las condiciones del lugar, son uno de los elementos que se toman en cuenta para evaluar el funcionamiento, el cual tiene dos modalidades, física y ambientación. El espacio destinado a biblioteca provee de tranquilidad, armonía, comodidad y seguridad, en este aspecto solo 65.1% de los estudiantes considera que cumple con estas características (*Ver Anexo V, gráfico No. 88*).

En base a las encuestas realizadas, el 46.7% de los estudiantes considera que los servicios prestados son ineficientes (*Ver Anexo V, gráfico No. 89*), por tanto se propicia un servicio con lentitud y las expectativas que se tienen quedan insatisfechas.

Los estudiantes señalan que no se les indica cuales son los procedimientos que deben seguir para acceder a los diferentes servicios bibliotecarios con un porcentaje del 41.5% (*Ver Anexo V, gráfico No. 90*), aunque se dispone de una

normativa que regula el uso, préstamo de libros y acceso a los servicios, las cuales están descritas en los siguientes documentos; buenas prácticas en la biblioteca, reglamento general del sistema de biblioteca, estos están a disposición y son de fácil acceso para el personal, no así para estudiantes. En relación a los lineamientos de la misma, solo 52.2% de los estudiantes, considera que el personal bibliotecario identifica, conoce y se apropia de la misión de biblioteca (*Ver Anexo V, gráfico 91*).

2.3.6. Seguimiento a graduados.

A nivel institucional, se cuenta con el PSG, el cual beneficia a todas las carreras que oferta la UNI. Su propósito es desarrollar e implementar mecanismos dirigidos a evaluar el impacto que generan los graduados durante su desarrollo laboral y retroalimentar el proceso de transformación curricular. No obstante se considera que tienen poca pertinencia e influjo en el accionar académico y formación integral de profesionales.

La FCyS realiza ciertas actividades que permiten dar seguimiento a los egresados y graduados de la carrera, desarrollo de una base de datos con los correos e información de contacto de 1024 graduados para enviarles ofertas de trabajo y noticias sobre acontecimientos importantes en la FCyS.

Con base a ello se levantó información sobre este segmento indicando las opiniones positivas sobre las habilidades y/o destrezas que se adquieren en la carrera, siendo el 92.0% en habilidades para buscar, analizar y procesar información, 90.0% en habilidades interpersonales y 84.0% en habilidades para trabajar de forma autónoma, se puede observar que los egresados consideran de manera muy positiva estos aspectos. Que le mantienen el prestigio creado, además les confiere a los estudiantes la oportunidad de desempeñarse en su ámbito laboral sin mayores complicaciones, (*Ver Anexo V, gráfico 92*).

Entre otras habilidades, se tiene, facilidad para resolver problemas, la cual fue valorada positivamente por el 87.5%, quienes opinan que en la facultad les proveyeron durante su proceso de formación, herramientas para convertirse en

solucionadores eficaces, que tienen una visión más amplia de la situaciones que se presentan y pueden formular diferentes soluciones en busca de aquella que sea más conveniente, (*Ver Anexo V, gráfico 93*).

En la búsqueda de la mejora continua, la facultad ha realizados esfuerzos por conocer las opiniones y expectativas de estudiantes, docentes, egresados y empresarios del país para triangular información y poder efectuar cambios en la organización con el objetivo de avanzar hacia una facultad modelo y líder en educación ciencia y tecnología, entre las acciones que se han llevado a cabo, se tienen algunas reuniones con empresarios, no obstante esto no ha rendido los frutos esperados ya que toman el giro de conferencias informativas en las que adolece la comunicación en doble vía, retroalimentación, análisis y valoración.

La oportunidad de mejorar los diversos aspectos, impulsa a los graduados al 87.1% a formar parte activa en el proceso de cambio y mejora que la FCyS quiere emprender, colaborando con sus aportes, perspectiva y proyecciones para renovar el plan de estudio brindado y contribuir con su experiencia profesional para destacar fortalezas y debilidades de los ingenieros de sistemas, de ese modo intervenir en pro del mejoramiento de la formación ofrecida por la formación ofrecida por la facultad, (*Ver Anexo V, gráfico 94*).

CAPÍTULO III: PROPUESTA DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA FCYS.

Se propone la estructura de un sistema de gestión de calidad conforme la norma internacional ISO 9001:2008, para integrar todas las acciones de la facultad relacionadas con la gestión de la calidad; dándole a sus procesos valor agregado al desarrollarlos implementando el principio de mejora continua.

3.1. Aspectos generales de la FCyS.

3.1.1. Misión de la FCyS.

Se propone la siguiente declaración de misión para la FCyS:

“Dedicada a la formación integral de ingenieros de sistemas e ingenieros de negocios empresariales, siendo estos competitivos y gestores de cambio en el ámbito donde actúan. Aplicamos los conocimientos en las localidades con responsabilidad ambiental y social de modo que influyan en el desarrollo sostenible del país.”

3.1.2. Visión de la FCyS.

Se propone la siguiente declaración de visión para la FCyS:

“Somos un referente nacional en la formación de ingenieros de sistemas e ingenieros de negocios empresariales. Contamos con currículum pertinente, organizado en red, con incidencia sustantiva de los docentes en los procesos académicos y administrativos. Los cuales se encuentran automatizados y en mejoramiento continuo lo que nos trasmite cumplir con actitudes de acreditación.”

3.1.3. Principios y valores de la FCyS.

Como propuesta se retoman los de la UNI¹.

¹UNI. Página web de la UNI.

- Autonomía responsable
- Libertad de cátedra
- Vocación de paz
- Gratuidad
- Equidad
- Democracia
- Solidaridad
- Promoción de los derechos humanos
- Integración regional
- Identidad institucional
- Ética institucional
- Protección de los recursos naturales y el ambiente

3.1.4. Objetivos de la FCyS.

La propuesta contempla que la FCyS retome los que promulga la UNI; estos son:

- La formación científica, tecnológica, humanística, cultural y cívica de profesionales a nivel de técnico superior, licenciatura y postgrado.
- El desarrollo de la investigación científica, tecnológica, social y cultural para contribuir a la transformación del país en beneficio de la sociedad.
- La superación científica, tecnológica, cultural, humanística y pedagógica del personal docente y administrativo.
- La contribución al mejoramiento de la calidad de vida mediante la asesoría científica, técnica y cultura.
- El fomento y la difusión de la cultura, el deporte, la ciencia y la tecnología, por medio de programas de formación académica y de extensión universitaria.
- La contribución al mejoramiento y enriquecimiento, conservación y defensa del patrimonio, histórico, cultural y ambiental de la universidad y la nación.
- La generación de opinión e información sobre aspectos medulares de la vida nacional, fomentando una conciencia crítica ciudadana, en materia social, económica, científica, política y cultural para contribuir a la

construcción de un proyecto de nación.

3.1.5. Organigrama de la FCYS.

Tal como lo establece la ley 89 de autonomía de las instituciones de educación superior y rigiéndose bajo la misma, se presenta la propuesta de organigrama para la FCyS y para el comité técnico del sistema integrado de gestión.

En orden jerárquico se tiene, consejo facultativo, decano, vice decano, en staff se tiene; CTSIG y asamblea general facultativa. En el siguiente nivel se encuentra; secretaría de la FCyS, registro académico, bienestar estudiantil y el área financiera. Subsiguientemente se encuentra postgrado, extensión-vinculación, I+D, Promecys y seguimiento a graduados; por último se detallan los departamentos docentes, entre ellos; informática, administración, ciencias sociales, idiomas, física y el departamento de matemáticas, (Ver figura No. 04, en este documento).

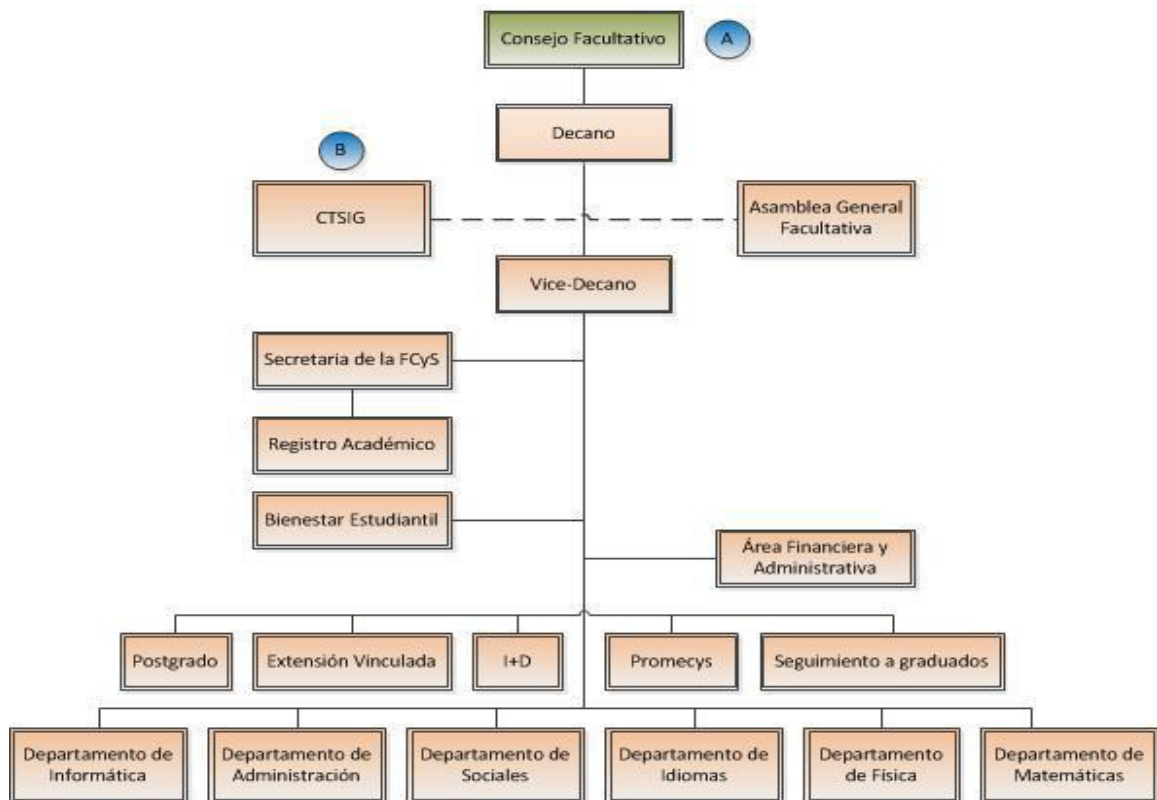


Figura No. 04: Propuesta de organigrama de la FCYS.
Fuente: Universidad Nacional de Ingeniería (1 de 2)

El CTSIG, tiene detallada su propia estructura debido a la importancia dentro del sistema de la FCyS. La integran tres comités; el de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral. Así mismo tiene un área de auditoría del SIG, (Ver figura No. 05, en este documento).

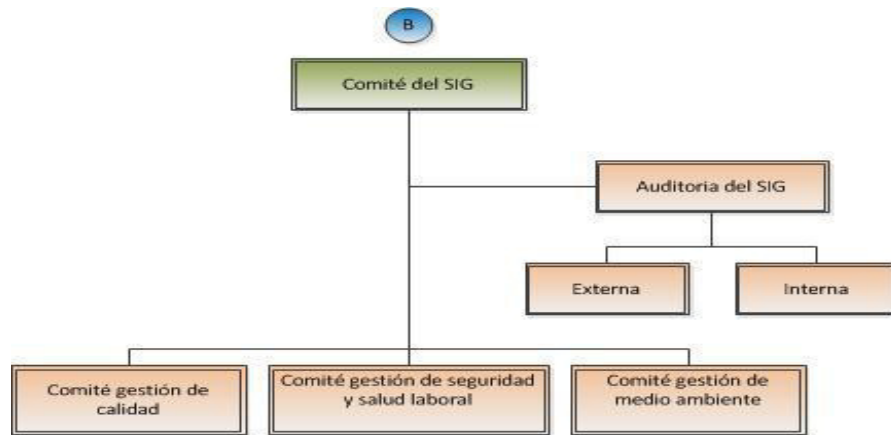


Figura No. 05: Propuesta de organigrama del CTSIG de la FCyS (2 de 2)
Fuente: Elaboración propia.

3.2. Compromiso de la dirección.

La FCyS es consciente de la importancia de consolidar una cultura de calidad, respeto al medio ambiente, seguridad y salud laboral, basada en una política integral y objetivos específicos para cada uno de los sistemas, estos elementos deben ser conocidos y accesibles por toda la comunidad universitaria.

El consejo facultativo evidencia su compromiso al aceptar y adoptar la propuesta y desarrollo del SIG, así como la mejora continua de sus procesos y de su gestión institucional, definiendo y realizando una declaración pública y por escrito de la política integral y de los objetivos propuestos, con base a lo establecido en su misión, visión, valores y objetivos estratégicos, por tanto se debe comprometer a:

- Comunicar al personal de la facultad la importancia requerida en satisfacer y cumplir los requisitos de los grupos de interés, requisitos legales,

reglamentarios y de la organización, la política integral y los objetivos de calidad, ambiente, seguridad y salud laboral.

- Asegurar la disponibilidad de recursos necesarios para el buen funcionamiento del SIG.
- Prevenir las enfermedades profesionales y lesiones en el personal que labora en la FCyS.
- Prevenir la contaminación e impactos ambientales derivados de las actividades facultativas.

3.2.1. Responsabilidad y autoridad.

El consejo facultativo debe asegurar que las responsabilidades y autoridades estén debidamente definidas. Para ello se estipulan las responsabilidades, autoridades y funciones en materia de calidad, ambiente, seguridad y salud laboral.

3.2.2. Comité integrado de gestión.

Este comité es responsable de fomentar, promover y orientar todas las actividades que realiza la facultad que contribuyen a la calidad de sus productos (entendiéndose estos como, profesionales graduados en ingeniería de sistemas), servicios, la salud en relación a enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, y el desarrollo sostenible, así mismo el cumplimiento de las normas legales aplicables.

El comité de gestión integrado constituye la instancia que atenderá y analizará los intereses, necesidades, inquietudes, quejas, opiniones y sugerencias de los responsables de las áreas académicas y administrativas de la facultad, para asegurar el cumplimiento y la asignación de recursos necesarios durante la implementación.

El comité está conformado por:

- Jefe del SIG
- Consejo facultativo de la FCyS.
- Responsable del comité técnico del SGA de la FCyS.
- Responsable del comité técnico del SGSSL de la FCyS.
- Jefe de la división de recursos humanos.

Son funciones del CTSIG de la FCyS, las siguientes:

- Formular y actualizar el alcance y las directrices del SIG, tomando como referencias las políticas y lineamientos establecidos en el proyecto institucional de la UNI.
- Asignar la responsabilidad a los diferentes niveles y funciones en la FCyS, asociados con el SIG para el cumplimiento de las políticas en materia de; calidad, ambiental, seguridad y salud laboral.
- Asegurar la articulación de los objetivos generales de los SGC, SGA, SGSSL, y los particulares de cada área académica y administrativa de la facultad.
- Evaluar y aprobar proyectos, planes, programas y controles en materia de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral, para ser incluidos dentro del plan de gestión institucional.
- Analizar temas de orden financiero e institucional de la facultad relacionada con las actividades de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral.
- Asignar los recursos económicos y el talento humano necesario para el desarrollo de la gestión interna y externa, los programas, controles y

acciones necesarias que mejoren el desempeño en materia de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral de la FCYS.

- Promover que todo el personal de la facultad se involucre y comprometa con los procesos de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral, así como con los planes de mejora.
- Proponer, aprobar y promover las estrategias de formación y toma de conciencia relacionadas con la calidad, los impactos ambientales y los peligros y riesgos laborales que están presentes en la facultad.
- Garantizar el cumplimiento con los requisitos legales aplicables a calidad, ambiental, seguridad y salud laboral de la FCYS.
- Realizar seguimiento y mejora a los resultados obtenidos en los procesos de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral de la FCYS.
- Difundir el resultado de desempeño de los procesos en materia de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral de la FCYS.
- Sugerir a la dirección reconocimientos a los logros obtenidos por el SIG.
- Impulsar el conocimiento de las necesidades en materia de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral de los beneficiarios y su nivel de satisfacción con los servicios que ofrece la FCyS.

Las funciones del CTSGA, se detallan en el capítulo IV de este documento.

Las funciones del CTSGSSL, se detallan en *Anexos X acápite 10.6* del SGSSL.

3.3. Gestión de los recursos.

La FCyS, tiene a su disposición talento humano competente para el desarrollo y puesta en marcha del sistema integrado de gestión.

Sus funcionarios cuentan con la educación, formación, habilidades y experiencias adecuadas para el desarrollo de sus actividades laborales. Sin

embargo es idóneo realizar evaluaciones constantes de sus competencias, establecer planes de mejoramiento individual e institucional con el propósito de garantizar la calidad.

En relación a las instalaciones físicas, cuenta con lo necesario para facilitar el desarrollo de sus actividades tanto académicas como de orden administrativa, no obstante, requieren de mejoras en relación al tamaño, higiene y comodidad.

De igual manera se cuenta con un sistema a nivel institucional, que mantiene información actualizada sobre la capacidad instalada para la prestación de los servicios académicos que ofrece la facultad, en relación a la cantidad de alumnos que reciben los programas académicos y la cantidad de docentes que imparten estos programas.

Así mismo la FCyS cuenta con equipos de cómputos, programas, servicios asociados, de apoyo y medios de comunicación para el desarrollo de la gestión facultativa. Cabe señalar que se requieren mejoras para lograr que la gestión, control e interacción de los sistemas de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral, sean eficientes.

A través de esta propuesta de SIG, la aplicación de los principios de las normas internacionales ISO, OHSAS, los fines de la UNI y la ley 89 de autonomía de las instituciones de educación superior, se busca garantizar un ambiente de trabajo adecuado para la prestación de los servicios universitarios y de investigación ofrecidos en la FCyS.

3.4. Enfoque de los grupos de interés para la FCyS.

El consejo facultativo se asegura de que las necesidades y expectativas de los diferentes grupos de interés (principalmente los estudiantes de la FCyS), junto con los requisitos legales y reglamentarios, se identifiquen, controlen y se cumplan.

Además la facultad establece como otras causas de participación de los distintos grupos de interés, las siguientes:

Alumnos y personal universitario: Los alumnos, y el personal de la facultad (docentes y personal administrativo), están representados en los diferentes grupos de trabajo existente en la facultad, tales como; comisión de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral, juntas, foros, entre otras.

Empleadores y sociedad: Los empleadores y sociedad son los responsables generadores de nuevas titulaciones, refiriéndose a maestrías y postgrados, que la sociedad en general demanda.

En esta propuesta de sistema integrado de gestión, se indica los grupos de interés hacia los que está orientado el sistema en cada momento, siendo aquellos grupos que intervienen directa o indirectamente en los procesos que garantizan la formación académica y humanística de los estudiantes de la FCyS.

A continuación se presenta, de forma detallada, los procesos que afectan a cada uno de los principales grupos de interés:

| Grupos de interés | Aspectos a considerar en el SIG |
|---|--|
| Estudiantes | Información universitaria y admisión de estudiantes, matrícula y gestión académica, seguimiento a egresados y graduados, desarrollo de las enseñanzas. |
| Personal (docentes y personal administrativo) | Planificacióbn del personal, selección, contratación y seguimiento del personal, formación e inovación del personal, gestión de los recursos humanos, desarrollo de las enseñanzas, desarrollo de las investigaciones, resultados, evaluación y mejora, gestión ambiental, gestión de seguridad y salud laboral. |
| Empleadores | Diseño y desarrollo de las enseñanzas, seguimiento a egresados y graduados, resultados, evaluación y mejora. |
| Sociedad | Calidad, medioambiente, seguridad y salud laboral, responsabilidad social, generación de nuevas enseñanzas. |

Tabla No. 01: Aspectos a considerar en el SIG, según cada grupo de interés.
Fuente: Elaboración propia.

3.5. Generalidades del SIG.

3.5.1. Requerimientos del sistema integrado de gestión de la FCyS.

Esta propuesta tiene por objeto establecer la debida documentación conforme la norma ISO 9001:2008, mantener al día un sistema eficaz asegurando que las cuatro funciones universitarias cumplan con los requisitos y directrices

establecidas en la ley de autonomía de las instituciones de educación superior (ley 89) y ley general de educación (ley 582).

Se contempla la definición de los requisitos indicados en pro de mejorar la capacidad de la facultad, diseñar, desarrollar y suministrar formación universitaria con calidad de modo que se cumplan las expectativas y necesidades de los distintos grupos de interés, consiguiendo la satisfacción tanto de los estudiantes como de la sociedad en general, mediante la prevención de cualquier no conformidad en todas las etapas del sistema y la mejora continua de todos sus procesos y actividades, integrando el respeto del medio ambiente y la seguridad laboral en sus funciones educativas, teniendo en cuenta los requisitos establecidos en las normas internacionales ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Los requisitos del sistema integrado de gestión en la FCyS, son:

- Identificar los procesos necesarios para el desarrollo de actividades y la interacción entre ellos, a través del mapa de procesos.
- Demostrar la capacidad para proporcionar actividades y servicios que satisfagan a los distintos grupos de interés, y en particular a los estudiantes.
- Identificar los aspectos ambientales y de seguridad laboral asociados a cada actividad que se realice en la facultad y de esa manera mejorar el desempeño tanto ambiental como en seguridad para los trabajadores de la institución.

3.5.2. Alcance del SIG.

- Los servicios de educación universitaria de la FCyS, a través de enseñanzas y aprendizajes, investigación científica, extensión y vinculación.

- Los servicios de la gestión administrativa para las actividades de educación universitaria, enseñanza-aprendizaje, investigación científica, extensión y vinculación de la facultad a través de los procesos de planificación estratégica, evaluación estratégica, gestión financiera, gestión del talento humano, gestión tecnológica, bienestar estudiantil, infraestructura, biblioteca, admisión y registro y seguimiento a graduados.

3.5.3. Control de la documentación del SIG.

Para que toda la comunidad educativa y el resto de grupos de interés tengan acceso a la documentación del SIG, éste se mantendrá actualizado desde cada una de las instancias de la facultad y desde un proceso natural, las acciones de mejora se producirán en los distintos instrumentos de toma de decisión y estará a disposición de terceras personas u organizaciones que estén interesadas en su consulta.

Las modificaciones serán realizadas, revisadas y aprobadas por el comité de gestión integrado. El contenido debe revisarse de forma permanente, de acuerdo a las circunstancias que se produzcan, así como cambios significativos en la facultad y/o en las actividades de la misma, en las normas aplicables que la afecten, o como consecuencia de resultados de auditorías, las cuales se realizarán de manera anual.

El comité gestión integrado es responsable de realizar la actualización y distribución de toda la documentación a las instancias que lo requieran a través de los medios que considere adecuados.

3.5.4. Estructura documental del SIG.

La FCyS administrará, controlará la reproducción y dará mantenimiento a la documentación interna con el propósito de garantizar la unificación en cuanto a criterios, uso de imagen y estructura documental. Lo que contribuye a la conservación de la memoria actual e histórica de la misma.

La estructura documental, está conformada por los siguientes niveles:

- Primer nivel: Manual de operaciones que describe el SIG.
- Segundo nivel: Se especifican las características de los macro-procesos a través del mapa de proceso, caracterizaciones, diagramas, mapas de riesgos, otros manuales.
- Tercer nivel: Describe como se ejecutan los procedimientos, formatos asociados a estos, instructivos y guías.
- Cuarto nivel: Registros del SIG, estos presentan resultados y proporcionan evidencias de las actividades.

La codificación de los macro-procesos del sistema integrado de gestión se establece de la siguiente forma:

| Cod_macro | Macro-proceso | Procesos | Cod_proc |
|---------------------------------|---------------|--------------------------------------|----------|
| E | Estratégico | Planificación estratégica | PE |
| | | Evaluación estratégica | EE |
| M | Misional | Enseñanza-aprendizaje | EA |
| | | Investigación científica | IC |
| | | Extensión y vinculación | EV |
| | | Gestión ambiental | GA |
| | | Gestión de seguridad y salud laboral | GSSL |
| A | Apoyo | Gestión financiera | GF |
| | | Gestión talento humano | GTH |
| | | Gestión tecnológica | GTEC |
| | | Gestión bienestar estudiantil | GBE |
| | | Gestión de Infraestructura | GINF |
| | | Gestión biblioteca | GBIB |
| | | Admisión y registro | AYR |
| Gestión seguimiento a graduados | GSG | | |

Tabla No. 02: Codificación de los macro procesos de la facultad.
Fuente: Elaboración propia.

3.6. Elementos globales del SIG.

3.6.1. Política del SIG.

La FCyS, pretende que, su política de calidad, ambiente, seguridad y salud laboral sea, entendida, comprendida y puesta en marcha por todos los miembros de la comunidad universitaria y las áreas implicadas en el alcance del SIG.

La facultad garantiza mediante la propuesta de sistema integrado de gestión trabajar con eficacia, eficiencia y efectividad, mejorando sus procesos, de la mano con el proyecto institucional, logrando de esta manera la satisfacción de las necesidades de sus beneficiarios, y así mismo fortalecer el desarrollo de la educación superior. Además se desarrollarán entornos seguros y prácticos de trabajo saludables, que ayuden a la prevención de enfermedades y de lesiones del personal, identificando y controlando los factores de riesgos.

Para conseguir que todo el personal y estudiantes tengan conocimiento de esta política se debe establecer sesiones de sensibilización donde se capacite a todo el personal, además de realizar publicaciones de la política a través de todos los medios de comunicación con que se cuenta en la facultad, estos pueden ser, carteles, broshures, páginas web de la universidad y de la misma facultad, entre otras.

Así mismo involucrar al personal para el desarrollo de una cultura de protección ambiental, previniendo la contaminación y el uso racional de los recursos, minimizando de esta manera los impactos ambientales.

La facultad como institución de educación superior, con calidad, desarrolla investigaciones, trasladando el conocimiento adquirido a la sociedad, prestando de esta manera servicios eficientes, integrales y que sean confiables de acuerdo a los requerimientos empresariales que demandan la sociedad y comunidad estudiantil.

Se optimizan recursos del estado, por medio de personal calificado y comprometidos en el cumplimiento de sus obligaciones, clima organizacional óptimo, formación de profesionales con valores éticos y humanísticos, en constante comunicación con la sociedad y contribuyendo al desarrollo económico del país, en un proceso de mejora continua.

En cuanto a la política ambiental, se expone en el capítulo IV, de este documento.

De igual manera se contempla la política de seguridad y salud laboral, en el capítulo V, de este documento.

3.6.2. Objetivos del SIG.

Los objetivos de calidad, propuestos, se detallan a continuación:

- Satisfacer las necesidades y expectativas de la población en general a través de la identificación de sus necesidades, requisitos y construcción de soluciones que aporten al desarrollo económico, social y tecnológico del país.
- Enfocar la docencia, investigación y proyección social como elementos articuladores de los procesos educativos que desarrolla la facultad, a las necesidades que demanda el país.
- Formar y capacitar a docentes de la FCyS con énfasis en el desarrollo de investigaciones científicas que contribuyan a la transformación de la sociedad y mejoramiento y adaptación de nuevas tecnologías.
- Mejorar el desempeño institucional a través de una gestión eficiente y efectiva de los procesos internos de la FCyS, para garantizar una cultura de mejora continua.
- Comunicar eficientemente los logros institucionales de la facultad a través de los medios de comunicación con que se cuenta, estableciendo una imagen de excelencia entre las otras facultades y universidades del país.
- Mejorar la retención de estudiantes de la FCYS por medio de programas de bienestar estudiantil como becas, asesorías, charlas, seguimiento a estudiantes en peligro de abandono, entre otros.
- Incrementar la disponibilidad de recursos tecnológicos para el cumplimiento de los procesos misionales y de apoyo de la FCyS.

- Mejorar la calidad de los espacios físicos de la FCyS (aulas, laboratorios, salas de medios, servicios higiénicos, entre otros) y de esta manera optimizar su funcionamiento.
- Dotar a la facultad de los equipos y elementos necesarios para que se cumpla la misión y de esta manera lograr la visión institucional de la facultad dentro de un tiempo estipulado.

Los objetivos ambientales, de seguridad y salud laboral, se detallan en sus correspondientes capítulos.

3.7. Medición, análisis y mejora.

3.7.1. Generalidades.

La propuesta de sistema integrado de gestión en la FCyS, establece mecanismo para la implementación de puntos de medición que permite el análisis y seguimiento del comportamiento de cada uno de sus procesos. Como consecuencia de la realización de este análisis se pueden identificar las áreas que requieren de acciones de mejora tendentes a mantener la eficiencia y eficacia del sistema integrado de gestión.

Estas mediciones se llevan a cabo a través de indicadores de gestión definidos para los procesos institucionales y para los planes operativos anuales e individuales; se han desarrollado indicadores que miden la gestión estratégica e institucional en términos de eficacia, eficiencia y efectividad. Para verificar el enfoque del sistema con respecto a los lineamientos institucionales, se elaboraron objetivos estratégicos, objetivos y políticas de calidad, que permiten establecer una relación entre los procesos plasmados en el mapa de proceso.

Otro mecanismo que le permite a la facultad fortalecer y controlar el sistema integrado de gestión, es la autoevaluación institucional, mecanismo que tiene por objetivo evaluar los controles y monitorear la gestión de la entidad a través de la medición de los resultados generados por los procesos misionales, evaluando su diseño y aplicación en un período de tiempo determinado.

Toda la información recopilada sirve como punto de partida para permitir que el consejo facultativo, los distintos departamentos y áreas de la facultad obtengan una eficaz revisión del funcionamiento del SIG, y la identificación de las acciones preventivas y correctivas sean más adecuadas para lograr la mejora continua del sistema.

3.7.2. Seguimiento y medición.

Los mecanismos para determinar la eficacia y eficiencia del SIG de la FCyS, es la medición del grado de satisfacción de los diferentes grupos de interés con respecto a los servicios prestados a estos por parte de la facultad.

A partir de la información recogida se establecen planes de mejora para la facultad, en casos en que se consideran necesario.

Para evaluar la satisfacción de los diferentes grupos de interés (estudiantes, personal docente y administrativo, empleadores y sociedad) se utiliza principalmente las herramientas expuestas a continuación:

- Encuestas de evaluación y satisfacción de los distintos grupos de interés para la FCyS.
- Buzón de sugerencias de la facultad.
- Reuniones con jefes de áreas y jefes de departamentos de la FCyS.
- Registro de entrada de reclamaciones efectuadas en la facultad.

La propuesta de sistema integrado de gestión incorpora una serie de procedimientos específicos (procedimientos de evaluación y mejora) para la medición de la satisfacción de los diferentes grupos de interés con distintos aspectos:

- Procedimiento de no conformidades, acciones correctivas y preventivas en la FCyS (P03).
- Procedimiento de autoevaluación y planes de mejora de la FCyS (P04).

- Procedimiento de sugerencias, quejas y reclamos de la FCyS (P05).

En consecuencia la propuesta de sistema integrado de gestión en la FCyS. Dispone de herramientas y procedimientos que le permiten obtener información acerca de las necesidades y expectativas de los distintos grupos de interés, en relación a la calidad de las enseñanzas, el desempeño ambiental y de seguridad laboral de cada una de sus actividades.

Además mediante las encuestas y entrevistas realizadas en el diagnóstico, previo al desarrollo de la propuesta del SIG se recogió información necesaria para proporcionar datos relativos a los resultados del aprendizaje, investigación científica, extensión y vinculación, así mismo de inserción laboral, aspectos ambientales, de seguridad laboral y de la satisfacción de los distintos grupos de interés.

Cabe señalar que así mismo se deja definido el modo que se realiza el control, la revisión y la mejora continua, tanto de resultados, como de la fiabilidad de los datos utilizados, mediante indicadores y mecanismos de medición de la eficacia y eficiencia del SIG.

De igual manera se plantea la idea de planificar auditorías internas, las cuales se realizarán con el fin de corroborar que el SIG este conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos que establecen las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001: 2007.

La frecuencia y alcance de las auditorias se establecerán con base a su oportunidad y a la problemática que se puede presentar en cada uno de los servicios ofrecidos a los grupos de interés por la FCyS. De modo ordinario, se realizarán anualmente y de modo extra ordinario, cada vez que el CTSIG lo considere necesario.

La metodología a seguir en la planificación y realización de las auditorías internas, la selección de auditores, las responsabilidades de cada una de las partes involucradas y la información de los resultados obtenidos, deben asegurar

en todo momento objetividad e imparcialidad. Además, se deben de mantener registros de todas las auditorías internas realizadas y de los resultados obtenidos.

Los responsables de las áreas o departamentos auditados deben asegurar que se tomen las acciones correctivas oportunas para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.

El comité integrado de gestión efectúa el seguimiento de las acciones tomadas, verificando que éstas sean eficaces, y registra los resultados.

De igual manera el SIG establece fichas de procesos en las que se describen los indicadores que permiten determinar la capacidad y eficacia de los procesos misionales y procesos de apoyo, para alcanzar los resultados planificados.

En cuanto al seguimiento y medición del servicio ofrecido, en el SIG se asegura que se satisfagan los requisitos de los distintos grupos de interés, así como los legales y reglamentarios, tanto del proceso de enseñanza y aprendizaje, como del resto de los procesos que se definieron dentro de la facultad.

Para ello el consejo facultativo, así como las autoridades de cada área o departamento responsables de un servicio, deben llevar a cabo el seguimiento y medida de una serie de parámetros o indicadores que les permitan confirmar que se están cumpliendo los requisitos especificados, así como los objetivos planteados en los distintos planes operativos anuales e individuales.

3.7.3. Análisis de los datos.

El momento idóneo para determinar la eficacia del SIG, y la posible necesidad de aplicar mejoras en el mismo, es el que coincide con la etapa de revisión por el consejo facultativo, ya que en este momento se dispone de toda la información necesaria para evaluar de forma global el funcionamiento del SIG.

Los datos fundamentales que se analizarán serán relativos a los indicadores de seguimiento establecidos, así como los resultados de otras herramientas de

recolección de información, como pueden ser encuestas de satisfacción y evaluación, entrevistas, sugerencias, incidencias, reclamos, quejas ambientales y de seguridad laboral, entre otras.

La revisión por el consejo facultativo y el comité integrado de gestión, es el momento en el que se pueden tomar decisiones para replantear determinados objetivos, iniciar acciones correctivas o acciones preventivas dentro de la FCYS.

3.7.4. Mejora continua.

En el cumplimiento del principio de mejora continua, el sistema integrado de gestión, ha establecido instrumentos para planificar y ejecutar los planes de mejoramiento en tres distintos niveles. Estos niveles relacionan las actividades que se deben adelantar con el propósito de eliminar las brechas detectadas a nivel de cada servicio, de cada proceso y a nivel institucional.

- Plan de mejoramiento individual que lo lidera el proceso de gestión del talento humano. Se soporta con la evaluación del desarrollo laboral.
- Los planes de mejoramiento por proceso, este lo lidera el responsable del comité integrado de gestión. Se fundamenta en las acciones correctivas, preventivas y de mejora, producto del seguimiento y evaluación de la gestión.
- Plan de mejoramiento institucional de la FCyS, este recoge las recomendaciones y análisis generados en el desarrollo de los componentes de auditorías internas y las evaluaciones independientes. Es liderado por el consejo facultativo quien se encarga de ejecutar un control interno.

Cabe señalar que para realizar una mejora continua en los procesos y servicios que ofrece la facultad a los distintos grupos de interés, para garantizar la adecuación del propio SIG, lo debe efectuar mediante el uso de los siguientes aspectos:

- Política de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral.
- Objetivos de calidad, ambiental y de seguridad y salud laboral.
- Los resultados de las auditorías internas o externas que hayan sido realizadas al SIG de la FCyS.
- Análisis de los datos.
- Seguimiento de los procesos y el desempeño que tiene la facultad en materia de gestión ambiental y de seguridad laboral.
- Las acciones correctivas y preventivas ejecutadas en la facultad, así como los resultados de las mismas.
- Revisión del sistema por el consejo facultativo y el comité técnico del sistema integrado de gestión de la Facultad de Ciencias y Sistemas.

Del mismo modo en el SIG se dispone del procedimiento de gestión de no conformidades, acciones correctivas y preventivas en el que se definen las formas de actuación para tomar acciones encaminadas a eliminar las causas de no conformidades aparecidas, con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas aplicadas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades detectadas.

Así mismo se definen las formas de actuación para tomar acciones encaminadas a prevenir la causa de no conformidades potenciales. Estas acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los posibles problemas.

3.8. Gestión por proceso.

La propuesta del SIG en la FCyS se encuentra direccionada para que funcione bajo un enfoque de operación basado en procesos; el cual identifica y gestiona de manera eficiente numerosas actividades entre sí, permitiendo controlar los vínculos entre procesos, así como sus interacciones.

3.8.1. Mapa de proceso.

En la propuesta del sistema integrado de gestión de la FCyS, se adopta un mapa de procesos, como un esquema que integra los procesos de la entidad y sus interacciones dentro del SIG.

En el mapa de proceso se muestran como las entradas, las siguientes; necesidades y expectativas que demandan los clientes y demás partes interesadas, los tipos de procesos entre los cuales se tienen los estratégicos, misionales y de apoyo, así como las interacciones que tienen entre ellos.

A su vez se muestran las salidas; satisfacción de los clientes y partes interesadas.

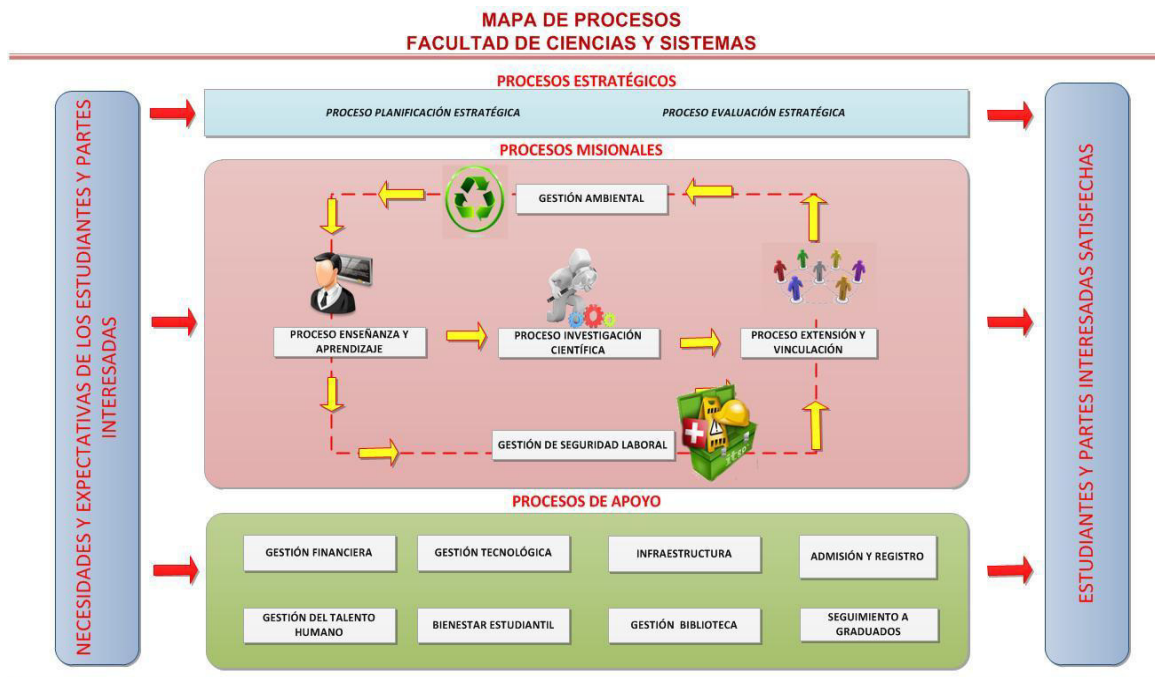


Figura No. 06: Mapa de procesos de la FCyS.
Fuente: Elaboración propia.

3.8.2. Modelo de operación y caracterización de los macro procesos.

El modelo de operación propuesto está conformado por macro procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la FCyS.

La caracterización de los procesos se ajusta a la metodología del PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), la cual permite a la facultad entregar a los distintos grupos de interés servicios y productos con calidad, eficiencia, eficacia y efectividad.

Los macro procesos se caracterizan teniendo en cuenta su objeto, ámbito de aplicación, actividades generales que se siguen para alcanzar los resultados de cada macro proceso, responsables de cada actividad, documentación necesaria para llevar a cabo dicha actividad, diagramas para una mejor comprensión del desarrollo del proceso. Y si es requerido fichas de indicadores de calidad para medir objetivamente la evolución de los procesos.

Aquí se exponen algunos acápites de la caracterización de los macro procesos, debido a su importancia. La caracterización completa se muestra en el *Anexo V*

3.8.2.1. Procesos estratégicos de la FCyS.

Permiten desarrollar la gestión facultativa sobre el sistema integrado de gestión, estableciendo las estrategias para el cumplimiento de los objetivos y la misión de la FCyS. Tomando en cuenta los aspectos que se le relacionan en esta materia con los de la universidad.

Planificación estratégica: Asesorar y acompañar el desarrollo de las actividades propias del quehacer de la facultad, garantizando el cumplimiento de la misión y visión, objetivos y metas estratégicas, así como la optimización de los recursos, por medio de planes, programas y proyectos. El plan estratégico toma como base el plan estratégico institucional, para efecto de integrar los planes operativos tomando como referencia la planificación institucional.

Objeto del proceso planificación estratégica de la FCyS.

Garantizar el cumplimiento de la misión y visión de la FCyS a través del establecimiento de políticas, planes, programas, proyectos y directrices que vayan de acuerdo a la normativa vigente y demás disposiciones legales que se apliquen en la facultad, en conformidad con el SIG.

Ámbito de aplicación.

Todas las actividades que forman parte del SIG de la FCyS.

Diagrama de planificación estratégica.

La planeación estratégica toma como documentos bases, la ley 89 de autonomía de las instituciones de educación superior, ley general de educación (ley 582), el modelo educativo institucional, necesidades y expectativas de la comunidad educativa de la FCyS y la normativa interna de la UNI, para la definición de políticas institucionales que ayuden en la estructuración del proyecto educativo, establecimiento del plan de desarrollo institucional.

Así mismo, se contempla el establecimiento de estrategias institucionales, que permitan desarrollar la planificación del SIG en coherencia con el modelo de gestión por procesos establecido, las políticas y objetivos planteados alrededor de los tres vértices del sistema; calidad, medio ambiente, seguridad y salud laboral.

Lo anterior genera las directrices y políticas institucionales que deberán ser adoptadas e implementadas en la FCyS, para la posterior ejecución, de los planes y proyectos diseñados, haciendo especial énfasis en que todos los implicados conozcan y se apropien de sus responsabilidades, y que se formulen estrategias y metodologías para el seguimiento y control de la ejecución.

Una vez pasada la etapa de ejecución, se verifica el grado de cumplimiento que se tuvo con las disposiciones legales, políticas y directrices institucionales.

La planificación se lleva a cabo tomando en cuenta el seguimiento al cumplimiento de los proyecto y planes, revisión del SIG, e implementación de acciones y planes de mejora al proceso.

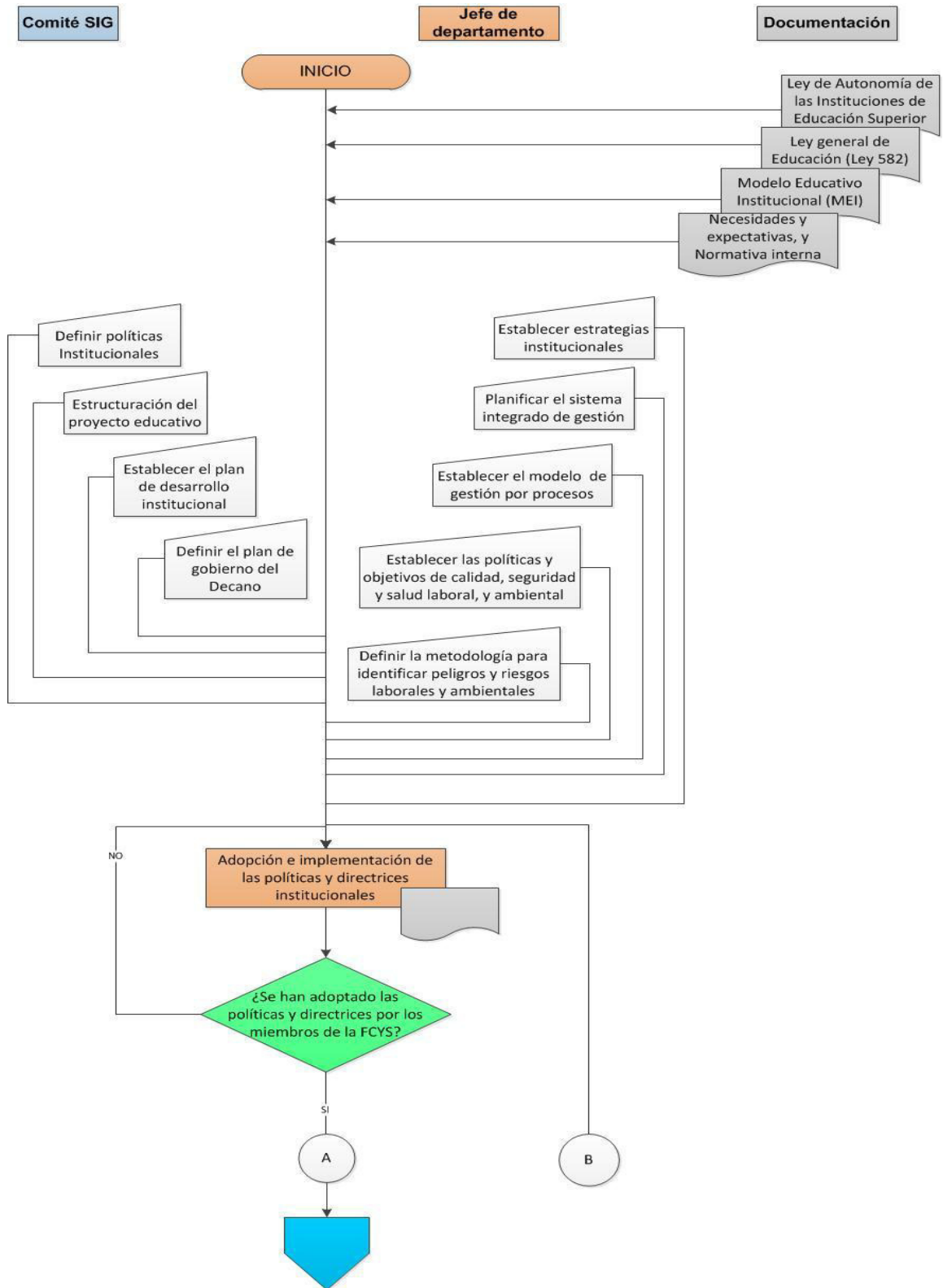


Figura No. 07: Diagrama planificación estratégica, (1 de 2)
 Fuente: Elaboración propia.

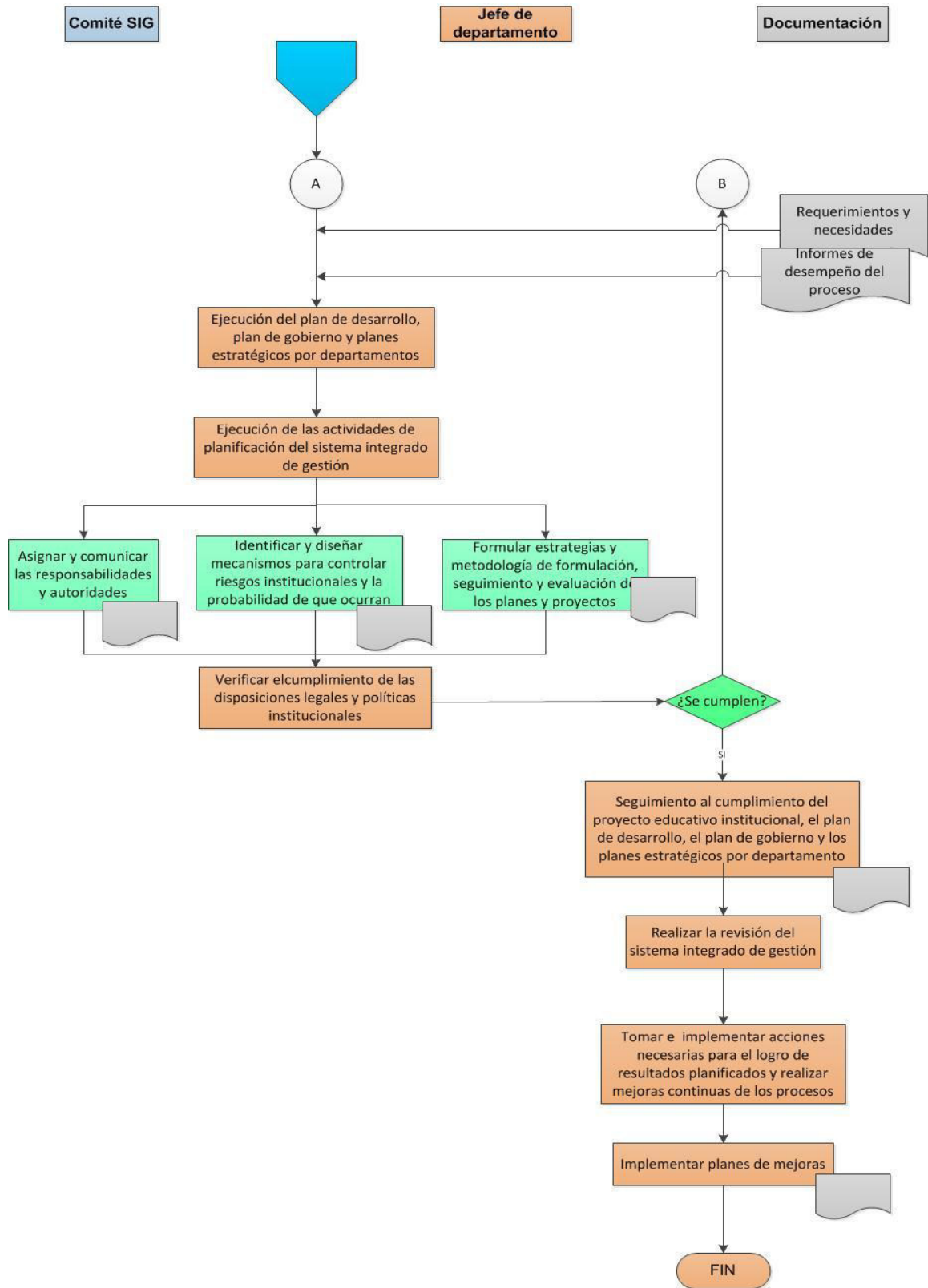


Figura No. 07: Diagrama planificación estratégica, (2 de 2).
Fuente: Elaboración propia.

Evaluación estratégica: Realizar evaluación de la gestión y rendición de cuentas a la sociedad de la ejecución y logros de los planes institucionales de la FCyS, de conformidad con los requisitos de las normas ISO 9001, 14001 y OHSAS 18001 y normativa interna de la FCyS.

Objeto del proceso evaluación estratégica de la FCyS.

Controlar y realizar la evaluación de la gestión facultativa y la rendición de cuentas a la sociedad.

Ámbito de aplicación.

Todas las actividades que forman parte del SIG de la FCyS.

Diagrama de evaluación estratégica.

La realización de la evaluación estratégica está sustentada en la ley de autonomía de las instituciones de educación superior, ley general de la educación, MEI y normativa interna de la UNI, para darle seguimiento a los planes y proyectos diseñados en el proceso de planificación y a cada uno de los procesos que conforman el SIG, elaborando informes y reportes respectivos y dándolos a conocer a los distintos grupos de interés.

Se contempla la realización de auditorías tanto a los procesos como a la información emitida por las diferentes unidades académicas y administrativas de la FCyS, de modo que se puedan verificar los logros obtenidos durante el desarrollo de las actividades propuestas en los planes institucionales de la facultad.

Para asegurarse que el proceso se encuentre en mejora continua se implementarán las acciones necesarias que permitan alcanzar los resultados planificados en los distintos planes y proyectos diseñados en el proceso de planificación estratégica.

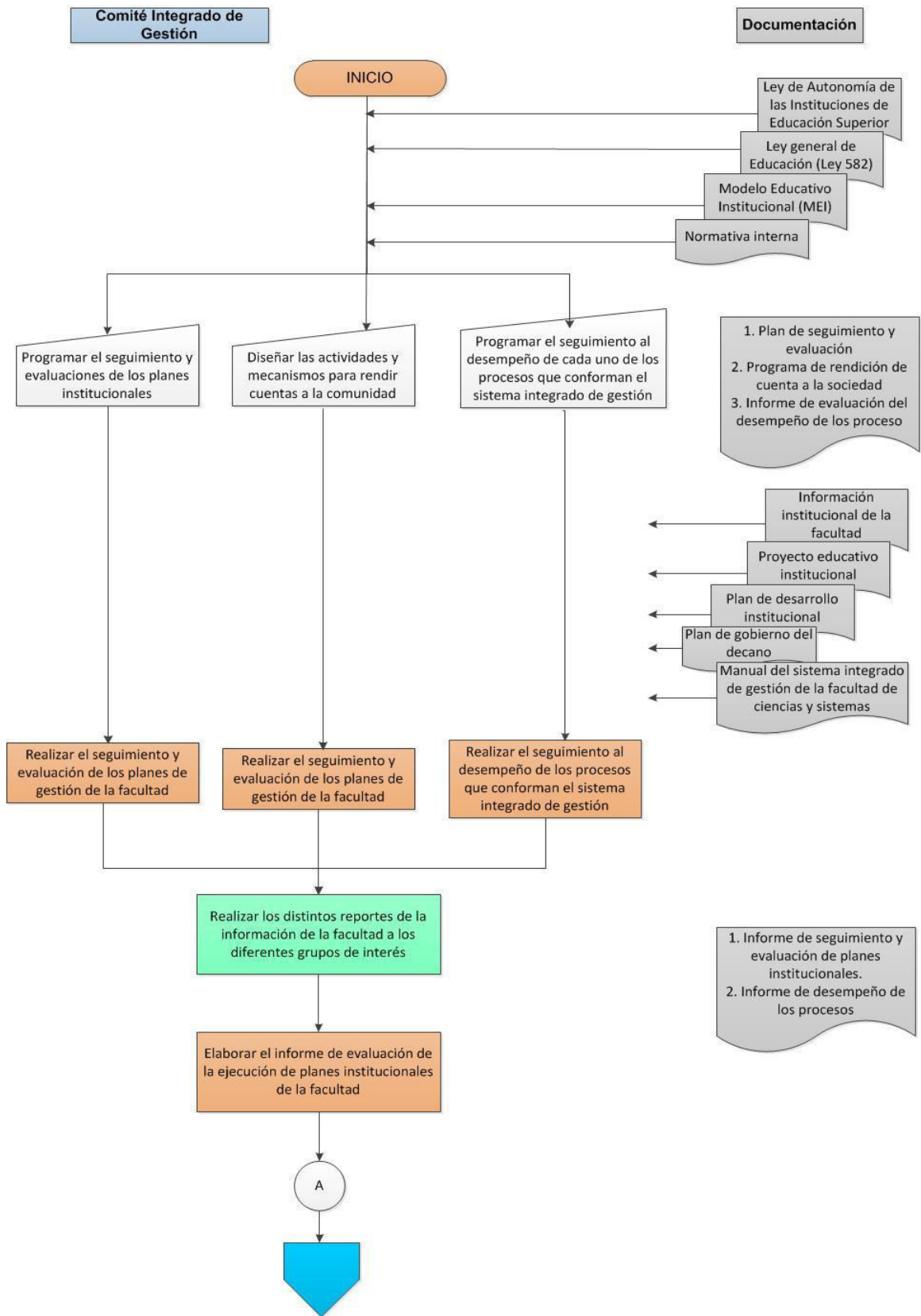


Figura No. 08: Diagrama evaluación estratégica, (1 de 2).
Fuente: Elaboración propia.

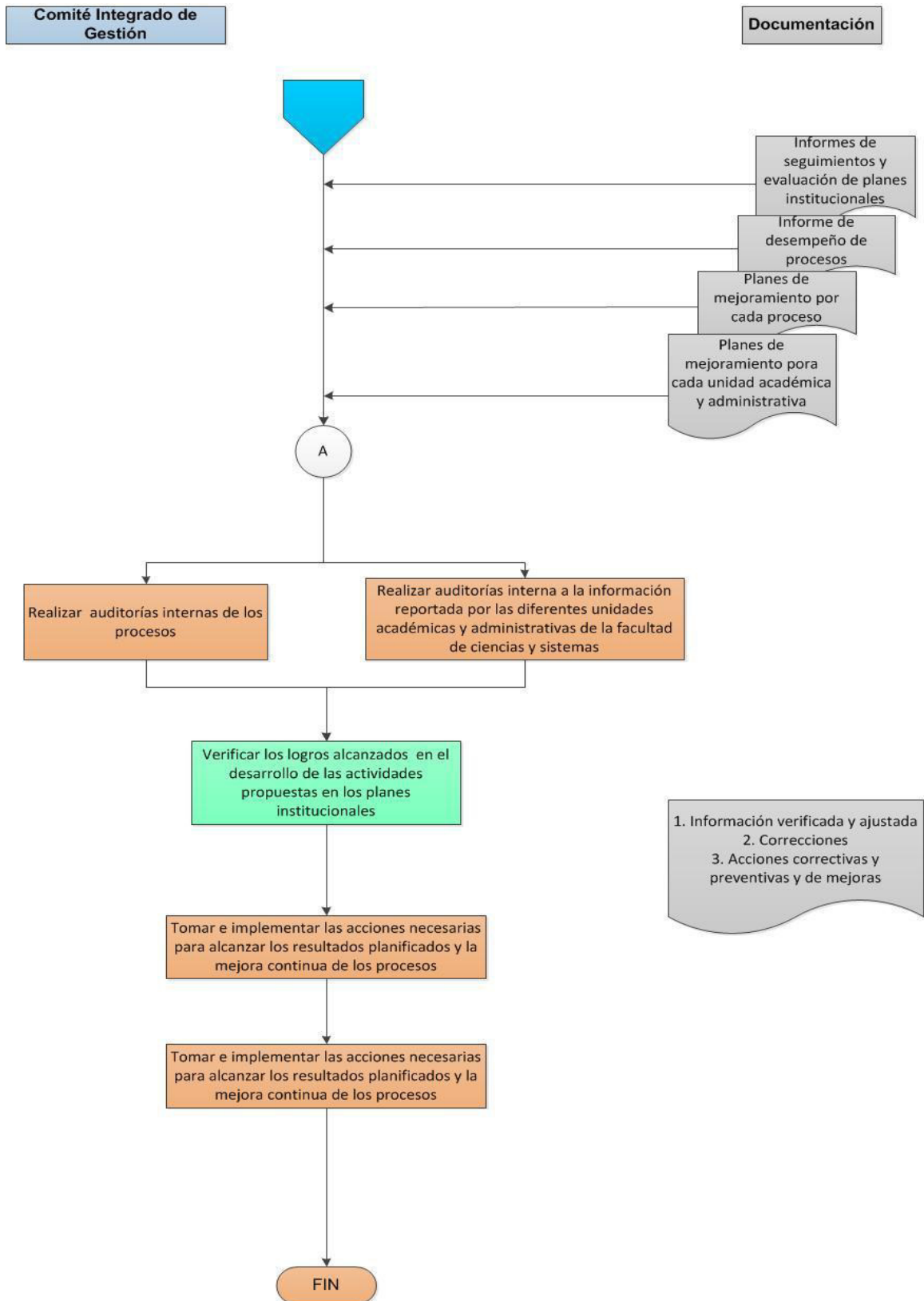


Figura No. 08: Diagrama evaluación estratégica, (2 de 2).
Fuente: Elaboración propia.

3.8.2.2. Procesos misionales de la FCyS.

Corresponden al conjunto de actividades que realiza la facultad para cumplir las funciones que le fija la ley de autonomía de las instituciones de educación superior (ley 89) y ley general de educación (ley 582). Cada uno de estos procesos, debe de responder a un objetivo específico que derive de las funciones definidas por la facultad, a este grupo corresponden:

Enseñanza-aprendizaje: Promover al aseguramiento de la calidad educativa en los programas de pregrado y postgrado de la FCyS a través de la gestión de actividades académicas a nivel de la institución y de programas, respondiendo a las expectativas y exigencias de los clientes y/o grupos de interés. De esta manera formar ingenieros de sistemas e ingenieros de negocios empresariales con conocimientos en los ámbitos de la ciencia, cultura, tecnología y humanidades, con vocación de servicio social para la construcción de una sociedad justa y solidaria.

Objeto del proceso enseñanza-aprendizaje de la FCyS.

Presentar la metodología para realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de modo que se realice una correcta gestión de las actividades académicas.

Ámbito de aplicación.

Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Diagrama de enseñanza-aprendizaje.

El proceso toma en cuenta, el plan nacional de desarrollo, las políticas y objetivos integrados, así como las normativas y directrices de la UNI y la FCyS. Para el proceso de inscripciones y admisiones, parte de las identificaciones y necesidades y definición de programas de ofertas académicas, a partir de ello se da la matricula, se atienden los planes y se actualizan las bases de datos.

Para la asignación de responsabilidad académica de los docentes se toma en

consideración la planificación de la gestión académica y la definición de los programas de oferta académica, lo que deviene el desarrollo de la docencia con el ingreso de notas. A la par se va gestando la evaluación y desarrollo docente, hasta obtener la autoevaluación de los programas académicos que lo constituyen el diseño o rediseño de los programas académicos, elaboración de la documentación, revisión y análisis de la gestión documental de los procesos, todo ello conlleva a la planificación, control y seguimiento al SIG.

En la gestión de estos procesos se genera el calendario académico, la oferta de programa, lista de admitidos, estudiantes matriculados entre otros.

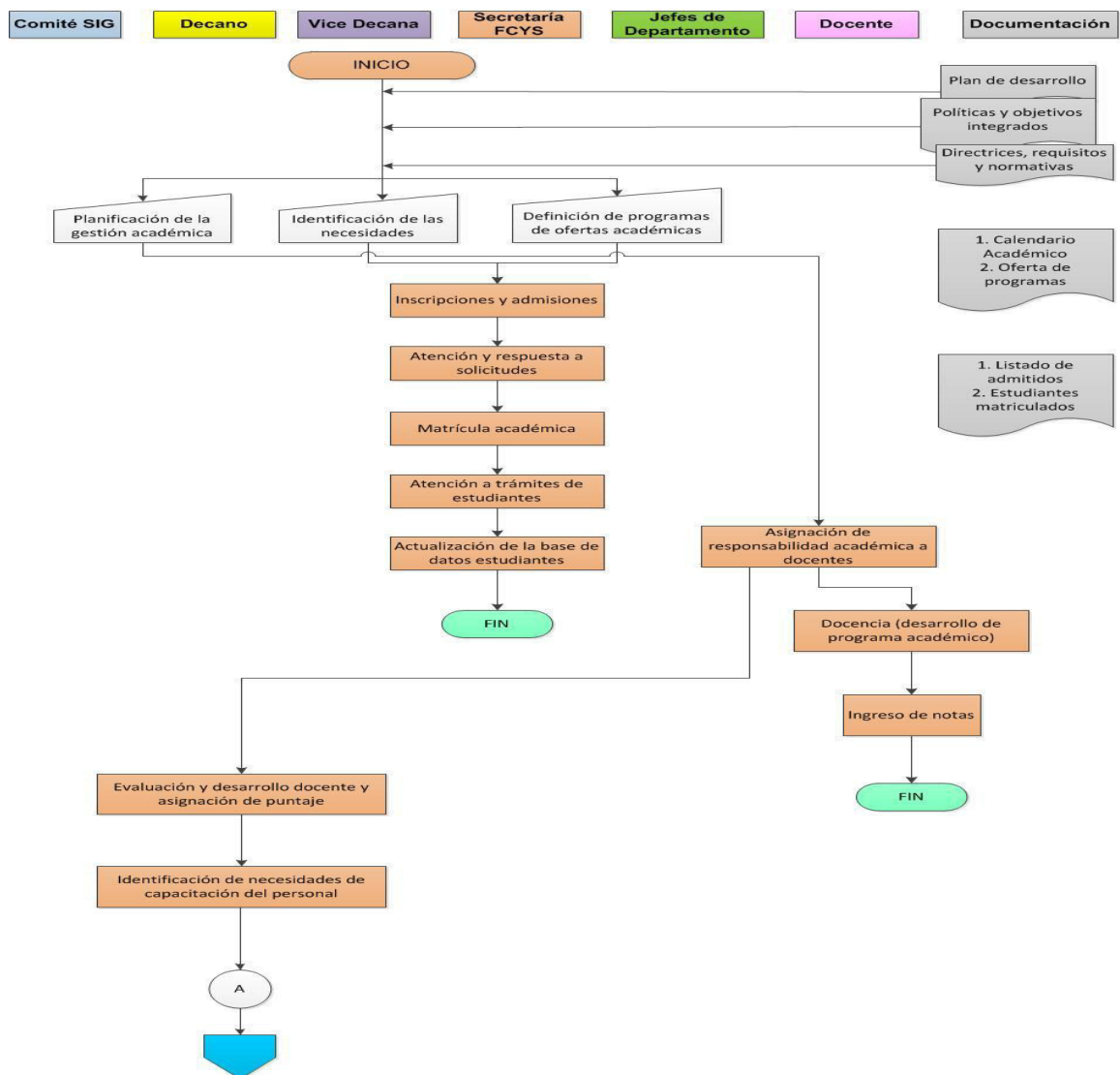


Figura No. 09: Diagrama enseñanza-aprendizaje, (1 de 2).
Fuente: Elaboración propia.

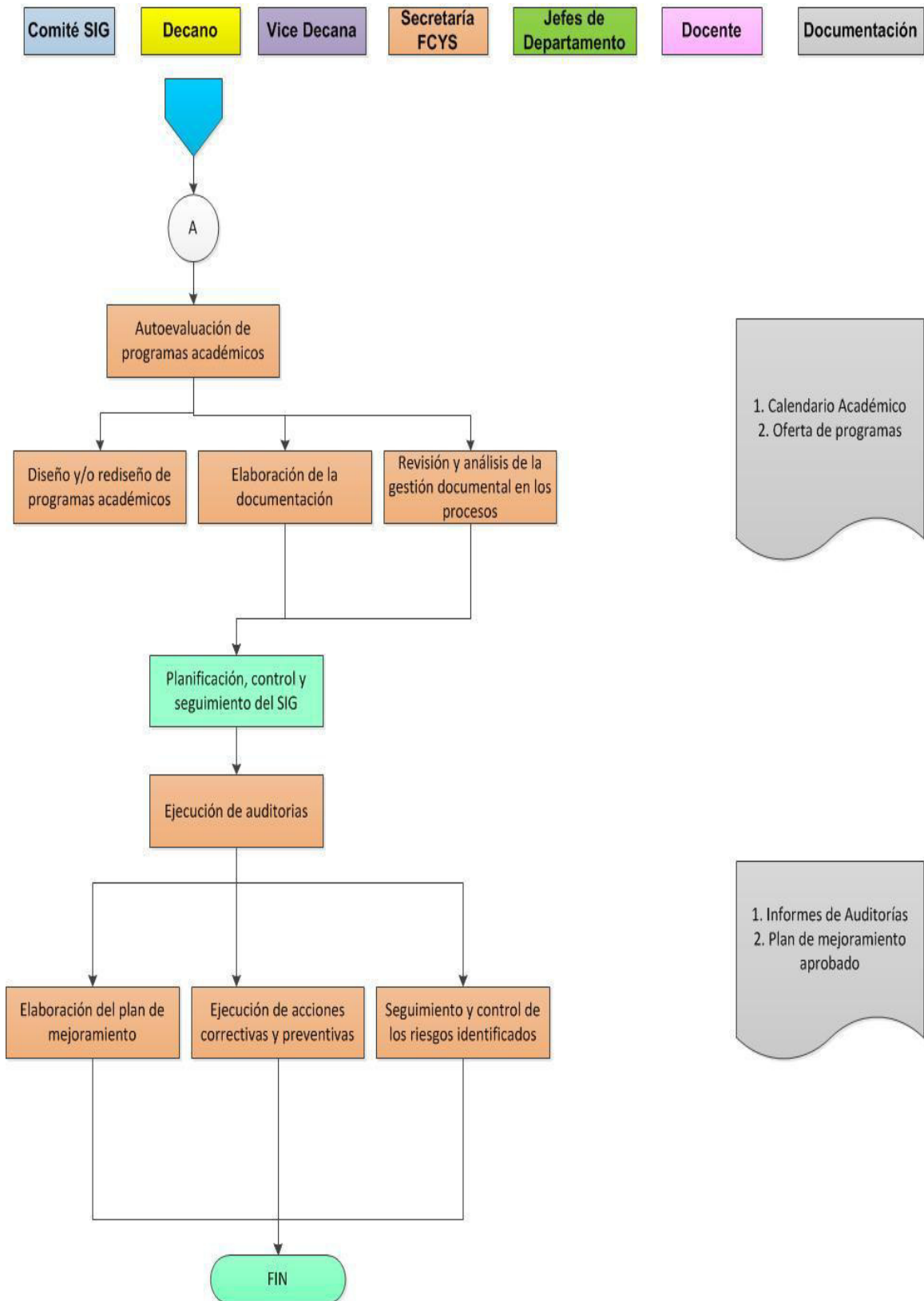


Figura No. 09: Diagrama enseñanza-aprendizaje, (2 de 2).
Fuente: Elaboración propia.

Investigación científica: Administrar y gestionar los procesos y políticas de innovación, investigación y desarrollo tecnológico de la FCyS. Así mismo desarrollar proyectos y productos de investigación científica, que contribuyan a la solución de problemas que afectan el entorno social del país, permitiendo que se consolide el interés científico y tecnológico de la comunidad académica (docentes y estudiantes) de la facultad.

Objeto del proceso investigación científica de la FCyS.

Administrar y gestionar todas las actividades que tengan que ver con el proceso de investigación.

Ámbito de aplicación.

Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el proceso de investigación.

Diagrama de investigación científica.

Este proceso toma como referencia las políticas y planes de investigación de la UNI, para identificar las necesidades de investigación, diseñar políticas, planes y estrategias que den mayor auge a esta función universitaria.

Identifica y realiza convocatorias abiertas para gestionar la inscripción y admisión de grupos que realicen proyectos investigativos, banco de proyectos, ejecución de planes anuales de investigación.

Así mismo se procura el establecimiento de vínculos con empresas dedicadas a la investigación, para conseguir financiamientos que apoyen el desarrollo y ejecución de proyectos investigativos.

Se realiza la identificación de necesidades en relación a la divulgación de los resultados de las investigaciones efectuadas.

Se efectúa el seguimiento al proceso para la toma de acciones correctivas que permitan la mejora continua del mismo.

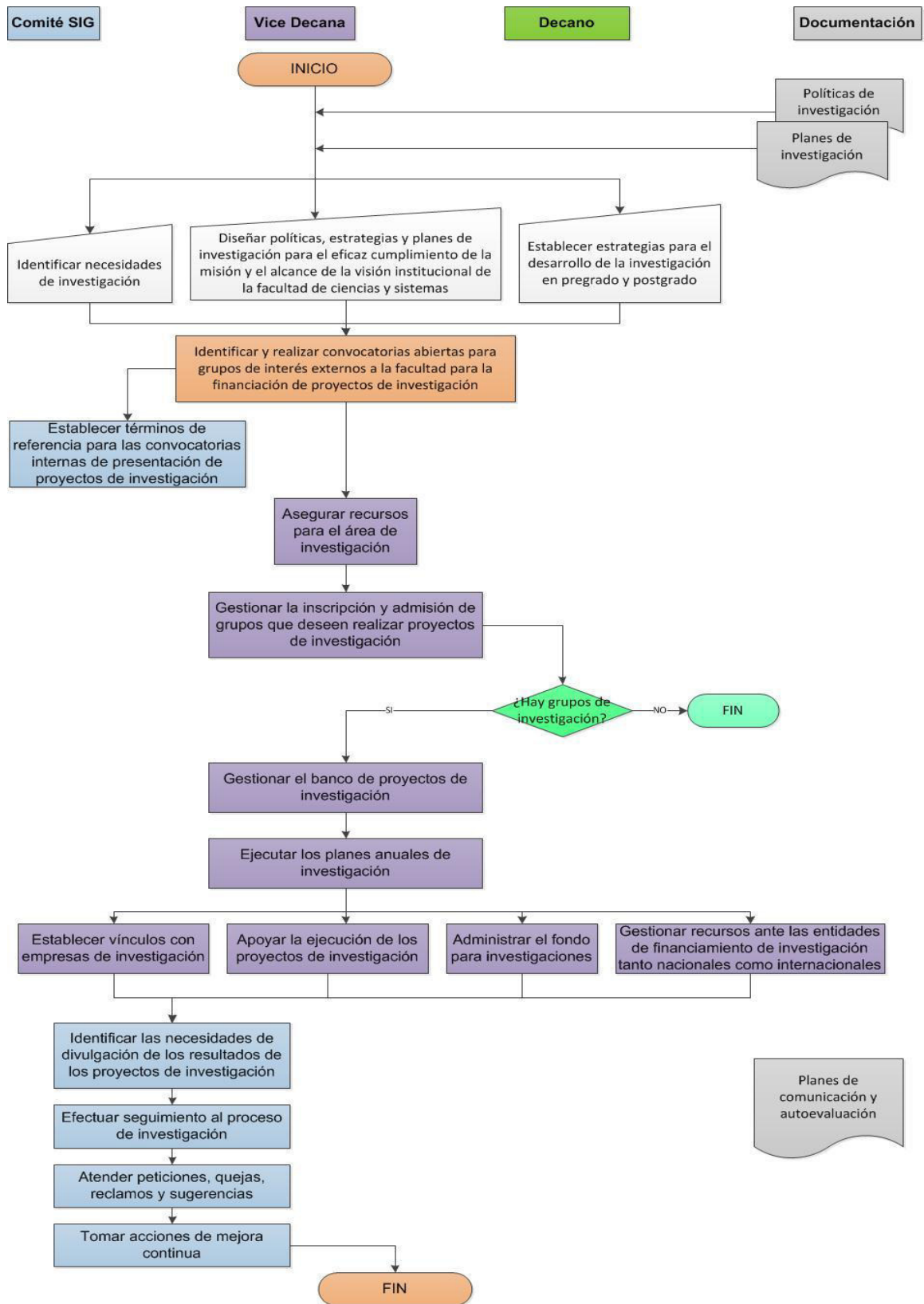


Figura No. 10: Diagrama investigación científica, (1 de 1).
 Fuente: Elaboración propia.

Extensión y vinculación: Administrar y gestionar de forma eficiente los procesos de extensión y vinculación desde la facultad hacia la comunidad y/o clientes internos, a través de la cooperación, formación, el servicio y los productos para aportar de manera efectiva a la solución de problemas de la sociedad.

Objeto del proceso extensión y vinculación de la FCyS.

Presentar la metodología para administrar y gestionar de forma eficiente el proceso de extensión y vinculación.

Ámbito de aplicación.

Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el proceso de extensión y vinculación.

Diagrama de extensión y vinculación.

Se sustenta en los planes estratégicos, las políticas de extensión vinculación, calidad, medio ambiente, seguridad y salud laboral. Proponer, dirigir, ejecutar y controlar las políticas diseñadas en relación a la función extensión vinculación, prácticas profesionales de los estudiantes; así mismo analiza y estudia la factibilidad social financiera de los proyectos educativos, todo esto le va a permitir gestionar actividades enfocadas al desarrollo social y tecnológico de la comunidad que le den espacios y análisis de debates sobre los aspectos sociales, económicos y educativos y realizar actividades en relación a lo fuerte y desarrollo de servicio de la facultad. Se debe tomar en cuenta programas de difusión y divulgación en este aspecto y atender las acciones de mejora continua que demanda este proceso.

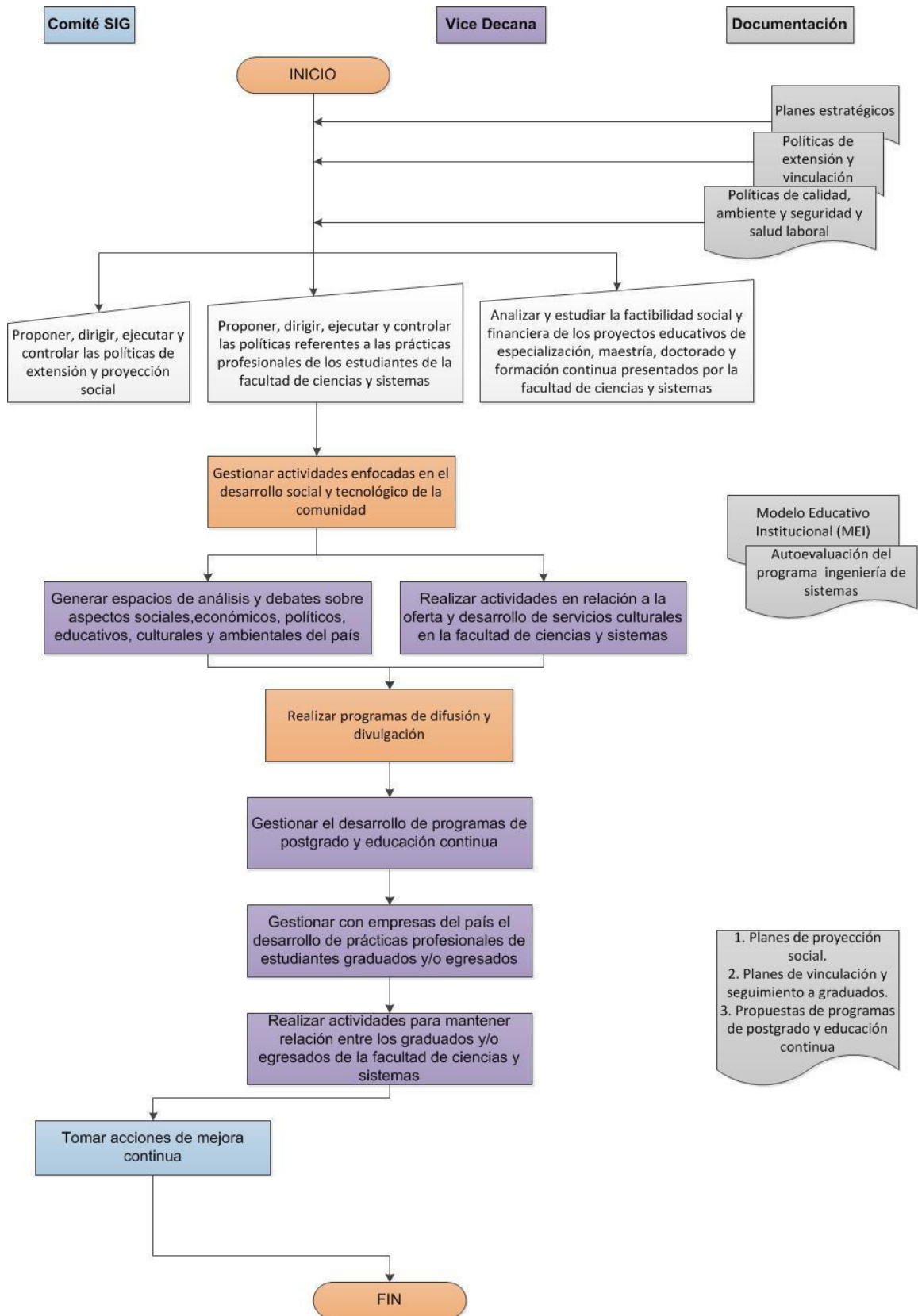


Figura No. 11: Diagrama extensión y vinculación, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

Gestión ambiental: Promueve la prevención y control de la contaminación generada por el desarrollo de los procesos y actividades de la FCyS mediante el desarrollo sostenible y el cumplimiento de las normas legales ambientales aplicables.

Objeto del proceso gestión ambiental de la FCyS.

Presentar la metodología para desarrollar correctamente el proceso de gestión ambiental.

Ámbito de aplicación.

Contempla las actividades desde la identificación de aspectos e impactos hasta la implementación de programas, controles y las acciones necesarias para la mejora del desempeño ambiental de la FCyS.

Diagrama de gestión ambiental.

El proceso inicia comunicando a toda la comunidad educativa de la FCyS, la política, programas y controles del SGA, luego se procede a identificar, actualizar y evaluar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables al mismo. También se realiza la identificación y captación de recursos necesarios para implementar, evaluar y mejorar el sistema ambiental.

Posteriormente se detallan las necesidades de formación y toma de conciencia existentes en la comunidad universitaria de la FCyS, en relación con temas ambientales, esto ayudará a una mejor implementación y adopción de la política, objetivos y metas del sistema, dando paso al desarrollo de actividades y programas que permitirán la consecución de los objetivos ambientales, sin menoscabo de la aplicación de controles e indicadores que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos y con los requisitos del sistema.

Como etapa final se evalúa la eficiencia de los planes, programas y proyectos y actividades ambientales desarrolladas, para mejorar continuamente el proceso ambiental.

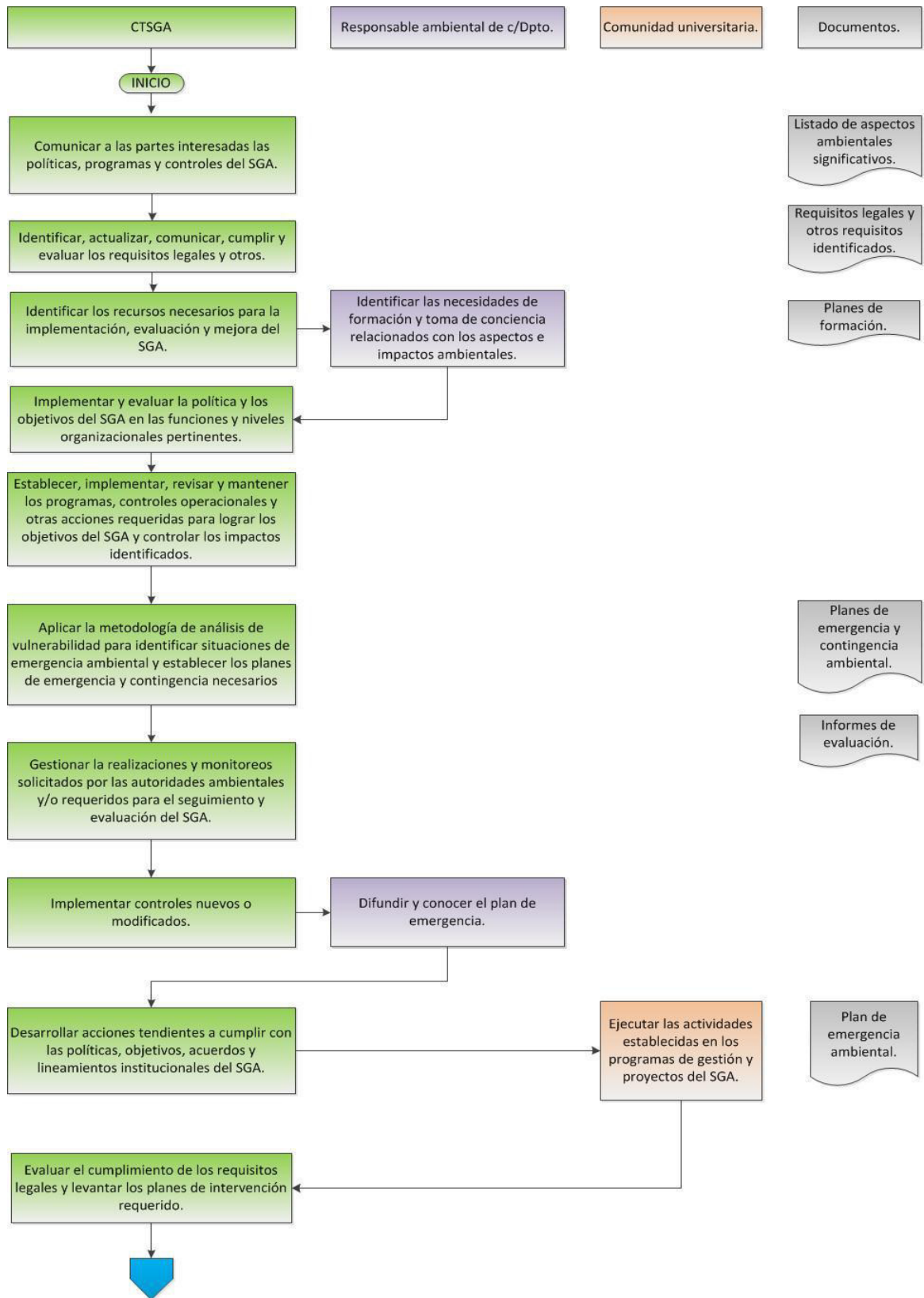


Figura No. 12: Diagrama gestión ambiental, (1 de 2).
Fuente: Elaboración propia.

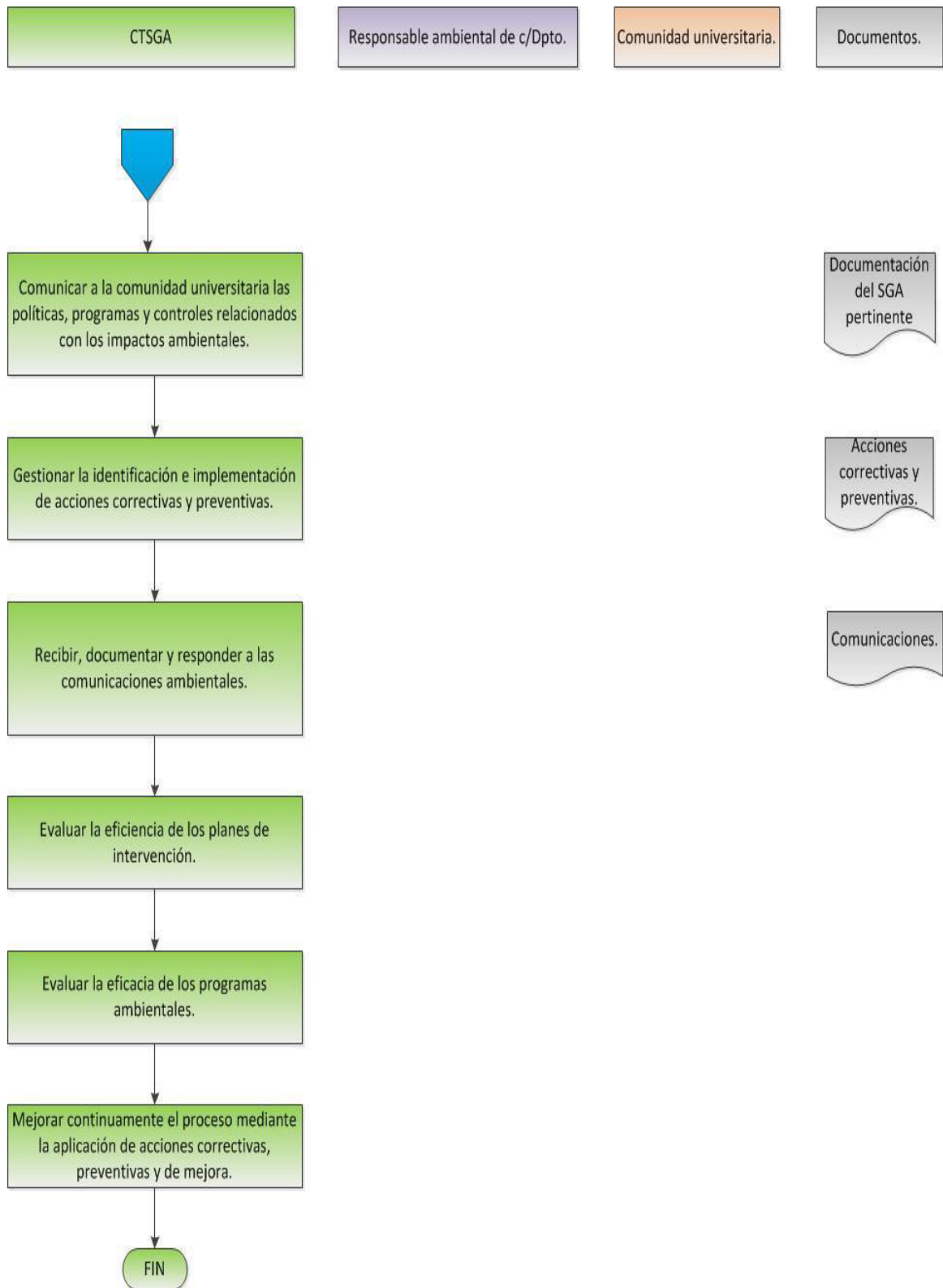


Figura No. 12: Diagrama gestión ambiental, (2 de 2).
Fuente: Elaboración propia.

Gestión de seguridad y salud laboral: Promueve la metodología para la identificación de los peligros y evaluar los riesgos, presentes en las áreas, procesos y puestos de trabajos, además controla y minimiza los accidentes laborales y enfermedades profesionales de la FCyS.

Objeto del proceso gestión de seguridad y salud laboral de la FCyS.

Presentar la metodología para gestionar adecuadamente las actividades contempladas dentro del proceso de seguridad y salud laboral.

Ámbito de aplicación.

Se aplica a todos los procesos y actividades que se desarrollan en cada área de trabajo donde se pueden generar accidentes e incidentes laborales.

Diagrama de gestión de seguridad y salud laboral.

Este proceso inicia con la identificación de los requisitos legales aplicables al SGSSL, con el fin de realizar una correcta identificación de riesgos, peligros, aspectos e impactos de seguridad laboral, los cuales serán tomados en cuenta en la definición del programa de seguridad laboral que busca minimizar o erradicar estos factores, y en la elaboración del plan de emergencia de la FCyS.

La realización de inspecciones en las instalaciones da un mejor panorama de la situación de la facultad para la ejecución de planes, programas y acciones en materia de seguridad y salud laboral dentro de la misma.

Se verifica el grado de cumplimiento que tiene el SGSSL con los requisitos expuestos en la norma internacional OHSAS 18001 y se realizan acciones correctivas, preventivas y/o de mejora continua, de modo que este proceso se asegura que el sistema se encuentre actualizado y acorde a la situación que se vive dentro de la facultad.

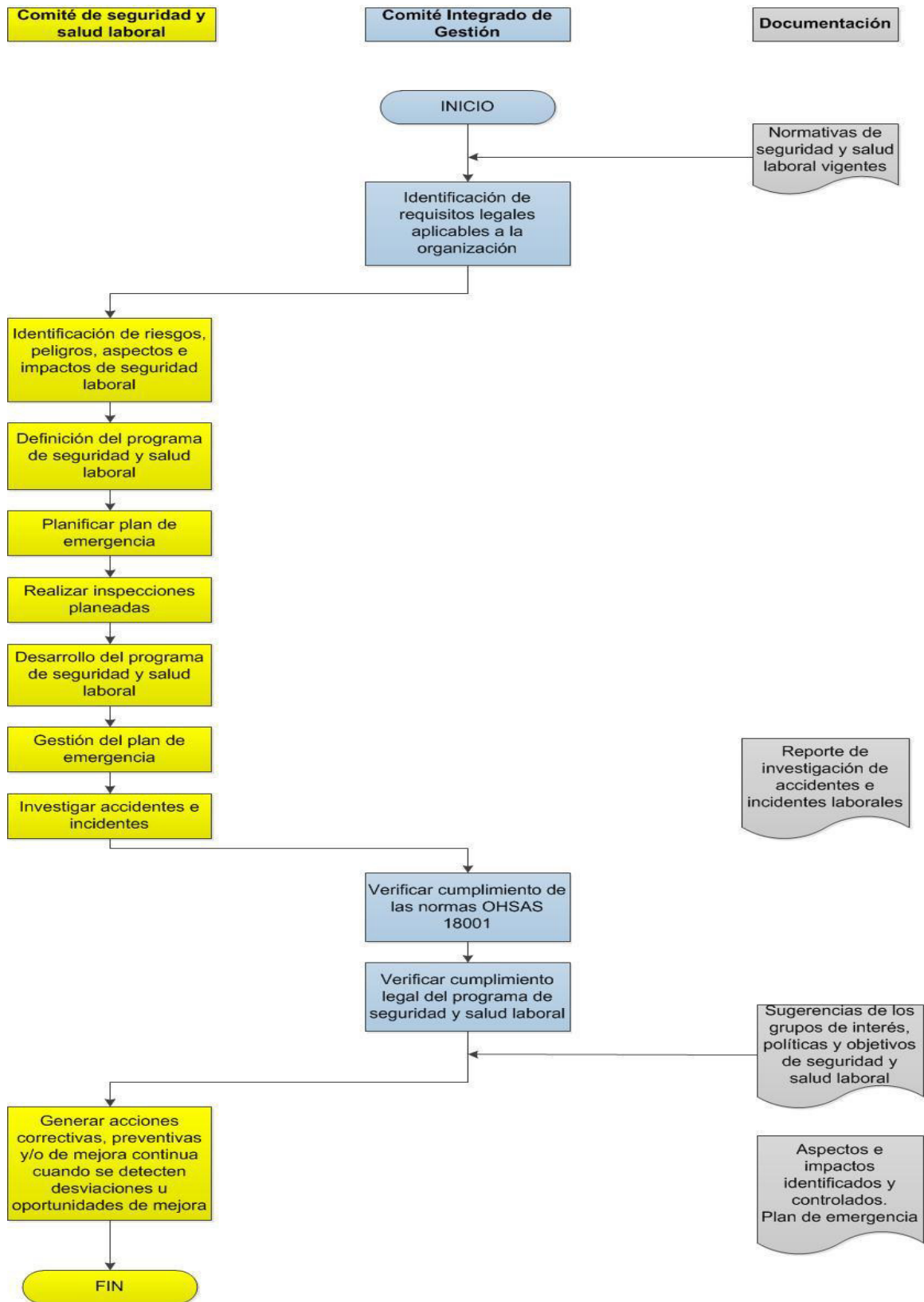


Figura No. 13: Diagrama gestión de seguridad y salud laboral, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

3.8.2.3. Procesos de apoyo de la FCyS.

Incluye todos aquellos procesos que proveen los recursos necesarios para el desarrollo eficiente de los procesos estratégicos y misionales. La caracterización de estos macro procesos se presentan en el *Anexo VI*.

Gestión financiera: Suplir las necesidades de bienes y servicios a los diferentes procesos institucionales de la facultad, recaudando, custodiando y administrando los recursos financieros y físicos de manera eficiente, eficaz y transparente, y de esa manera generar información necesaria para la toma de decisiones.

Gestión tecnológica: Administrar y mantener los sistemas de información, las telecomunicaciones y la infraestructura tecnológica utilizados en el desarrollo de los macro-procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la FCyS, de manera eficaz, efectiva y oportuna en el cumplimiento de la misión.

Gestión de infraestructura: Coordina y supervisa las actividades correspondientes a la proyección, construcción, mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones físicas y los equipos de la FCyS, asegurando de esta manera que las condiciones de la infraestructura física, sean las adecuadas para la prestación de los servicios que se ofrecen a los estudiantes y sociedad en general.

Admisión y registro: Este proceso se encarga de llevar a cabo las acciones correspondientes a la admisión, registro y control académico de los estudiantes de la FCyS, a través de la administración de los registros académicos, trámite oportuno y eficiente para la prestación de servicios como soporte a la formación de cada estudiante.

Gestión del talento humano: Velar por la gestión integral del talento humano de la FCyS, a través de las normas vigentes, procesos efectivos y oportunos, para contribuir con el cumplimiento de la misión y los objetivos institucionales.

Bienestar estudiantil: Promover y mantener el desarrollo integral de la comunidad universitaria para mejorar la calidad de vida, a través de programas permanentes orientados al desarrollo físico, psico-afectivo, espiritual, artístico, cultural y social de los estudiantes.

Gestión de biblioteca: Este proceso gestiona y promueve el uso eficiente de las fuentes de información académicas, investigativas, culturales y recreativas de la comunidad universitaria de la FCyS, y de la sociedad en general. A través de recursos y servicios de información confiables y ágiles, con el propósito de satisfacer los requerimientos de la UNI y de sus usuarios.

Seguimiento a graduados: Este proceso recolecta, analiza y consolida la información proveniente de los egresados y/o graduados, para establecer vínculos de apoyo entre egresados, la FCyS y trabajadores. Además evalúa la eficacia de la formación recibida cuando fueron alumnos activos de la facultad.

3.9. Procedimientos comunes del SIG.

3.9.1. Control de los documentos y registros en la FCyS.

Este procedimiento tiene por objeto establecer la forma de elaborar, revisar y aprobar la documentación del sistema integrado de gestión en la FCyS, así como asegurar la identificación de cambios y el estado de revisión actual en el que se encuentran los documentos, que estos permanezcan legibles, fácil de identificar y disponibles en los distintos puntos de usos, que se identifiquen los documentos de origen interno de la facultad y controlar su distribución, así mismo prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos. *(Ver Anexo VII)*

3.9.2. Control de la comunicación en la FCyS.

El consejo facultativo establecerá el procedimiento de comunicación interna, *(Ver Anexo VII)*; para la difusión de la política integrada y los objetivos de calidad, ambiental, seguridad y salud laboral, los requisitos de los distintos grupos de interés, las disposiciones reglamentarias y necesarias para asegurar de esta

manera la eficiencia en la planificación, gestión y control de cada uno de los procesos que detalla el SIG.

Este procedimiento se encarga de establecer la metodología que garantice un adecuado flujo de información entre la FCyS y los grupos de interés (estudiantes, docentes, personal administrativo, empleadores de la facultad y sociedad).

3.9.3. No conformidades, acciones correctivas y preventivas de la

FCyS.

Este procedimiento, establece el sistema de actuación, criterios, guías y acciones generales a efectuar, como respuesta a no conformidades que generen o puedan generar un impacto ambiental, un daño a la integridad física o emocional de un miembro de la comunidad universitaria, o una situación que afecte la calidad de los servicios que presta la facultad, (*Ver Anexo VII*).

3.9.4. Autoevaluación y planes de mejora de la FCYS.

Este procedimiento planifica las actuaciones de evaluación periódica de la FCyS, y provee los instrumentos de medición y de obtención de resultados, para elaborar los planes de mejora del centro y llevar su seguimiento, dentro del marco del SIG, (*Ver Anexo VII*).

3.9.5. Gestión de sugerencias, quejas y reclamos en la FCYS.

Este se encarga de atender a las (sugerencias/quejas/reclamos) presentadas por cualquier afectado por las actividades desarrolladas en la FCYS. (*Ver Anexo VII*).

3.9.6. Identificación y evaluación de requisitos legales y otros

requisitos.

La FCyS, como institución responsable se da a la tarea de identificar los requisitos legales vigentes y que son de aplicación al SGA y SGSSL. Dentro de las normativas legales se identifican aquellas emitidas por la UNI, las de conformidad con las leyes del país y demás normas aplicables en materia de

calidad, ambiente y seguridad y salud laboral.

Para tales efectos se establece, implementa y actualiza el procedimiento “*identificación y evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos*”, (Ver Anexo VII), este tendrá como objetivo mantener al alcance de la comunidad universitaria los requisitos legales aplicables al SIG, asegurando el mantenimiento, aplicación y actualización del mismo.

3.9.7. Auditoría interna.

El SIG, contempla la realización de auditorías a intervalos planificados para:

- Verificar que la implementación y documentación está conforme a las disposiciones de la norma ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.
- Que el SIG sea actualizado de manera adecuada.
- Mantener a la dirección informada sobre los resultados de la auditoría.

Se establece y mantiene al día el procedimiento “*Auditorías internas*” (Ver Anexo VII), en el cual se establece el programa de auditoría, metodología de realización, cualificación de los auditores, y responsabilidades para su ejecución.

Se deben de distinguir dos tipos de auditorías; internas y externas; la primera se realiza por el personal de la facultad y/o personal externo contratado por la facultad, tomando siempre en cuenta la planificación por la dirección del comité y la segunda se realizan por entidades de certificación acreditadas.

3.10. Administración del SIG.

Para garantizar el mantenimiento, revisión y mejora continua de la eficacia, eficiencia y efectividad. La FCyS define el SIG, como proceso que se encarga de gestionar el mejoramiento continuo de la institución. A través de la siguiente estructura organizativa: oficina del comité de gestión integrado, jefe del SIG, consejo facultativo, decano, vice decana, responsable del comité técnico para la gestión ambiental, responsable del comité técnico para la gestión en seguridad y

salud laboral y el jefe de división de recursos humanos.

3.11. Realización del servicio ofrecido por la FCyS.

3.11.1. Títulos oficiales y títulos propios.

Los requisitos y directrices establecidas en la ley 582, ley general de educación; ley 89, de autonomía de las instituciones de educación superior; reglamento de formas de culminación de estudios del CNU y la ley 704, ley orgánica del consejo nacional de evaluación y acreditación del CNEA y del SICEVAES; son las que regulan parte de los servicios que presta o realiza la FCyS, lo cual son de suma importancia en la propuesta del SIG; es decir, los servicios académicos (área de ciencias básicas y formación general), asistencias técnica, consultorías, entre otros. Dicho de otra manera, la formación universitaria que conduce a la graduación y obtención de títulos oficiales.

En este caso, el servicio que va a ofrecer la FCyS, es formar de manera integral ingenieros en sistemas, con amplia especialización en informática, sistemas, administración, ciencias y valores humanos, de modo que influyan en el desarrollo social y tecnológico del país.

En relación a otra de las partes del servicio que presta o realiza la FCyS, los títulos propios de cada (mejor dicho, la formación universitaria que conduce a la obtención de los títulos propios de pregrado y postgrado) estudiante.

Para el diseño de un título de pregrado y/o postgrado, se debe pasar por una verificación de carácter interno, tras la cual se realiza la puesta en marcha y un seguimiento específico, que garantice que el título cumpla con los requisitos establecidos en el reglamento de formas de culminación de estudios².

La evaluación de las propuestas de títulos se llevará a cabo a partir de un conjunto de criterios y directrices de calidad, como lo demanda el CNEA para acreditar una institución educativa.

² Aprobado por el CNU el 5 de Abril de 1995

Los criterios y directrices para la verificación de un título, valoran calidad de los diferentes planes de estudios presentados con relación a:

- Relevancia en la justificación del título.
- Pertinencia de los objetivos generales y específicos.
- La claridad y suficiencia de los sistemas que regulan el acceso y la admisión de los estudiantes.
- La coherencia de la planificación prevista.
- La adecuación de los tutores con los investigadores, así como de los recursos materiales y de servicios.
- La eficiencia prevista en relación a los resultados previstos.
- El sistema interno que garantice la calidad, encargado de la revisión y mejora del plan de estudios.
- La adecuación del calendario de implantación previsto.

Así pues, el consejo facultativo prepara la solicitud de un título, la cual es verificada y evaluada por registro central de la Universidad Nacional de Ingeniería. Una vez que se haya revisado, si este es condicionado, el consejo facultativo debe preparar una revisión de la solicitud, en la cual se incluyan las modificaciones solicitadas.

Cuando registro central apruebe la solicitud, se procede a la puesta en marcha, para la implementación definitiva del título. Este sería, entonces, la fase previa a la realización del servicio general de la facultad. Es decir el desarrollo de lo programado en plan de estudios, cuyo cumplimiento se confirmará con la acreditación de las correspondientes enseñanzas.

Así mismo la correcta y eficiente realización del servicio, se comprobará en el momento que se acredite las enseñanzas impartidas por la FCyS.

De igual manera los criterios y directrices que se deben de seguir, junto con el correcto desempeño de sus procesos y procedimientos asociados, que harán que la enseñanza y el aprendizaje en la facultad se acrediten, son los siguientes:

- **Objetivos del plan de estudio:** Los objetivos del plan de estudios, entre los que se encuentran los conocimientos, aptitudes y destrezas que desarrollarán los estudiantes en el transcurso de su formación, deben estar descritos de forma detallada, ser públicos y estar a disposición de cada grupo de interés.
- **Admisión de estudiantes:** Existe el proceso de admisión y registro, el cual se ajusta a los objetivos del plan de estudio.
- **Planificación de la enseñanza:** La planificación de la enseñanza debe ser coherente con el plan de estudios, tanto en la programación global de las enseñanzas como en las incluidas en los distintos programas de cada materia que componen al plan de estudios.
- **Desarrollo de la enseñanza y evaluación del aprendizaje:** Esta se ajusta a lo planificado en el plan de estudio.
- **Orientación a estudiantes:** Se deben de realizar orientaciones a los estudiantes sobre cómo se desarrollará la enseñanza y sobre lo que le espera en un futuro una vez que se hayan finalizado sus estudios (orientación profesional o formación de postgrado).
- **Personal docente e investigador:** La cantidad de docentes e investigadores es suficiente, poseen el tiempo suficiente para dedicarles a sus actividades diarias, cuentan con la cualificación para formar a estudiantes, de tal manera que se garantice, la calidad de la docencia, de la investigación y de la formación profesional de estudiantes.
- **Recursos y servicios:** Los recursos y servicios destinados a la enseñanza permiten su desarrollo de acuerdo con lo planificado en el plan de estudios.

- Resultados: Los resultados de aprendizaje obtenido por los estudiantes de la facultad se corresponden con los objetivos y el diseño del plan de estudios.
- Garantía de calidad: Los responsables de efectuar el proceso de enseñanza-aprendizaje disponen de un sistema que garantice la calidad, el cual analice su desarrollo y resultados, y que permiten definir e implantar acciones de mejora continua de calidad, ambiente, seguridad y salud laboral, con la participación de todos los grupos de interés.

Cabe señalar que la FCyS a través del consejo facultativo puede detectar en un momento dado la necesidad de realizar algún tipo de cambio o modificación en algunas de sus titulaciones, ya sea en el plan de estudios o en alguno de los requisitos establecidos inicialmente durante la etapa de diseño. Para ello se debe realizar una solicitud de cambio o modificación de títulos en rectoría de la UNI.

Siguiendo con la misma temática, en caso de los títulos propios, estos deberán pasar por un proceso de verificación interna, previo a su aprobación definitiva.

De manera similar al caso de los títulos oficiales, se realiza un seguimiento, en este caso de carácter interno, a los títulos propios desarrollados en pregrado y/o postgrado, para garantizar que estos cumplan con los requisitos y objetivos marcados en el momento de su realización.

3.11.2. Comunicación con los grupos de interés

La FCyS debe publicar la información necesaria acerca de las diferentes titulaciones que oferta, para lo que se dota de mecanismos que les permiten garantizar la publicación periódica de información actualizada a las titulaciones y los programas. En consecuencia, la FCyS:

- Dispone de mecanismos que permiten obtener información sobre el desarrollo de las titulaciones y los programas.

- Informa a los diferentes grupos de interés acerca de aspectos como: oferta académica, objetivos y planificación de las titulaciones, políticas de acceso y orientación a los estudiantes, metodologías de enseñanza y aprendizaje y de evaluación, servicios ofertados y la utilización de los recursos materiales, aprendizaje, inserción laboral, entre otros.
- Define el modo en el que se realiza el control, revisión y mejora continua de la información pública que se facilita a los diferentes grupos de interés.

La publicación de información se puede realizar a través de diversas vías, dependiendo del tipo de información que se quiera publicar, así como de los grupos de interés a los que va dirigida. Se dispone principalmente de: página web de la UNI (www.uni.edu.ni), la intranet (red interna para el acceso del personal de la universidad), murales, publicaciones y revistas.

En cualquier caso, existen más medios o vías para realizar la publicación de información, como pueden ser folletos, catálogos informativos, entre otros.

3.11.3. Protección de datos de carácter personal.

La FCyS, debe proceder a registrar los ficheros que contienen datos personales. Los alumnos, egresados y personal en general, los miembros de los colectivos de los ficheros registrados, pueden ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose a secretaria académica de la FCyS y a registro central de la Universidad Nacional de Ingeniería.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA DEL SUB SISTEMA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS.

Con base al análisis sobre la problemática ambiental de la facultad y tomando en cuenta que todas sus actividades y procesos generan algún impacto en el medio ambiente, se propone la estructura de un sistema de gestión ambiental conforme la norma internacional ISO 14001:2004, para integrar todas las acciones relacionadas con la protección del medio ambiente; dándole a su proceso de formación, valor agregado, al ofrecerle al país profesionales que desempeñen su trabajo con responsabilidad ambiental bajo la óptica del desarrollo sostenible y convirtiéndose en un ejemplo a seguir para el resto de universidades, entidades públicas y privadas de enseñanza superior que se encuentren en su entorno social.

4.1. Política ambiental de la FCyS.

La FCyS, tiene una cultura de desarrollo sostenible, incluye la protección del medio ambiente, hace uso eficiente de los recursos y previene la contaminación, mientras desarrolla sus funciones vitales; docencia, investigación, extensión y vinculación. Esto lo logra a través de la identificación, evaluación, control y minimización de los impactos ambientales derivados del desarrollo de sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo.

4.2. Objetivos ambientales de la FCyS.

A continuación se detallan los objetivos ambientales, propuestos para el SIG:

- La FCyS, se establece, implementa y define objetivamente el SGA para trabajar su gestión educativa bajo los principios de desarrollo sostenible y responsabilidad social, integrando los aspectos ambientales a sus procesos; de modo que se prevenga, reduzca y elimine dentro de su posibilidad las afecciones ambientales que sean identificadas y asociadas a sus funciones universitarias.

- Proporcionar un marco de referencia normativo, que le permita cumplir las disposiciones legales que le atañen en materia ambiental y otros estatus legalmente establecidos tanto por la facultad misma como por la universidad, para dar cumplimiento a sus objetivos y metas ambientales.
- Fomentar en todos los miembros de la comunidad universitaria el sentido de responsabilidad ambiental, encargándose de formar, sensibilizar e informar a los integrantes internos y externos de esta benemérita casa de estudios sobre el contenido del SGA propuesto, así como de su política y compromisos, procurando que sea comunicado, entendido y que se encuentre a disposición de toda la comunidad universitaria y de los integrantes externos de la facultad.
- La alta dirección desarrollará programas de prevención y control de emergencias y contingencias ambientales.
- Se asegurará de promover la eficiente utilización de los recursos en la realización de sus funciones, mejorando así el comportamiento ambiental del centro.
- Prevenir la contaminación y aplicar el principio de mejora continua al SGA, realizando revisiones periódicas y continuas, o en caso de cambios, actualizaciones y modificaciones de algún proceso.
- Reforzar el currículo de la carrera ofertada por la facultad, incorporando transversalmente; temas, estrategias y herramientas pedagógicas, que generen y consoliden un modelo curricular que impulse una cultura ambiental capaz de dinamizar la participación de la comunidad estudiantil y los diversos estamentos de la facultad, ambientalizando la educación y formación desde todas las disciplinas del saber.
- Anexar integralmente al modelo universitario de forma estructural la temática ambiental en sus funciones de investigación, gestión, extensión-vinculación y docencia.

- Articular un canal de comunicación que permita socializar y promover las actividades ambientales que se llevan a cabo dentro de la FCyS.

4.3. Requisitos generales del SGA.

La FCyS, adopta la siguiente propuesta de SGA y se compromete a implementarlo, mantenerlo y mejorarlo continuamente conforme lo establecido en la norma internacional ISO 14001:2004.

4.4. Etapa de planificación del SGA de la FCyS.

4.4.1. Identificación de aspectos ambientales.

En este acápite se toman en cuenta aquellos aspectos o actividades que puedan afectar de alguna manera al medio ambiente, generando un impacto ambiental positivo o negativo.

El SGA, propuesto para la FCyS, se ocupa únicamente de aquellos que tienen un impacto negativo.

Para dar cumplimiento a lo establecido en la norma ISO14001:2004, en su apartado *Identificación de aspectos ambientales*, se han establecido los siguientes procedimientos:

Procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales.

En él, se plantea el objetivo que tiene, su ámbito de aplicación, la matriz donde se detallan las responsabilidades y el encargado de desarrollarlas, la documentación que se relaciona con el procedimiento, su respectivo diagrama de actividades y el desarrollo de algunas actividades de mayor importancia, entre ellas; identificación de aspectos MA, listado de los aspectos MA, evaluación de los aspectos MA y cálculo de la significancia, entre otros.

Aquí se exponen algunos acápites de su contenido, que debido a su importancia se consideran esenciales en la presentación del trabajo. El procedimiento completo se muestra en el *Anexo VIII*.

Objetivo del procedimiento identificación y evaluación de aspectos ambientales.

Este procedimiento se diseñó con el objetivo de presentar la metodología que se debe seguir para identificar, evaluar, cuantificar y registrar los aspectos medio ambientales que son originados como consecuencia de las actividades de formación de profesionales que se llevan a cabo en la FCyS, con la finalidad de determinar cuáles son los que tienen impacto significativo sobre el medio ambiente y se asegure su inclusión al momento de establecer, mantener, revisar e implementar el SGA de la facultad.

Ámbito de aplicación del procedimiento.

Aplica a todos aquellos aspectos ambientales directos, indirectos o potenciales que se puedan controlar y que surjan como consecuencia de las actividades que se realizan en la FCyS o como resultado de condiciones anormales de funcionamiento y/o situaciones de emergencia que se puedan producir.

Diagrama identificación y evaluación de aspectos ambientales.

En el proceso se identifican los aspectos MA a través de la aplicación de instrumentos, luego se elabora un listado con los mismos, posteriormente se evalúan y clasifican los aspectos conforme la metodología expuesta en el manual de procedimientos, si el aspecto es significativo se elaboran los objetivos, metas y programas para minimizarlo o erradicarlo, en caso contrario se inicia el procedimiento nuevamente, hasta terminar con el último aspecto MA identificado de la lista elaborada.

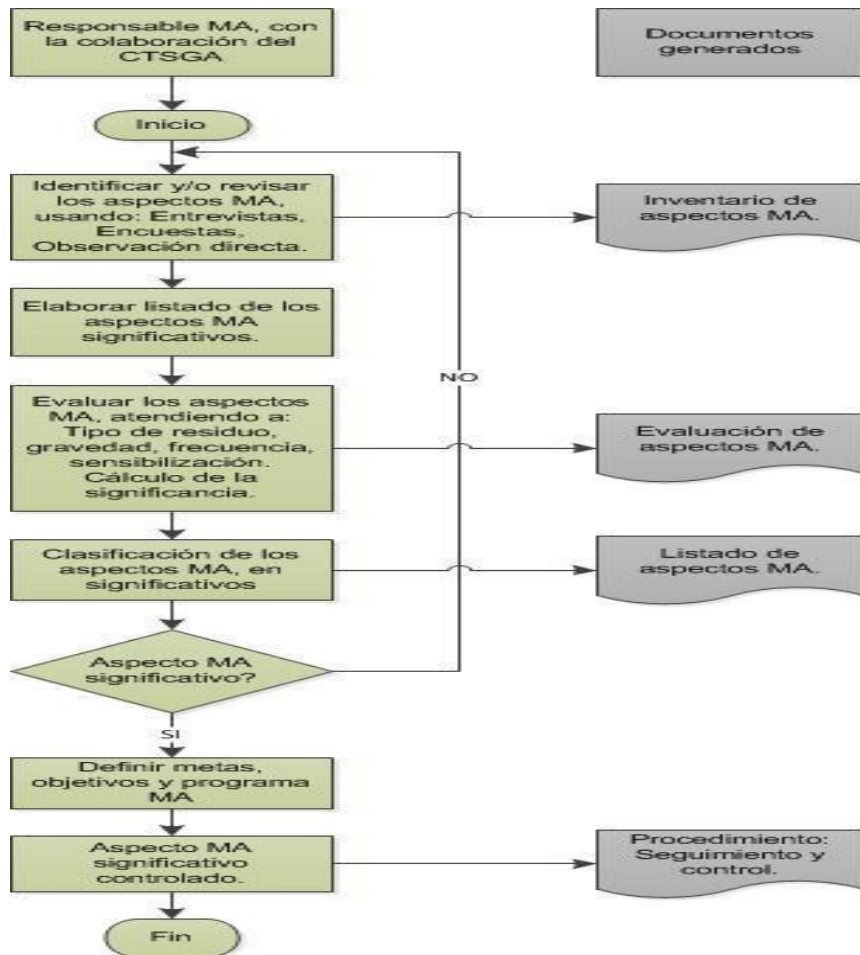


Figura No. 14: Diagrama identificación y evaluación de aspectos ambiental, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

Procedimiento de mejoras medio ambientales.

En él, se plantea el objetivo que tiene, su ámbito de aplicación y su respectivo diagrama de actividades. El procedimiento completo se muestra en el *Anexo VIII*

A continuación se muestran algunos de los aspectos más importantes:

Objetivo del procedimiento mejoras medio ambientales.

Este procedimiento se diseñó con el objetivo de realizar mejoras continuas ambientales, en base a evaluaciones iniciales y objetivos ambientales.

Ámbito de aplicación del procedimiento.

Es de aplicabilidad a todas las actividades desarrolladas en la FCyS.

Diagrama de mejoras medio ambientales.

El proceso contempla la planificación de acciones que minimicen o erradiquen las aspectos ambientales, seleccionando indicadores y dándoles el respectivo seguimiento, para verificar si tiene desviaciones o no, en caso de haberlas se apertura una no conformidad y se gestiona conforme el procedimiento de no conformidades, acciones correctivas y preventivas, establecido para la FCYS, en el manual de procedimientos.

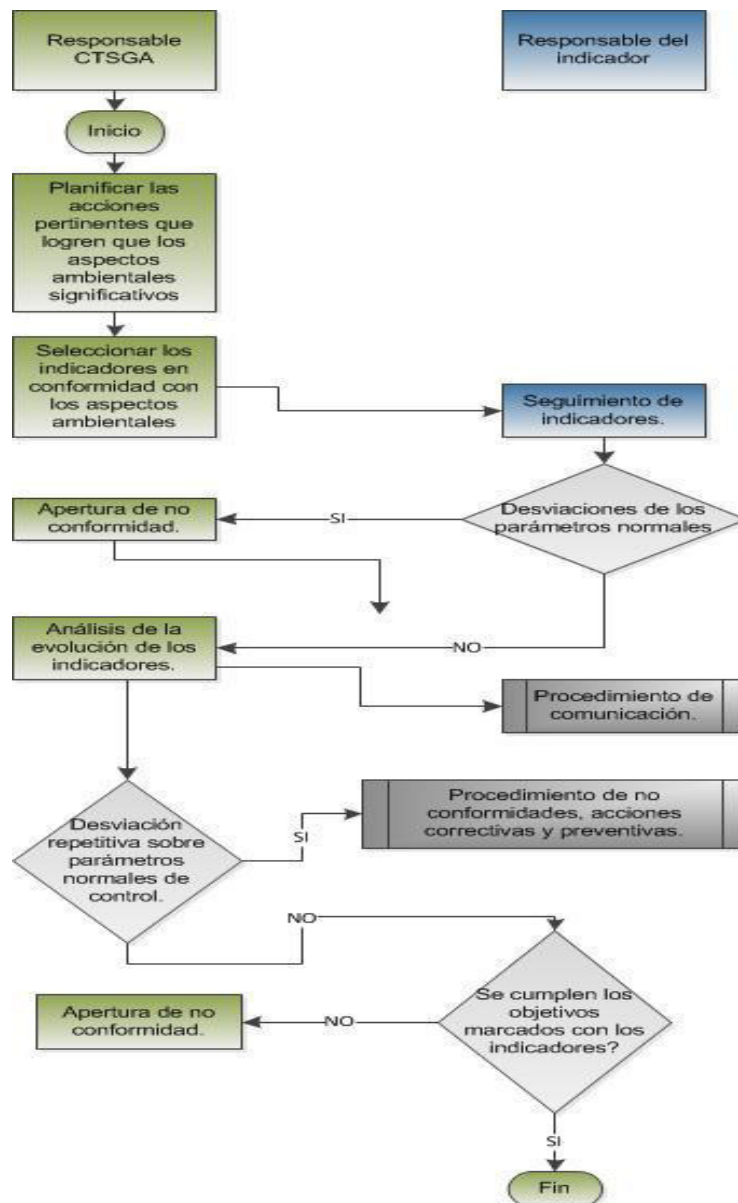


Figura No. 15: Diagrama de mejoras medio ambientales, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

Procedimiento seguimiento y medición del comportamiento ambiental.

El proceso contempla como primera actividad, la identificación de aspectos ambientales derivados de las actividades universitarias de la facultad, para su posterior evaluación con el objetivo de conocer el grado de significancia de los mismos; de modo que en base a ellos, se planteen objetivos claros y precisos que permitan reducir su impacto en el medio ambiente.

Como etapa final se contempla la elaboración de acciones de mejora, en base a los objetivos planteados, que ayuden a disminuir el impacto de los aspectos identificados.

Diagrama de seguimiento y medición del comportamiento ambiental.

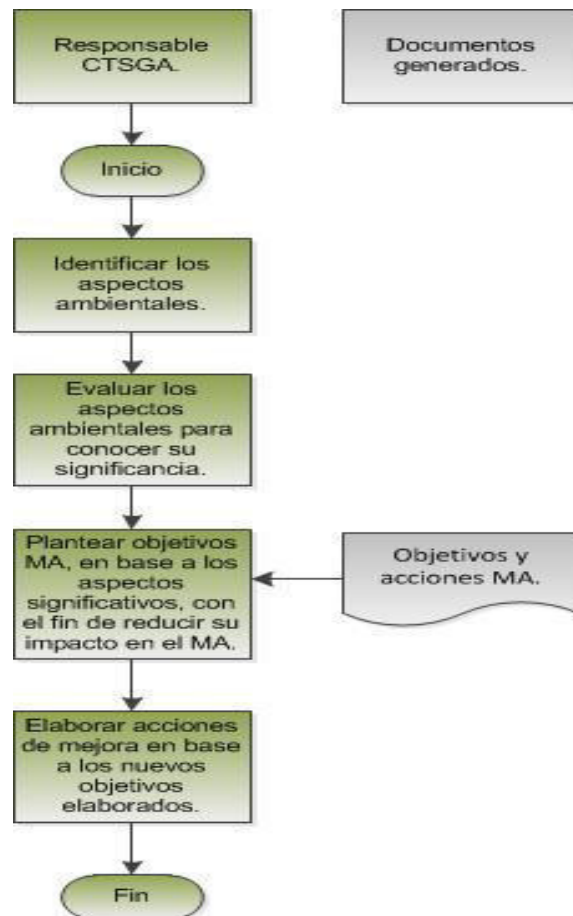


Figura 16: Diagrama seguimiento y medición del comportamiento ambiental, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

4.4.2. Objetivos metas y programas.

Se establece un procedimiento que contiene la metodología para establecer los objetivos, metas y programa ambiental, en cada nivel de la facultad, los cuales deben estar en coherencia con la política ambiental, ser medibles y cumplir con los compromisos de prevención de la contaminación, requisitos legales aplicables y otros emitidos por la UNI y la FCyS.

El programa de gestión MA se elabora anualmente y contempla su correspondencia, con los objetivos y metas planteadas, logrando que se obtengan resultados para aquellos aspectos ambientales que tengan mayor impacto, en el programa se deben especificar; los responsables, el plazo de ejecución, recursos tanto humanos como económicos, fecha inicial y final. Se elabora al inicio del ciclo académico y es revisado en cada reunión, verificando el grado de cumplimiento, eficacia y realizar ajustes o tomar medidas correctoras.

Debido a su importancia se considera conveniente mostrar el diagrama de este procedimiento. El contenido completo se muestra en el *Anexo VIII*.

Diagrama del procedimiento establecimiento de objetivos y metas MA.

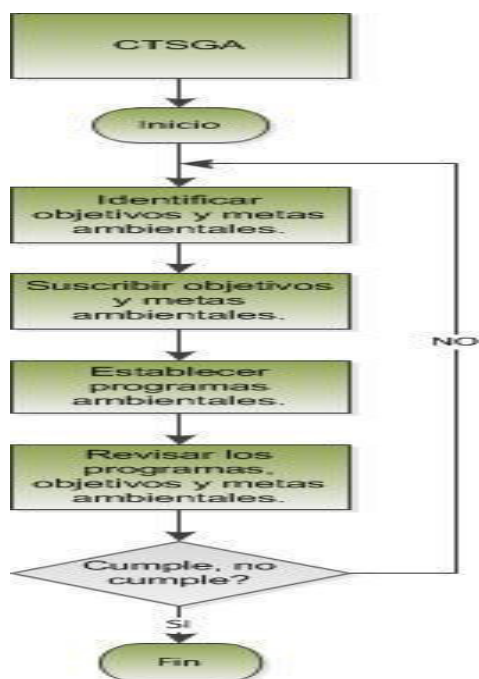


Figura No. 17: Diagrama establecimiento de objetivos y metas ambientales, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

4.5. Etapa de implementación y operación.

4.5.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.

Para asegurar el correcto funcionamiento, se establece la estructura del SGA de la facultad, de modo que cada integrante del sistema conozca sus funciones, responsabilidades y el grado de autoridad que tienen dentro del mismo.

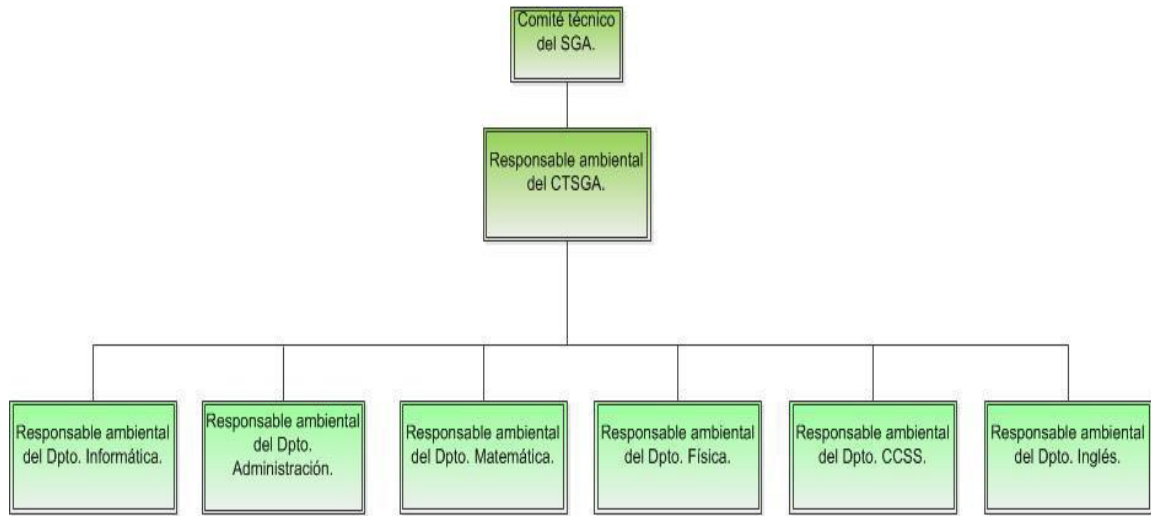


Figura No. 18: Organigrama del CTSGA, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

Las funciones de cada responsable del comité no anulan o perjudican otras responsabilidades adquiridas con la institución.

Las funciones del comité técnico ambiental, se detallan a continuación:

- Desarrollo y documentación del SGA.
- Identificación de las actividades y aspectos críticos ambientales.
- Desarrollo y mantenimiento de comunicación efectiva.
- Identificación y satisfacción de las necesidades de formación.
- Documentación de procedimiento e instrucciones de trabajo.
- Generar y comunicar al personal la importancia que tiene cumplir con los requerimientos del SGA.

- Establecer la política y los objetivos ambientales, analizar los elementos estratégicos y determinar cómo se cumplirán, a través de las diferentes reuniones de trabajo que se establezcan para el SGA.
- Establecimiento de programas ambientales.
- Llevar a cabo reuniones periódicas para evaluar los resultados de la gestión ambiental, implementar mejoras e informar permanentemente a la comunidad educativa de la facultad.
- Planificar y poner en marcha actividades de formación y sensibilización medioambiental.
- En caso del ingreso de nuevo personal a la facultad, es el encargado de hacerle entrega de la política ambiental, objetivos, metas y programas establecidos.
- Entregar a los proveedores la documentación que se estime conveniente.
- Detectar no conformidades y emprender acciones correctivas.

El comité técnico de gestión ambiental deberá estar conformado por los representantes de los siguientes grupos de la FCyS; la alta dirección en su totalidad, la administración, los jefes de departamento y algunos elementos claves del personal docente, el alumnado, y el personal de limpieza.

Un factor muy importante es que dicho comité debe funcionar en coordinación con las instancias establecidas por la UNI, en temas de gestión ambiental.

El responsable del SGA, se encargará de asegurar que los requisitos se encuentren establecidos, sean implantados y mantenidos, además de:

- Coordinar para asegurar el cumplimiento de los requisitos del SGA, como; permisos, autorizaciones, licencias, entre otros.
- Revisión y aprobación de la política ambiental.

- Revisión del cumplimiento del SGA.
- Revisión y aprobación de la documentación.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos, tomando en cuenta los programas ambientales desarrollados, los procesos misionales, operativos y de apoyo, así como; el presupuesto definido para la FCyS.

Los responsables medioambientales de cada área y departamento docente se encargarán de:

- Detectar el incumplimiento de algún requisito legal.
- Detectar la necesidad de modificar algún acápite o sección de la documentación.
- Identificar, registrar y notificar al comité ambiental sobre focos generadores de ruido.

4.5.2. Competencia, formación y toma de conciencia.

Este acápite, permite a la FCyS, identificar las necesidades de formación de sus empleados y toda la comunidad educativa que tiene relación directa o indirecta con el SGA, así como aquellas personas que realicen tareas para o en su nombre. Evitando que en la realización de sus actividades puedan causar impactos ambientales, por tal motivo se reconoce como primordial la capacitación de todo el personal con el objetivo de cumplir cabalmente lo establecido dentro de los principios y normativas del SGA.

Para luego, establecer un plan de formación como respuesta a las necesidades identificadas y asegurarse que los integrantes:

- Adquieran como base sólida del sistema la educación, formación y experiencia adecuadas.
- Conozcan la política ambiental, procedimientos, requisitos y toda la estructura del SGA.

- Sean conscientes de los impactos ambientales derivados de sus actividades y los beneficios de un mejor comportamiento ambiental.
- Conocer y apropiarse de su rol dentro del SGA, para colaborar en el logro de los objetivos y metas fijado.
- Conocen las consecuencias del incumplimiento de los requisitos y normativas del SGA.

Para tales efectos la FCyS, dispone de los siguientes procedimientos:

Procedimiento de gestión de la formación del personal y sensibilización ambiental.

Estos son algunos puntos considerados claves dentro del procedimiento, se encuentra completo en el *Anexo VIII*.

Desarrollo del procedimiento gestión de la formación del personal y sensibilización ambiental:

El procedimiento de formación y sensibilización del personal consta de seis etapas.



Figura No. 19: Etapas del procedimiento de formación y sensibilización del personal, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

En la primera etapa, el CTSGA, se encarga de desarrollar la política MA en caso de no tenerla o por realización de alguna actualización.

Luego se pasa a la segunda etapa, en la que se llevará a cabo un análisis, basándose en la información de las necesidades de formación que existan en el entorno. En los resultados de las revisiones hechas al SGA, también se tomará en cuenta las solicitudes realizadas por los responsables MA de cada departamento y área de la FCyS, puesto que ellos tienen la facilidad

de identificar carencias de formación en las personas que tiene bajo su responsabilidad.

Serán aprobadas aquellas que el comité técnico de gestión ambiental considere más convenientes y prioritarias.

La etapa de planificación, se realiza a inicios del año lectivo y son registradas en el formulario *programa de formación medio ambiental*. Durante el transcurso del año, se podrán anexar actividades de formación que no se hayan contemplado en esta etapa.

Posteriormente se le comunica a todos los departamentos afectados por las actividades de formación, para que las tengan en cuenta al momento de realizar su planificación.

Una vez elaborado el plan de formación se le dará seguimiento con reuniones periódicas del CTSGA, en las cuales se analizará el grado de cumplimiento de las actividades, la correcta ejecución de las mismas y en caso de ser necesario.

En la cuarta etapa, se tendrán en cuenta dos tipos de formación; externa e interna.

La primera es realizada por agentes externos a la FCyS y comúnmente se desarrolla con cursos y seminario.

La formación interna, es desarrollada por los colaboradores de la FCyS, para su ejecución se utilizan los recursos propios de la facultad, sean económicos, técnicos, tecnológicos, humanos, entre otros.

En la etapa de gestión, se realizan las contrataciones necesarias para llevar a cabo las actividades de formación, se le comunica a cada departamento los asistentes y la fecha en que se llevará a cabo la formación.

La fecha definitiva para la capacitación se debe anotar en el formulario *ficha de formación de personal*.

La última etapa es considerada en la FCyS, muy importante, por la naturaleza de la institución y la misión que promulga; se compromete a establecer y practicar acciones formativas e informativas en todos los niveles jerárquicos, el consejo facultativo y en especial el decano, serán ejemplo de actitudes ambientales adecuadas, se realizarán campañas de sensibilización sobre el consumo responsable de los recursos, entre otros,

Diagrama gestión de la formación del personal y sensibilización ambiental.

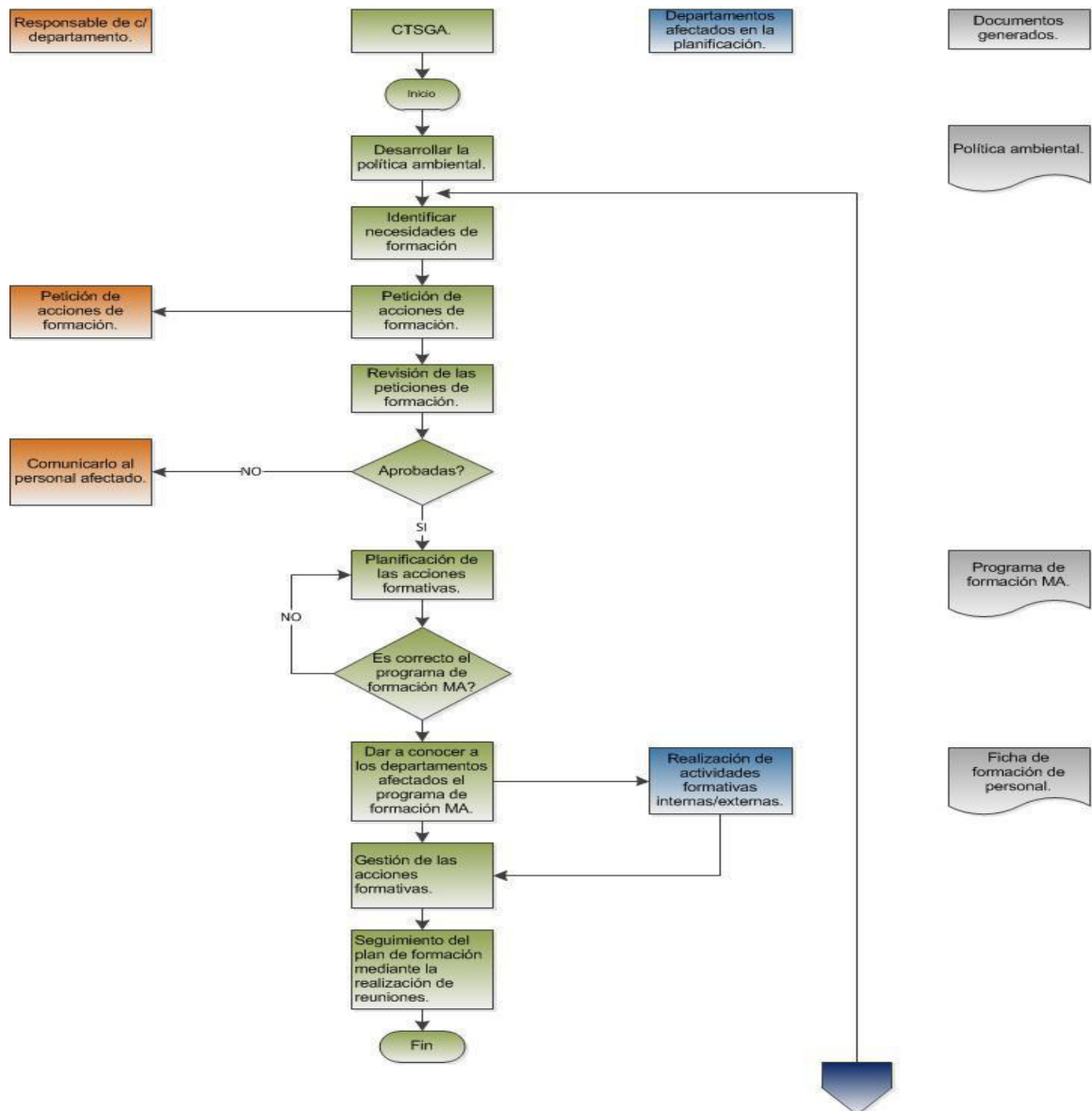


Figura No. 20: Diagrama formación y sensibilización del personal, (1 de 2).
Fuente: Elaboración propia.

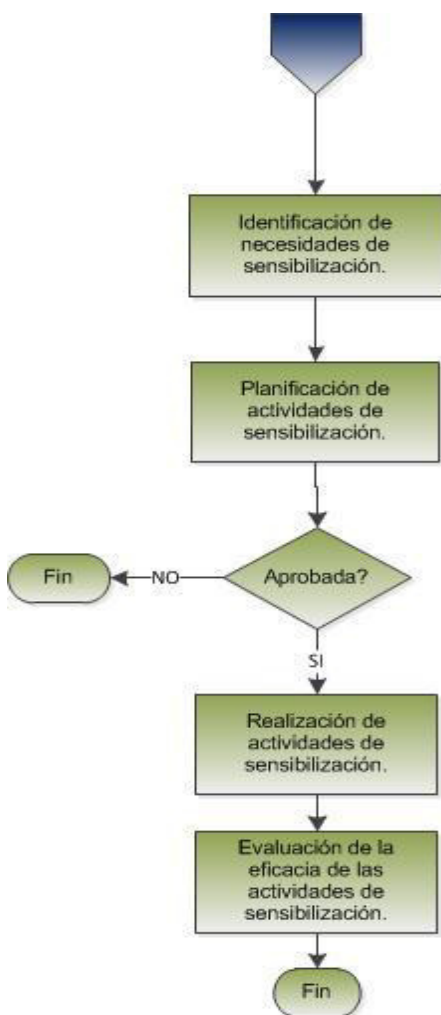


Figura No. 20: Diagrama formación y sensibilización del personal, (2 de 2).
 Fuente: Elaboración propia.

Procedimiento de sensibilización del alumnado.

Se presentan algunos acápites debido a su relevancia, el procedimiento completo se encuentra el *Anexo VIII*.

Diagrama de sensibilización del alumnado.

Las actividades del procedimiento son desarrolladas por el responsable del CTSGA, directivos de la facultad, docentes y todos los implicados en las actividades de sensibilización. El procedimiento inicia con el desarrollo de la política ambiental de la FCyS, en caso de que aún no haya sido establecida. Luego se planifican las actividades que se realizarán para lograr la sensibilización de la comunidad educativa, si estas son aprobadas por el CTSIG,

se procede a su respectiva gestión. En caso de no ser aprobadas el procedimiento establece que se debe regresar a la etapa de planificación hasta que se aprueben las actividades planteadas.

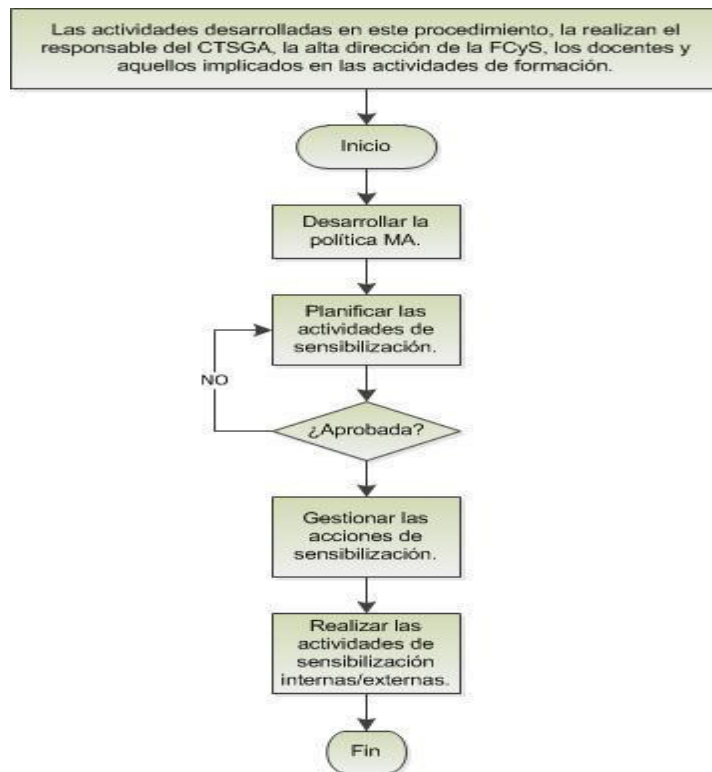


Figura No. 21: Diagrama sensibilización del alumnado, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

4.5.3. Documentación del SGA y su control.

Este apartado, establece la normativa y forma de presentar los documentos relativos al sistema de gestión ambiental de la FCyS, para tener uniformidad al redactar, revisar, aprobar y especificar la manera en que se hará llegar la documentación vigente a toda la comunidad universitaria, así como la forma de sacar de circulación documentos obsoletos.

La documentación queda estructurada bajo el enfoque de la norma ISO 14001:2004, en:

- Política ambiental de la facultad.

- Manual del sistema de gestión ambiental de la facultad.
- Manual de procedimientos de gestión ambiental de la facultad.
- Manual de instrucciones técnicas de trabajo del SGA de la FCyS.
- Registros del SGA.

La política ambiental recoge el compromiso de la institución con el medio ambiente, establece pautas y lineamientos para dar cumplimiento a lo que en ella se expresa.

El procedimiento correspondiente para tener control de los documentos y registros, se establece en; procedimientos comunes del SIG, (*Ver Anexo VII*)

Este procedimiento se establece para asegurar que:

- Los documentos son elaborados, revisados y aprobados por el personal calificado y adecuado.
- Las versiones vigentes de los documentos se encuentren disponibles en el lugar requerido y son manejadas con responsabilidad.
- Los documentos obsoletos se encuentran fuera de circulación y son guardados con fines estrictamente legales.
- Los documentos son legibles y fácilmente identificables.

4.5.4. Control operacional.

Para tener control operacional de aquellas actividades que están ligadas directamente con los aspectos ambientales significativos identificados mediante el procedimiento especificado para ello, se han desarrollado las instrucciones técnicas (*Ver Anexo IX*), en ellas se incluyen criterios operacionales y de mantenimiento, para evitar que su ausencia genere situaciones de emergencia ambiental, incumplimiento de la política, objetivos y metas ambientales establecidas.

En este sentido el comité técnico, desarrolla y mantiene al día, las instrucciones técnicas nombradas anteriormente.

4.5.5. Preparación y respuesta ante emergencias.

Se propone el establecimiento, implementación y actualización de los procedimientos *preparación y respuesta ante emergencias, revisión de la preparación y respuesta de situaciones de emergencia, (Ver Anexo VIII)*.

Para identificar las situaciones de emergencia y accidentes potenciales, se establece el plan de emergencias, tomando en cuenta los impactos ambientales asociados y escenarios posibles. Para cada caso se definen las medidas de prevención, contención del evento, el rol del personal, medidas de mitigación de los impactos causados y la comunicación a establecer.

Las modificaciones o actualizaciones a este procedimiento se han de realizar especialmente después de la ocurrencia de accidentes o situaciones de emergencia y cuando el comité técnico lo considere apropiado.

4.5.6. Control y evaluación de proveedores.

Con el objetivo de asegurar que los proveedores de la facultad tengan buen desempeño ambiental, se ha establecido el procedimiento *control, evaluación y selección de proveedores (Ver Anexo VIII)*, en él, se definen los requisitos, herramientas de control y seguimiento.

4.6. Etapa de verificación del SGA.

4.6.1. Seguimiento y medición.

Los indicadores ambientales permiten controlar el grado de cumplimiento de los objetivos que se diseñaron, a través de su seguimiento se comprueba que el sistema este orientado hacia la mejora continua.

4.6.2. Evaluación del cumplimiento legal.

4.6.2.1. Establecer procedimientos para evaluar cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.

Para evaluar el cumplimiento y eficaz gestión del sistema se propone, mantiene, revisa y actualiza el procedimiento *identificación y evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos*”, (Ver Anexo VII).

4.6.3. Control de los registros.

Dado que los registros forman parte de la documentación del sistema, permiten demostrar la eficacia de las distintas actuaciones, así como el cumplimiento de los planes y comprobación de la correcta implantación del SGA, proveen evidencia objetiva de los resultados obtenidos en las actividades realizadas.

Por tanto se ha establecido un procedimiento (Ver Anexo VII), para especificar la forma en que se identificaran, conservaran y eliminaran los registros que se encuentren en físico o digital.

4.7. Etapa de revisión por la dirección.

Las actividades de revisión del SGA, se realizan de acuerdo a lo especificado en el procedimiento *revisión por la dirección* (Ver Anexo VIII), las cuales se realizaran de modo ordinario, semestralmente y de modo extraordinario cada vez que el comité lo considere conveniente, a partir de los informes de auditoría, la política, objetivos, metas ambientales y otros elementos del sistema, con el objetivo de confirmar que sigue siendo apropiado y eficaz.

La información de entrada incluye:

- El grado de cumplimiento de objetivos y metas.
- Los resultados y evaluaciones de cumplimiento de los requisitos legales y otros que sean aplicables a las actividades de la FCyS.

- Las comunicaciones de las partes interesadas, incluyendo quejas de los usuarios del sistema.
- El estado de las acciones correctivas y preventivas.
- El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo.
- Cambios que puedan afectar al SGA, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos.
- Las recomendaciones realizadas.
- El desempeño ambiental.

Los resultados de las revisiones son la pauta para elaborar una declaración ambiental que debe hacerse pública, de modo que se le informe a todas las partes interesadas sobre el estado de la gestión ambiental que se realizó en el periodo previo a la auditoría.

CAPÍTULO V: PROPUESTA DEL SUB SISTEMA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL DE LA FCyS.

En este manual se encuentra documentado el SGSSL para la FCyS; la cual está estructurada conforme a la norma internacional OHSAS 18001:2007; se conforma por la planificación para la prevención de riesgos, protección y atención ante los peligros que pueden afectar a la comunidad educativa de la facultad; a su vez se destacan las acciones ante la preparación y respuestas ante emergencias y la revisión por la alta dirección de la facultad.

5.1. Política de seguridad y salud laboral.

Establecer y promover entornos seguros, prácticas de trabajo saludables, prevención de enfermedades profesionales y lesiones en el personal que labora en la FCyS, para la eliminación o mitigación de los riesgos laborales. Promoviendo la identificación y control de los factores de riesgo y puesta en práctica de los procedimientos de emergencia.

5.2. Objetivos de seguridad y salud laboral.

Establecer y mantener un sistema de gestión preventivo en las instalaciones de la facultad, contando con el apoyo de las autoridades, en la que es prioridad la seguridad y la salud del personal administrativo, docentes, estudiantes y terceros; destinando recursos necesarios para el cuidado de la gestión de seguridad. Eliminando o reduciendo los riesgos laborales que puedan causar incidentes, accidentes o enfermedades que afecten las actividades normales en la facultad.

- Planificar y desarrollar acciones preventivas que cumplan con los requisitos para adaptar y mejorar las condiciones de trabajo y la mejora continua del sistema propuesto adoptando la norma OHSAS 18001:2007.
- Establecer un canal de comunicación que permita articular, socializar y promover las actividades de prevención de riesgos dentro de la FCyS.

5.3. Elementos del sistema de gestión de seguridad y salud laboral.

5.3.1. Reglamento de seguridad y salud laboral.

Para que el SGSSL, cumpla con sus objetivos planteados se requiere que todo el personal de la FCyS, conozca y cumpla con el reglamento de seguridad y salud laboral que se está proponiendo, para así minimizar los riesgos de accidentes que se presenten. Cabe destacar que el reglamento debe ser asumido por todas aquellas personas que de una u otra manera se encuentren en la facultad. El reglamento propuesto será aplicable a todas las áreas de la facultad; *(Ver Anexo X, acápite 10.1)*.

5.4. Etapa de planificación para la identificación de peligro, evaluación y control de riesgos.

5.4.1. Identificación, evaluación y control del riesgo.

Los procesos de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, son el fundamento principal del sistema de seguridad y salud laboral; es deber de la facultad planificar e implementar y actualizar el procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

La evaluación de los riesgos se realiza de forma multidisciplinaria, integrando en una valoración conjunta las condiciones de trabajo, los diferentes factores relacionados a seguridad, higiene, ergonomía y psicología.

El método de evaluación es un proceso continuo por lo que se revisara siempre que sea necesario. Además se realizaran evaluaciones periódicas de las condiciones de trabajo y de la actividad del personal docente y administrativo en la prestación de su servicio, para detectar de forma continua situaciones potencialmente peligrosas. A su vez debe de ser lo más flexible posible para que tengan cabida todos los riesgos, deberá ser participativa y consensuada con el personal administrativo, docentes y sus representantes.

Para dar legitimidad a este procedimiento se debe tener evidencia de todas las acciones correctivas o preventivas propuestas, para que sean implementadas a tiempo dando paso a una identificación posterior de peligros y evaluaciones de riesgos; para reflejar los cambios propuestos por las medidas de control de riesgos y la retroalimentación por parte de la dirección y/o comité encargado.

La sistemática de actuación se dará a través de los siguientes procedimientos *“identificación de peligros y evaluación de riesgos”*, *“determinación de controles de riesgos”* (Ver Anexo XI).

Se utilizara la metodología Fine para la identificación de peligros y evaluación de riesgos la cual deberá cumplir la facultad con los siguientes requisitos; (Ver Anexo X, acápite 10.2).

5.4.2. Medidas de eliminación y planificación de actividades.

Una vez llevada a cabo la evaluación de riesgos y en función de resultados obtenido, se procederá a planificar las acciones preventivas, para implementar las medidas pertinentes. Dando prioridad a aquellas que el comité considere conveniente, todas deben ser debidamente registradas, esto no excluye las actividades preventivas no prioritarias.

Estas actividades preventivas serán programadas en un periodo de tiempo determinado, donde se generará un plan de actividades, donde podrán establecerse calendarios trimestrales, semestrales o con periodicidad para planes de su actividad concreta. Dichas actividades se detallan en el *Anexo X, acápite 10.3* y a su vez el comité técnico debe cumplir con las acciones que se plantean en el *Anexo X, acápite 10.4*.

En caso de que la facultad detecte situaciones de riesgos concretas que puedan conllevar la materialización de accidentes en la facultad; los técnicos deberán detener actividades e informar al responsable del área.

5.4.3. Objetivos, metas y programas.

La planificación y posterior implantación del SGSSL; exige fijar objetivos que se desarrollen a través de metas o actuaciones concretas que puedan ir más allá del cumplimiento de los requisitos legales, desarrollándose así en la facultad una cultura de mejora continua e incluyendo un compromiso de prevención de riesgos laborales. Se establece e implementan los procedimientos, “actualización y revisión de objetivos de seguridad y salud laboral”, “elaborar y actualizar programas de gestión en la FCyS”, (*Ver Anexo XI*).

Los objetivos permiten establecer los resultados esperados por el sistema; es decir las metas que se desean lograr, estos tienen como fin permitir establecer hasta donde se desea llegar con el SGSSL propuesto.

La facultad debe procurar el cumplimiento de su política y objetivo de seguridad y salud laboral; mediante el establecimiento de programas con sus debidos responsables, respectivos medios y recursos para alcanzar los resultados esperados a futuro.

El comité del SGSSL, es quien elabora el programa, revisa, verifica y cumple con la eficacia y realización de los ajustes.

5.5. Etapa de implementación y operación.

En cuanto a la información digital; se deberá crear un sistema que sea manipulado por el personal, pero con accesos restringidos según el área o el desempeño de la persona que solicita información, para evitar copias, descargas del documento y plagios.

Los principales responsables del SGSSL son las autoridades de la FCyS; se deben designar uno o varios miembros que estén específicamente encargados y sean responsables; estos deben tener definidas sus funciones y poseer la autoridad suficiente para asegurarse de establecer, implementar y mantener correctamente el sistema con estándares de la normativa OHSAS y asegurar que los resultados sean presentados a sus superiores para su revisión.

5.5.1. Recursos, funciones, responsabilidades y autoridades.

El jefe del comité de seguridad y salud laboral es la persona designada de velar para que se cumplan los requisitos descritos en todas las áreas de la facultad, encargado de coordinar el trabajo de los equipos de emergencia, informar en las reuniones sobre las actividades mensuales, actualizar la documentación y dar seguimiento al sistema, a su vez coordinar las capacitaciones del SGSSL.

Las autoridades proveerán de recursos humanos con habilidades especializadas, recursos tecnológicos y financieros esenciales para la implementación, control y mejora.

A su vez, para el funcionamiento, se establecerá una estructura del SGSSL; donde cada integrante conozca de sus funciones, compromisos y responsabilidades dentro del sistema, se documentaran e identificarán las necesidades de formación para todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre la seguridad y salud laboral.

Los responsables y/o autoridades identificarán y responderán a incidentes y situaciones de emergencias para prevenir y reducir los riesgos que puedan ocasionar daños más relevantes, así como a todos aquellos requisitos que se encuentren establecidos y sean implantados en la UNI. Para dar cumplimiento a lo anterior se tiene el procedimiento: “gestión de los recursos” (*Ver Anexo XI*)

5.5.2. Comité de seguridad y salud laboral.

La participación de la organización se ve reflejada a través de la conformación de las comisiones de salud y seguridad el cual estará conformado por la alta dirección, la administración, jefes de departamentos, docentes, y estudiantes; por lo que todos los que formen parte de ella lo hacen por voluntad propia para mejorar las condiciones laborales.

La estructura organizativa se delimitará por la formación de un equipo de trabajo que busca no solo el bienestar físico sino personal, un ambiente de trabajo idóneo, recalando liderazgo; el comité se encargará de la administración

eficiente del SGSSL, para asegurar el correcto funcionamiento se establece su organigrama de modo que se conozcan también sus responsabilidades que se detallan en, (Ver Anexo X, acápite 10.5).

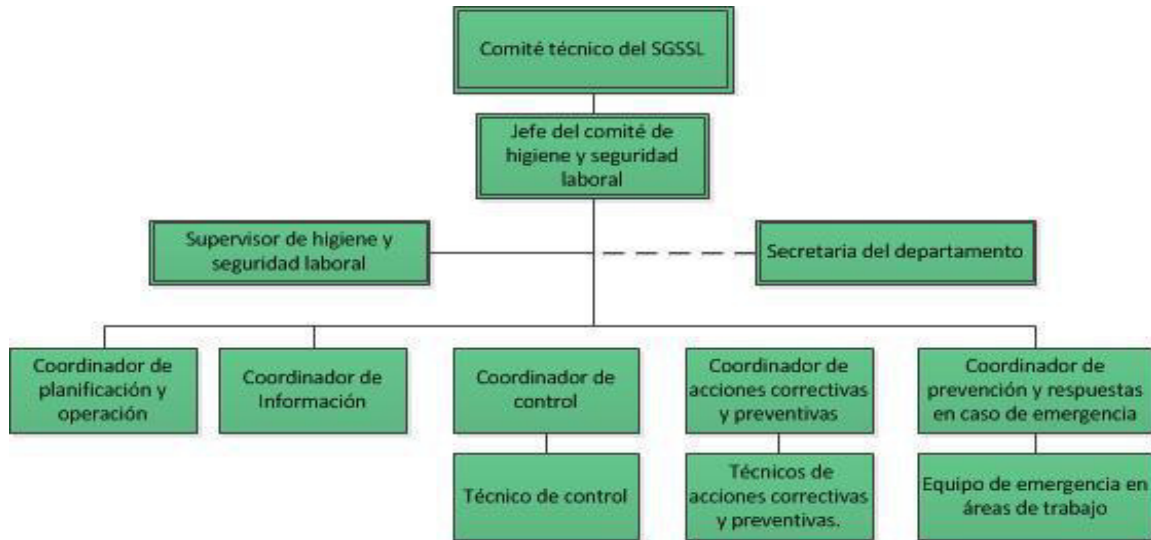


Figura No. 22: Organigrama del CTSGSSL, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

5.5.3. Estructura del SGSSL.

Se han determinado cinco subsistemas necesarios para el buen funcionamiento del microsistema, estos se detallan a continuación.

Subsistema planificación y operación.

Es el encargado de la planificación y operación de las actividades del SGSSL, se encarga de controlar y supervisar los resultados de los otros subsistemas.

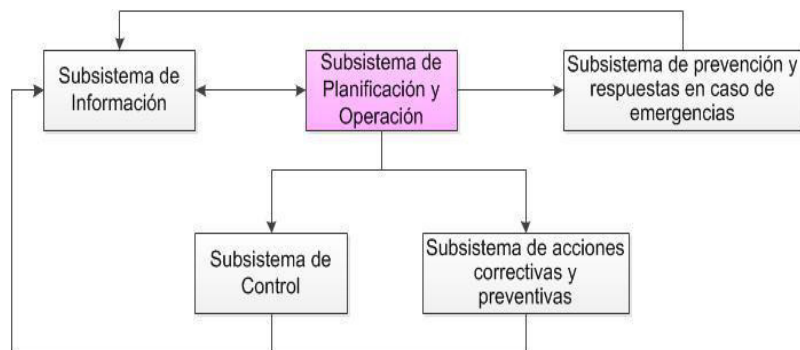


Figura No. 23: Interrelación del subsistema de planificación y operación, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

En esta figura se aprecia que el flujo de información del subsistema de planificación y operación con el subsistema de información es en ambas direcciones ya que intercambia informes y registros de las diferentes actividades que se desarrollan en todos los subsistemas.

La comunicación con los subsistemas restantes se realiza a través de la planificación y coordinación de actividades que deberán ser desarrolladas por estos subsistemas.

Subsistema información.

Es el encargado de manejar los requisitos y documentos que son el resultado de las actividades desarrolladas por los otros subsistemas, encargado de canalizar toda la información que generan los demás subsistemas para su registro, por lo que la comunicación fluye hacia él.

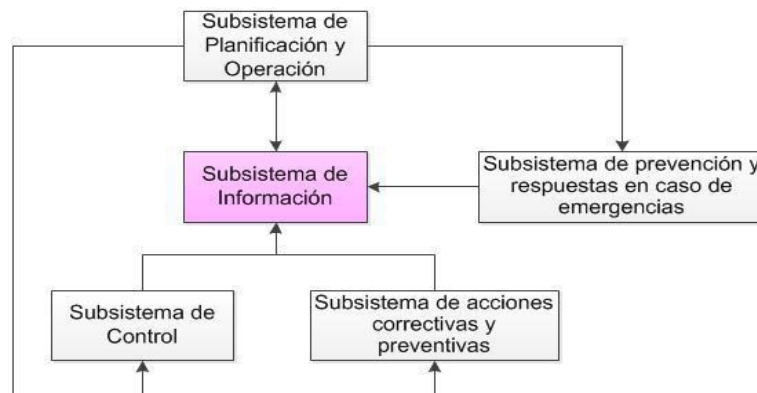


Figura No. 24: Interrelación del subsistema de información, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

Subsistema control.

Este subsistema realiza las inspecciones en materia de seguridad y salud laboral, verifica que se cumpla con las normas de seguridad establecidas en los manuales de prevención de riesgos, así como también de la aplicación de las medidas correctivas.

Realiza las investigaciones necesarias para determinar las causas por las que ocurrieron los accidentes, así también realiza evaluaciones de riesgos y proporciona la información necesaria para el desarrollo de medidas correctivas y su implantación. También es el encargado de realizar las evaluaciones correspondientes a los requisitos de las normas OHSAS 18001:2007.

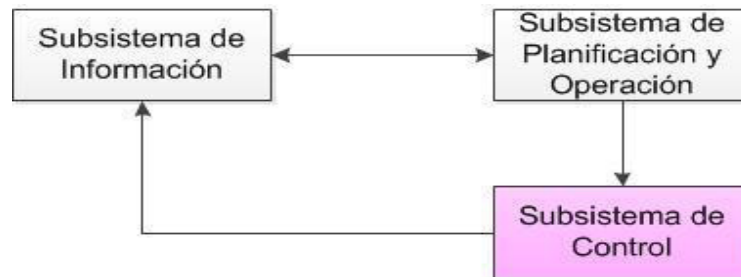


Figura No. 25: Interrelación del subsistema control, (1 de 1).

Fuente: Elaboración propia.

Este subsistema funciona en forma general para el cumplimiento de las siguientes actividades:

Evaluación y valoración de riesgos, investigación de accidentes, auditoría interna del SGSSL, control de implementación de medidas correctivas y preventivas. El flujo de información para cualquiera de estas actividades es la misma independientemente de la actividad que se realice.

Para el subsistema de control la información solo fluye hacia el subsistema de información, el cual se encarga de registrarla y enviarla posteriormente al subsistema de planificación y operación. La información que envía el subsistema de control es sobre resultados de investigación de accidentes e identificaciones de riesgos, inspecciones y auditoría.

Subsistema acciones correctivas y preventivas.

Es el encargado del diseño e implementación de las acciones correctivas derivadas de las inspecciones, investigación de accidentes y las auditorías internas.

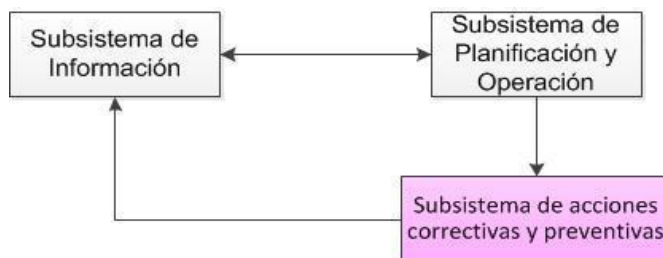


Figura No. 26: Interrelación del subsistema de acciones correctivas y preventivas, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

Este subsistema funciona en forma general para el cumplimiento de las siguientes actividades:

Evaluación y valoración de riesgos, investigación de accidentes, auditoría interna del SGSSL, control de implementación de medidas correctivas y preventivas.

El flujo de información para cualquiera de estas actividades es la misma independientemente de la actividad que se realice.

Para este subsistema de acciones correctivas y preventivas el ciclo de la información comienza con los resultados de evaluaciones y valoraciones de riesgos, investigación de acciones, y auditorías internas los cuales les son comunicados a través del subsistema de planificación y operación, una vez que desarrolla las medidas correctivas o preventivas necesarias envía el reporte de las mismas al subsistema de información.

Subsistema prevención y respuestas en caso de emergencia.

Se activa en el caso de siniestros como son incendios o en el caso de accidentes que tienen grandes magnitudes con relación a las personas involucradas.

Cada uno de los subsistemas anteriores se complementa entre sí de tal forma que el SGSSL no puede funcionar de forma correcta si alguno de estos falta o falla, es de hacer notar que no existe un subsistema más importante que otro, están interrelacionados, por lo que alguno de ellos trabaja de manera independiente producirá malos resultados dentro del SGSSL, a continuación se presenta el diagrama correspondiente a los subsistemas.

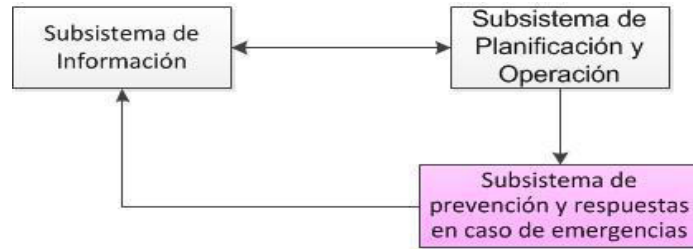


Figura No. 27: Interrelación del subsistema de prevención y respuesta en caso de emergencia, (1 de 1).
Fuente: Elaboración propia.

Este subsistema se activa sin necesidad de recibir instrucciones del subsistema de planificación y operación cuando ocurre una emergencia, así como también cuando se realizan simulacros y formación del personal en esta área. Después de ocurrida la emergencia, este subsistema envía informes de resultados al subsistema de información para su registro.

A continuación se detallan los puestos en la estructura del SGSSL para la FCyS:

| Sub sistema | Cargo |
|---|---|
| Planificación y operación | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral |
| | Supervisor de higiene y seguridad laboral |
| | Secretaria del departamento |
| Información | Coordinador de información |
| Control | Coordinador de control |
| | Técnico de control |
| Acciones correctivas y preventivas | Coordinador de acciones correctivas y preventivas |
| | Técnicos de acciones correctivas y preventivas |
| Prevención y respuesta en caso de emergencias | Coordinador de prevención y respuesta en caso de emergencia |

Tabla No. 03: Puestos en la estructura de SGSSL.

Fuente: Elaboración propia.

5.5.4. Competencia, formación y toma de conciencia.

Las funciones de cada responsable del comité de seguridad y salud laboral, no perjudicaran otras actividades a las cuales ellos estén sometidos por sus cargos afines a la facultad, a continuación se expresan las funciones de cada uno de los cargos: (Ver Anexo X, acápite 10.6).

La facultad debe facilitar a cada trabajador la formación teórica y práctica, suficiente y adecuada en materia preventiva; ya sea en las funciones que desempeñen o al introducir nuevas tecnologías o cambios.

El personal de las áreas de la facultad que forman parte del SGSSL es capacitado por el supervisor de higiene y seguridad laboral en el conocimiento de la política de seguridad e higiene laboral y los requisitos del SGSSL; en otros temas relacionados con la prevención de peligros y riesgos laborales serán guiados y capacitados por el coordinador del área de acciones correctivas y preventivas o por el coordinador de acciones correctivas y preventivas en caso de emergencia.

Entre los temas básicos incluidos en las capacitaciones periódicas sobre seguridad y salud laboral están las siguientes:

| Dirigido a: | Institución o persona encargada de la capacitación | Cargo |
|---------------------|---|--|
| Todo el personal | Supervisor de higiene y seguridad | Política de higiene y seguridad laboral de la FCyS |
| | | Reglamento de higiene y seguridad laboral de la FCyS |
| Equipo de seguridad | Coordinador de prevención y respuesta en caso de emergencias | Plan de emergencia |
| | Supervisor de higiene y seguridad laboral | Seguridad e higiene laboral |
| | Coordinador de acciones correctivas y preventivas, ministerio del trabajo | Equipo de protección personal, medios seguros en el trabajo, acciones laborales: sus causas y cómo prevenirlas |
| | Bomberos | Prevención, combate e incendio |
| | Bienestar estudiantil | Primeros auxilios, técnicas de reanimación cardio-pulmonar, tratamiento de quemaduras , traumas óseos. |
| | Coordinador de prevención y respuesta en caso de emergencia, técnicos de acciones correctivas y preventivas | Evacuación, simulacros |

Tabla No. 04: Temas básicos para capacitaciones de SSL.

Fuente: Elaboración propia.

El jefe de higiene y seguridad laboral es el encargado de gestionar las capacitaciones impartidas por instituciones o personas externas a la FCyS; verificando precios y calidad para optimizar los recursos de la facultad y la asistencia a las capacitaciones impartidas al personal de la facultad es registrada en el formato del plan de capacitaciones de seguridad y salud laboral.

A esto se le añade el procedimiento; *“procedimiento para la evaluación de las capacidades en necesidades por el personal”*; (Ver Anexo XI).

5.5.4.1 Documentación del SGSSL de la FCyS y control de la documentación.

El comité de seguridad y salud laboral debe establecer y mantener procedimientos para controlar todos los documentos y datos requeridos por las especificaciones de la norma OHSAS 18000:2007; para asegurar los siguientes aspectos se destaca el “procedimiento para la consulta y manejo de la investigación; “procedimiento para la revisión y actualización de documentos del SGSSL de la FCyS (Ver Anexo XI).

5.5.5. Control operacional.

En este acápite se abarca como la facultad establecerá procedimientos para identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas a riesgo.

El control operacional se debe de desarrollar a través de procedimientos del SGSSL; que se detallaran a continuación; pero que estos a su vez son perfeccionados en el desarrollo de los programas de actividades preventivas:

- Establecer y mantener procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia pueda llevar a desviaciones de la política y objetivos del SGSSL.
- Establecer y controlar los riesgos identificados que se comunican con las normas de actuación y requisitos aplicables tanto en el personal administrativo, docentes, estudiantes, autoridades como con terceras personas involucradas.

Se destacan los procedimientos siguientes: “procedimiento para el establecimiento de indicadores del SGSSL.”, “procedimiento de investigación de accidentes”, “procedimiento para la elaboración de mapa de riesgos y mapa de evacuación” (Ver Anexo XI).

5.5.6. Preparación y respuesta ante emergencias.

En este acápite se establecerán procedimientos que permitirán identificar situaciones de emergencias potenciales y responder a situaciones donde se busca prevenir o mitigar los riesgos.

Estos procedimientos son: “procedimiento para la realización de simulacros antes situaciones de emergencia”, “procedimiento para la creación de equipos de emergencia”, “actuación en caso de emergencia”, “procedimiento para la auto evaluación de planes de emergencia” (*Ver Anexo XI*).

El plan de emergencia debe de contener las acciones cuando surjan situaciones específicas de emergencia e incluir lo siguiente:

- Identificación de emergencias y accidentes potenciales.
- Identificación de la persona que estará a cargo de la emergencia.
- Detalles de las acciones a ser tomadas por las personas durante una emergencia; incluyendo aquellas del personal externo a la facultad.
- Procedimientos de evacuación.
- Identificación y ubicación de materiales peligrosos y acciones de emergencia requeridas.
- Interacción con servicios externos de emergencia.
- Comunicación con organismos establecidos por la ley.
- Protección de riesgos y equipos esenciales.

5.6. Etapa de verificación del SGSSL.

5.6.1 Seguimiento y medición.

Los indicadores de seguridad y salud laboral permiten controlar el nivel de cumplimiento de los objetivos que se plantearon, a través de este seguimiento

se comprueba que el sistema está orientado a minimizar los riesgos y proveer accidentes en todas las áreas de la FCyS.

5.6.2. Evaluación del cumplimiento legal.

5.6.2.1. Establecer procedimientos para evaluar cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.

Para evaluar el cumplimiento y la eficaz gestión de este sistema se establece el procedimiento de “*identificación y evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos*” el cual revisará y actualizará el documento, (Ver Anexo VII).

5.7. Etapa de revisión de la dirección.

En este acápite se abordará la revisión que se le dará al SGSSL, por la dirección de la facultad, para esto se deben de cumplir con los siguientes objetivos:

- Revisar el SGSSL, a intervalos definidos, dejando evidencia documental con el fin de asegurar su adecuación y la eficacia continúa.
- Atender a los cambios de políticas, objetivos y otros elementos del SGSSL, asumiendo resultados de la auditoría, circunstancias cambiantes y el compromiso de mejora continua.

Al obtener estos resultados se elabora un acta, conteniendo información sobre cualquier decisión o compromisos relativos a:

- Posibles cambios que sean necesario en la política, los objetivos u otros elementos del SGSSL dependiendo de los resultados de la auditoria al SG.
- La mejora del SGSSL.
- Recursos necesarios.

Para este ítems se destaca el siguiente procedimiento: *“procedimiento para la revisión del SGSSL por parte de la alta dirección”* (Ver Anexo XI).

5.8. Formularios para el uso y actualización del SGSSL.

Este manual será de uso exclusivo para el comité de seguridad y salud laboral; y sus coordinadores, será revisado periódicamente y sometido a modificaciones para medir el cumplimiento eficientes de sus servicios. La guía de formularios del SGSSL de la FCyS; se destaca en *Anexo XII*.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

| | |
|----------|---|
| ACCAI: | Agencia Centroamericana de Acreditación de Arquitectura e Ingeniería. |
| ANIBIPA: | Asociación de Bibliotecarios de Nicaragua y Profesionales Afines |
| BCN: | Banco Central de Nicaragua. |
| CAP: | Comisión de Auto Evaluación de Programa. |
| CIFIU: | Centro Institucional de Formación Integral Universitario. |
| C-VIT: | Centro Institucional de Formación Integral Universitario. |
| CONICIT: | Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. |
| CNU: | Consejo Nacional de Universidades. |
| CNES: | Consejo Nacional de Educación Superior. |
| CSUCA: | Consejo Superior Universitario de Centroamérica. |
| COSUP: | Consejo Superior de Universidades Privadas. |
| CTS-IS: | Comisión de Transformación Curricular de la Carrera Ingeniería de Sistemas. |
| CTSGA: | Comité Técnico del Sistema de Gestión Ambiental. |
| CTSGI: | Comité Técnico del Sistema Integrado de Gestión. |
| CTSSL: | Comité Técnico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral. |
| DAE: | División Atención Estudiantil. |
| DDE: | Dirección de Desarrollo Estudiantil. |
| DRA: | Dirección Registro Académico. |
| DRH: | División Recursos Humanos. |
| DSA: | División Servicios Administrativos. |
| DBE: | Dirección de Bienestar Estudiantil. |
| EXTCUNI: | Extensión Cultural Universitaria de la Universidad Nacional de Ingeniería. |
| FAD: | Fondo de Ayuda para el Desarrollo. |

| | |
|-------------|--|
| FAC: | Facultad de Arquitectura. |
| FAD: | Fondo de Ayuda para el Desarrollo. |
| FENUP: | Federación Nicaragüense de Universidades Privadas e Instituciones de Estudio Superior. |
| FCyS: | Facultad de Ciencias y Sistemas. |
| FEC: | Facultad de Electrónica y Computación. |
| FIQ: | Facultad de Ingeniería Química. |
| FTC: | Facultad Tecnológica de la Construcción. |
| FTI: | Facultad Tecnológica de la Industria. |
| GITED: | Grupo de Investigativo en TIC para la Educación y el Desarrollo. |
| IAT: | Instituto Andaluz de Tecnología. |
| INASP: | International Network for the Availability of Scientific Publications. |
| INTESPAP: | Instituto Técnico Pedro Arauz Palacios. |
| ISO: | International Standard Organization. |
| JADPA: | Jaime Daniel Paredes. |
| MARENA: | Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. |
| MA: | Medio Ambiente, Medio Ambiental. |
| MEI: | Modelo Educativo Institucional. |
| MINED: | Ministerio de Educación. |
| MITRAB: | Ministerio del Trabajo. |
| Modelo IPE: | Modelo de Fomento y Articulación de Investigación, Postgrado y extensión. |
| OHSAS: | Occupational Health and Safety Assessment Series (Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Laboral). |
| OIT: | Organización Internacional del Trabajo. |
| OM: | Oportunidad de Mejora. |
| PAE: | Programa de Atención Empresarial. |
| PAEDUCA: | Proceso de Acompañamiento Educativo. |
| PRAE: | Preparación y Respuesta ante Emergencia. |

| | |
|------------|--|
| PAUS: | Programa de Administración de Unidades de Servicios. |
| PERI-CNU: | Programa para el Fortalecimiento de la Información del CNU |
| PPEI: | Programa de Planeación y Evaluación Institucional. |
| PIEAU: | Programa Institucional de Evaluación y Acreditación Universitaria. |
| PGFI: | Programa de Gestión para el Fortalecimiento Institucional. |
| PNUD: | Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo. |
| POA: | Plan Operativo Anual de la UNI. |
| POI: | Planes Operativos Individuales. |
| PSG | Programa de Seguimiento a Graduado. |
| RUPAP: | Recinto Universitario Pedro Arauz Palacios. |
| RUSB: | Recinto Universitario Simón Bolívar. |
| SEBIUNI: | Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Ingeniería. |
| SGC: | Sistema de Gestión de Calidad. |
| SGSSL: | Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral. |
| SGA: | Sistema de Gestión Ambiental. |
| SICEVAES | Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior. |
| SIG: | Sistema Integrado de Gestión. |
| SIRA: | Sistema de Información de Registros Académicos. |
| SIFDIP: | Sistema de Formación y Desarrollo Integral del Profesorado. |
| SIPPSI: | Sistema de Información de Planificación, Presupuestos y Seguimiento Institucional. |
| SPSS: | Statistical Product and Service Solutions. |
| SPRL: | Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. |
| STUNI: | Sindicato de Trabajadores de la UNI. |
| TIC`S: | Tecnología de Información y Comunicación. |
| TECNO-UNI: | Ferias Tecnológicas. |
| TSIS: | Técnico Superior en Informática y Sistemas. |
| UCA: | Universidad Centroamericana. |

UGT: Unión General de Trabajadores.
UNAN: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
UNE-EN: Asociación Española de Normalización y Acreditación.
UNI: Universidad Nacional de Ingeniería.
UNI-ONLINE: Programa Universitario en Línea.

ANEXOS



ANEXO I: METODOLOGÍA DEL TRABAJO.

8.1. Tipo de investigación.

El presente trabajo utiliza el enfoque metodológico descriptivo. Se emplea este tipo debido a su utilidad para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones del contexto o la situación, ofreciendo la posibilidad de hacer predicciones, Sampieri (2005).

En el estudio, “Sistema Integrado de Gestión de Calidad para la FCyS”, se describe el actuar de la facultad buscando especificar las propiedades, características y perfiles de toda la comunidad educativa y sus procesos a través de un análisis minucioso en su contexto. Se miden y recolectan datos generales, información sobre la institución, la planeación estratégica, el gobierno y administración, infraestructura y equipamiento, docencia, investigación, gestión medio ambiental y seguridad y salud laboral.

8.2. Diseño de investigación.

El presente trabajo investigativo utiliza el diseño experimental, enmarcado en el ámbito de pre-experimento.

El estudio analiza un grupo, definido por la comunidad universitaria de la FCyS. Para observar las variables que inciden en su entorno se realiza una medición a través de la aplicación de encuestas dirigidas a estudiantes, docentes y personal administrativo.

Al aplicar el estudio se obtiene abundante información y se logra que los resultados del trabajo investigativo sean precisos, detallados y objetivos en cuanto a la situación actual del objeto en estudio, dando un panorama amplio y conciso.

El estudio se realiza dentro del contexto natural del objeto de investigación, permitiendo que las variables sean abordadas tal como se presentan en la situación sin que se vean intervenidas por otros factores externos.

Para presentar una propuesta de SIG acorde y apropiado para la comunidad educativa de la FCyS, se analizan las situaciones propias e inherentes a ella, generando en un futuro soluciones para la misma y un aporte a la experiencia del sistema universitario.

8.3. Metodología para el abordaje del problema.

El estudio utiliza un enfoque metodológico en espiral, (León y Montero, 2002), en la realidad de la FCyS. Como lo indica (Sampieri, 2006) los ciclos del espiral a desarrollarse son detectar el problema, elaborar la propuesta del SIG, implementar y evaluar el SIG y retroalimentar el SIG. Para este estudio se abordan los primeros dos ciclos, la ejecución de los otros dos quedan a elección de la FCyS.

8.4. Técnicas de recolección de información.

Las técnicas de recolección de información usadas para este estudio son cuantitativas y cualitativas, dependiendo de lo que se desea obtener en el análisis y el elemento de interés, esto con el objetivo de triangular los datos resultantes y lograr enriquecer la investigación con las bondades que ofrecen ambos enfoques.

Entre las técnicas cuantitativas utilizadas en el estudio se destaca la encuesta o cuestionario. Y como técnica cualitativa se usa la entrevista a profundidad.

8.5. Determinación de la población de estudio.

Para este trabajo técnico se define como la población de estudio, a la comunidad universitaria de la FCyS, UNI-RUPAP.

Las unidades de análisis son; estudiantes, docentes y personal administrativo. En cuanto a los estudiantes que se encuentran en la modalidad regular lo integran 875 alumnos matriculados en el primer semestre del año 2013, divididos de la siguiente manera: primer año 208 estudiantes, segundo año 143 estudiantes, tercer año 104 estudiantes, cuarto año 104 estudiantes y en quinto

año 63 estudiantes.

La planta docente de la FCyS, la componen 77 catedráticos y en la parte institucional la integran 23 trabajadores administrativos.

Otras unidades de análisis en el estudio son; las autoridades de la FCyS y jefes de departamentos.

8.5.1. Tipo de muestreo.

Para los estudiantes, dada su naturaleza y distribución, se usa el muestreo de tipo estratificado proporcional, considerando los siguientes estratos: primer año, segundo año, tercer año, cuarto año y quinto año de la carrera Ingeniería en Sistemas. En el caso de los docentes y personal administrativo se usa el muestro aleatorio simple a partir de un listado oficial institucional.

En el caso de las autoridades y jefes de departamento se usa el muestreo de tipo intencional.

8.5.2. Selección de la muestra en la unidad “Aula de clase”.

Para seleccionar a los estudiantes, estos se abordaron durante el horario de clase, en sus respectivas aulas. Una vez que se tiene en el aula de clase se pasó a realizar el muestreo sistemático.

Para seleccionar a los docentes y el personal administrativo, se elaboró una lista con los nombres de cada uno de los docentes titulares de la facultad, la cual fue obtenida en decanatura. Luego conforme al tipo de muestreo establecido previamente se seleccionaron aquellos docentes a los que se les aplicaría la encuesta. El mismo procedimiento se ejecutó para seleccionar los elementos representativos del personal administrativo. La lista de ellos fue proporcionada por la dirección institucional del departamento administración e informática.

8.5.3 Tamaño de muestra.

El tamaño de muestra para los estudiantes se calcula con un nivel de confianza

del 95%, valor de z de 1.96, error estándar del 0.05 y un p*q en su máxima expresión de 0.5 para cada uno, quedando un tamaño de muestra de 268 encuestas. De las cuales, 90 encuestas se aplican en primer año, 62 en segundo año, 45 en tercer y cuarto año respectivamente y 27 en quinto año.

De los 77 docentes se tomó en cuenta a 67 educadores con categoría titular de la FCyS, aplicando las encuestas a 40 docentes tomando en cuenta patrones de años de experiencias, representación departamental, áreas de conocimientos, y el género.

De los elementos de la estructura institucional se entrevistan solo a los jefes de departamento de administración e informática. En el caso de las autoridades superiores se entrevistó a la vice-decana de la FCyS.

8.6. Fuentes de información.

Las fuentes de información utilizadas en este estudio, se dividen en primarias y secundarias. Las primarias están centradas en técnicas como encuestas y entrevistas.

La información secundaria es del tipo interno y externo. La interna es obtenida de la FCyS. Incluyendo secretaría académica, entre otros. A nivel de documentos destacan; informe preliminar de autoevaluación de la carrera ingeniería en sistemas, informe de evaluación curricular interna de la carrera ingeniería en sistemas, planes de estudio, manual de funciones, entre otros.

Los documentos de diversos tipos generados por la UNI y sus instancias también son consideradas como fuentes secundarias externas, entre estas instancias se tienen; DDE, DRA, DAE, DRH, DSA, sus facultades, dirección de biblioteca; dentro del ámbito programas, se destacan; CIFIU, C-VIT, PAUS, PGFI, PPEI, PIEAU. A nivel de documento se tiene modelo educativo institucional-UNI, modelo de integración de postgrado, investigación y extensión de la UNI, manual de control interno de la UNI, entre otros.

La información secundaria externa contempla informes, análisis, base de datos y

estudios de las siguientes instituciones; GNU, UCA, UNAN, MINED, CONICIT, MITRAB, MARENA, OIT, PNUD, universidades del COSUP, FENUP y las no asociadas y el Gobierno de la República. También se consultan libros y artículos sobre SIG, procesos, calidad, seguridad laboral, medio ambiente, normas ISO, OHSAS 18001 y distintos documentos electrónicos de páginas web.

8.7. Proceso de recolección de la información.

Para recolectar los datos de las encuestas se organizaron equipos de trabajo para atender a la población estudiantil.

Con respecto a los estudiantes, se abarcan los tres turnos; matutino, vespertino y nocturno, en base a la distribución de los estratos, para la obtención de los datos, cada encuestador se aboca al docente que este impartiendo la clase y solicita unos minutos con el grupo, luego explica el motivo de la interrupción y los objetivos de la encuesta. Finalmente selecciona los elementos conforme muestreo sistemático.

En el caso para los docentes se destina un equipo de seis personas, dividido en dos subgrupos de tres. Las encuestas a docentes son aplicadas con forme a su distribución departamental durante sus horas libres.

En cuanto al personal administrativo se emplearon cuatro personas debidamente capacitadas, dado que la institución es flexible con el abordaje del personal administrativo, es encuestado, a la hora de almuerzo y durante sus labores.

Para recolectar los datos de las entrevistas, específicamente en el caso de los jefes de departamentos, se establece un equipo de dos personas encargados de entrevistarlos durante sus horas libres.

En cuanto a las autoridades de la facultad, se desarrollaron entrevistas conforme el horario establecido con previa cita, adecuándose a la agenda de trabajo de los mismos. Para tales efectos se dispone de dos entrevistadores.

8.8. Validación de los instrumentos aplicados.

Para realizar la validación de los instrumentos cuantitativos (encuestas), se consideran dos aspectos; confiabilidad y validez. En primer lugar se determina el grado en que el instrumento mide la o las variables que pretende medir, para esto se presenta el formulario a tres técnicos escogidos por su conocimiento del tema en estudio, experiencia en la validación de instrumentos cuantitativos y total neutralidad sobre la problemática, posteriormente se mejoran las encuestas con base a las observaciones realizadas por los técnicos.

Terminada la fase de revisión y corrección de los instrumentos se pasa a la aplicación en una prueba piloto. Se usa el método test-retest, con el objetivo de evaluar la consistencia interna del cuestionario, por último se comprueba la validez de constructo usando análisis factorial de los datos a través de componentes principales y rotación varimáx.

En el caso de los instrumentos cualitativos, dado que la entrevista, es una técnica eminentemente cualitativa se seleccionan los elementos de interés para el análisis de la problemática a través del muestreo intencional.

8.9. Procesamiento de la información.

Una vez que se realiza la validez de los instrumentos y estos son aplicados a la población en estudio, se continúa con el procesamiento respectivo de los datos obtenidos.

El programa que procesa la información proveniente de las encuestas, es el paquete estadístico SPSS, seleccionado para evitar errores de cálculo, analizar los datos de forma segura y confiable; así como disminuir el tiempo de procesamiento de información. Al finalizar el procesamiento de las encuestas se visualizan los resultados en gráficas de barras y pastel, esto facilita el análisis y conclusiones.

Los recursos humanos destinados para lo anterior, son cuatro personas competentes, organizados en dos parejas, de modo que se cuente con dos

digitadores y dos encargados de dictar los datos. En cuanto a recursos tecnológicos se asignan dos computadoras con las especificaciones técnicas sugeridas para la instalación del SPSS. La jornada se estima en siete días de doce horas hábiles, con descansos a intervalos de cuatro horas.

Para procesar la información recolectada de las entrevistas, en primer lugar se identifican las variables contenidas en el instrumento, luego se agrupan las percepciones que describe cada elemento en base a cada variable. Una vez que se tienen agrupadas las percepciones por variables, se procede al análisis e interpretación de los datos agrupados para luego inferir teorías sobre el SIG, teorías de los componentes del sistema y poder establecer conclusiones.

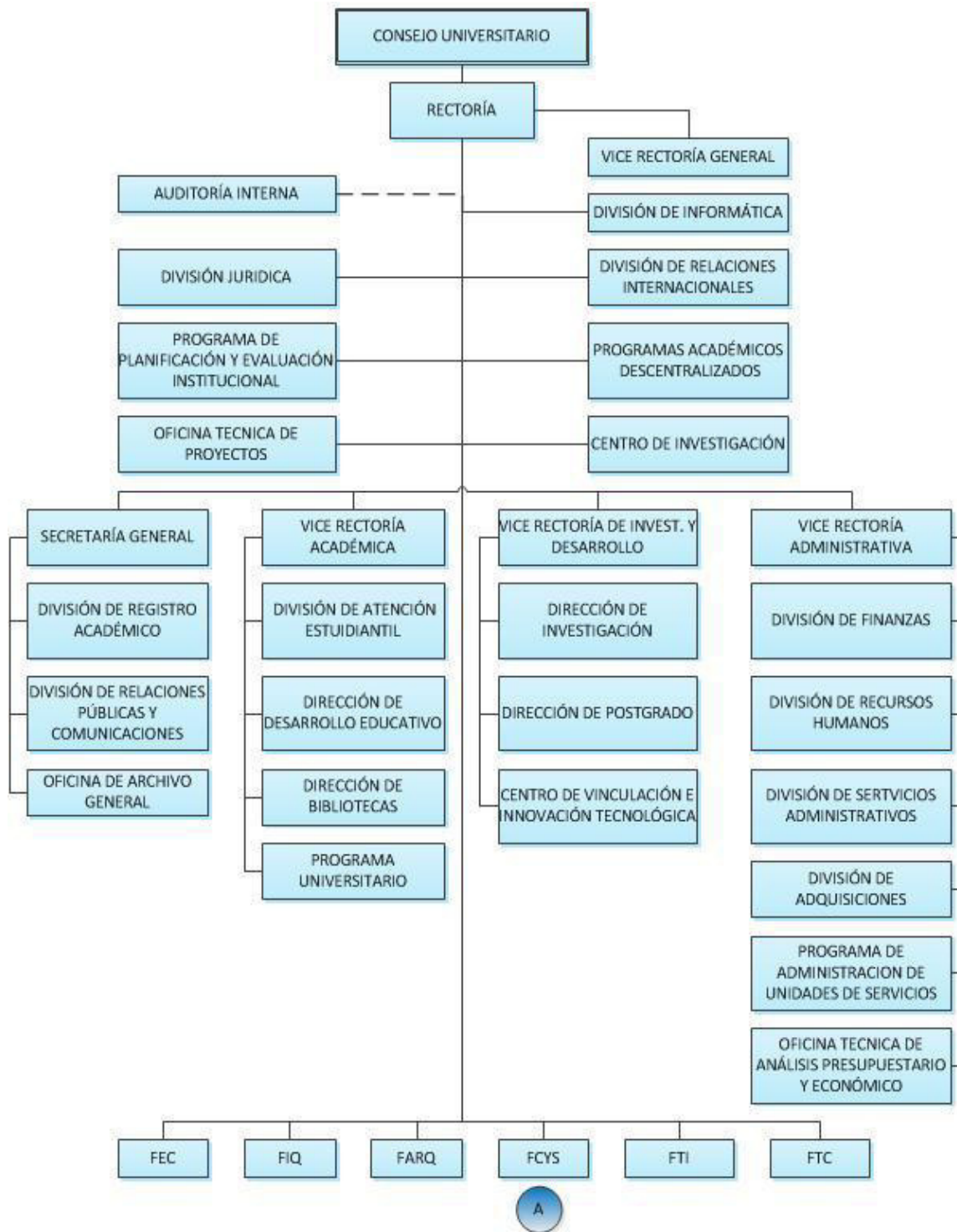
Los encargados de esta tarea son tres técnicos debidamente capacitados utilizando una computadora por persona. El tiempo empleado, son cinco días de doce horas, con tres espacios de 15 minutos para descansar.

8.10. Presentación de la información.

A partir de la información que ha sido procesada se obtienen las tablas de salida las que son para la estructuración final, se parte en enfoque en espiral, se procede a la elaboración de la propuesta del SIG para la FCyS. En este ciclo se contempla la presentación del informe final.

El informe del SIG contiene cinco grandes capítulos, denominados de la siguiente manera; capítulo I: Descripción de la FCyS, capítulo II: Diagnóstico de la FCyS, capítulo III: Sistema integrado de gestión de la FCyS, capítulo IV: Sistema de gestión ambiental de la FCyS, capítulo V: Sistema de gestión de seguridad y salud laboral de la FCyS.

ANEXO II: ORGANIGRAMA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA.



| | |
|---|-----|
| ANEXO III: PROCESOS ESTRATÉGICOS DE LA FCYS. | 169 |
| Gráfico No. 01 | 169 |
| Gráfico No. 02 | 169 |
| Gráfico No. 03 | 169 |
| Gráfico No. 04 | 170 |
| Gráfico No. 05 | 170 |
| Gráfico No. 06 | 170 |
| Gráfico No. 07 | 171 |
| Gráfico No. 08 | 171 |
| Gráfico No. 09 | 171 |
| Gráfico No. 10 | 172 |
| Gráfico No. 11 | 172 |
| Gráfico No. 12 | 172 |
| Gráfico No. 13 | 173 |
| Gráfico No. 14 | 173 |
| Gráfico No. 15 | 173 |
| Gráfico No. 16 | 174 |
| Gráfico No. 17 | 174 |

| | |
|---|-----|
| ANEXO IV: SITUACIÓN DE LOS PROCESOS MISIONALES DE LA FCyS. | 174 |
| Gráfico No. 18 | 174 |
| Gráfico No. 19 | 175 |
| Gráfico No. 20 | 175 |
| Gráfico No. 21 | 175 |
| Gráfico No. 22 | 176 |
| Gráfico No. 23 | 176 |
| Gráfico No. 24 | 176 |
| Gráfico No. 25 | 177 |
| Gráfico No. 26 | 177 |
| Gráfico No. 27 | 177 |

| | |
|----------------|-----|
| Gráfico No. 28 | 178 |
| Gráfico No. 29 | 178 |
| Gráfico No. 30 | 178 |
| Gráfico No. 31 | 179 |
| Gráfico No. 32 | 179 |
| Gráfico No. 33 | 179 |
| Gráfico No. 34 | 180 |
| Gráfico No. 35 | 180 |
| Gráfico No. 36 | 180 |
| Gráfico No. 37 | 181 |
| Gráfico No. 38 | 181 |
| Gráfico No. 39 | 181 |
| Gráfico No. 40 | 182 |
| Gráfico No. 41 | 182 |
| Gráfico No. 42 | 182 |
| Gráfico No. 43 | 183 |
| Gráfico No. 44 | 183 |
| Gráfico No. 45 | 183 |
| Gráfico No. 46 | 184 |
| Gráfico No. 47 | 184 |
| Gráfico No. 48 | 184 |
| Gráfico No. 49 | 185 |
| Gráfico No. 50 | 185 |
| Gráfico No. 51 | 185 |
| Gráfico No. 52 | 186 |
| Gráfico No. 53 | 186 |
| Gráfico No. 54 | 186 |
| Gráfico No. 55 | 187 |
| Gráfico No. 56 | 187 |
| Gráfico No. 57 | 187 |
| Gráfico No. 58 | 188 |

| | |
|----------------|-----|
| Gráfico No. 59 | 188 |
| Gráfico No. 60 | 188 |
| Gráfico No. 61 | 189 |
| Gráfico No. 62 | 189 |
| Gráfico No. 63 | 189 |
| Gráfico No. 64 | 190 |
| Gráfico No. 65 | 190 |
| Gráfico No. 66 | 190 |
| Gráfico No. 67 | 191 |
| Gráfico No. 68 | 191 |
| Gráfico No. 69 | 191 |
| Gráfico No. 70 | 192 |
| Gráfico No. 71 | 192 |
| Gráfico No. 72 | 192 |
| Gráfico No. 73 | 193 |
| Gráfico No. 74 | 193 |

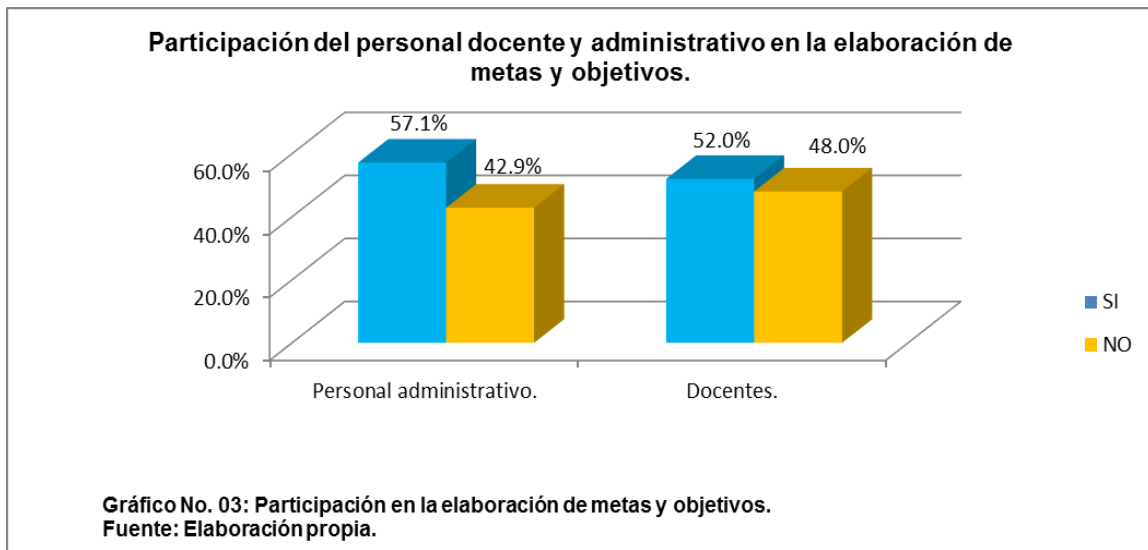
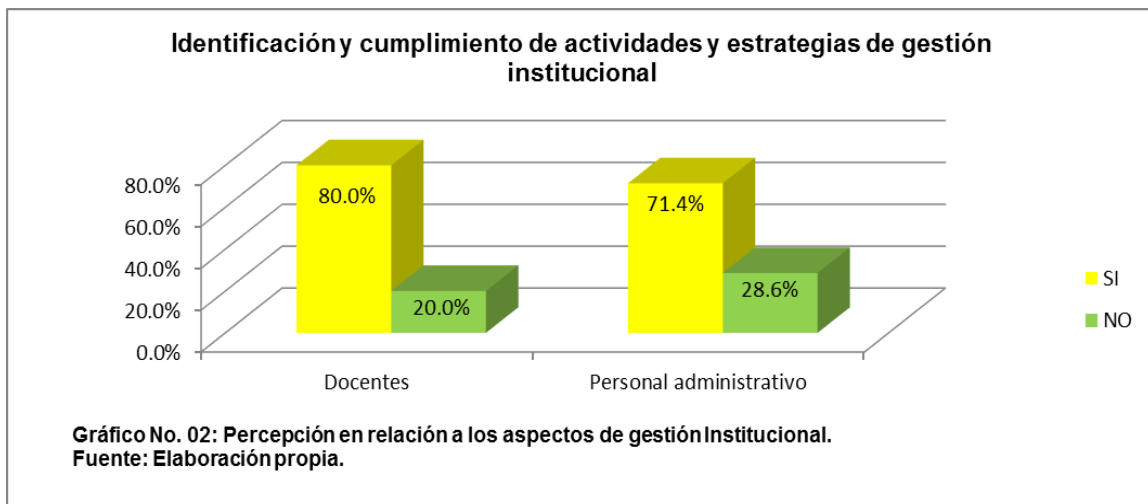
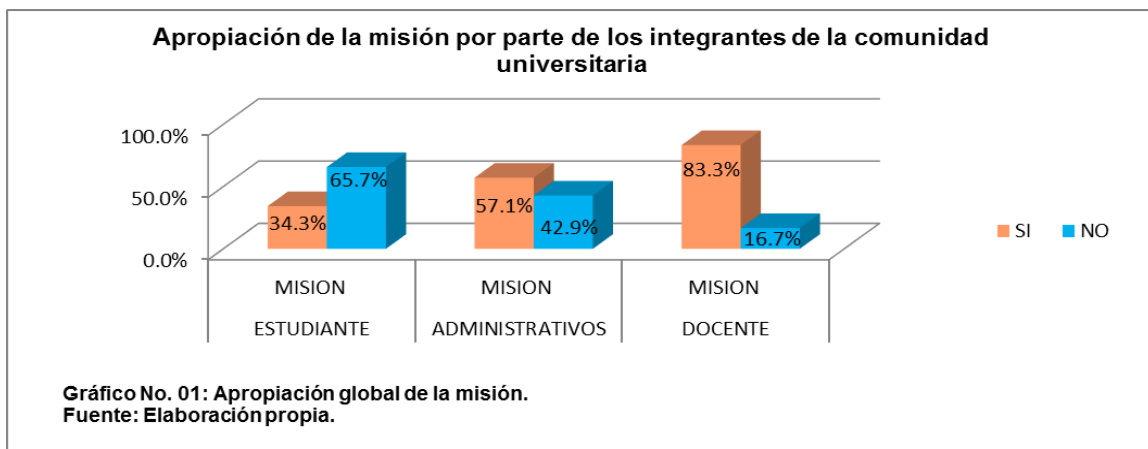
**ANEXO V: VALORACIÓN DE LOS PROCESOS DE APOYO DE LA
FCyS.**

| | |
|----------------|-----|
| FCyS. | 193 |
| Gráfico No. 75 | 193 |
| Gráfico No. 76 | 194 |
| Gráfico No. 77 | 194 |
| Gráfico No. 78 | 194 |
| Gráfico No. 79 | 195 |
| Gráfico No. 80 | 195 |
| Gráfico No. 81 | 195 |
| Gráfico No. 82 | 196 |
| Gráfico No. 83 | 196 |
| Gráfico No. 84 | 196 |
| Gráfico No. 85 | 197 |
| Gráfico No. 86 | 197 |

| | |
|----------------|-----|
| Gráfico No. 87 | 197 |
| Gráfico No. 88 | 198 |
| Gráfico No. 89 | 198 |
| Gráfico No. 90 | 198 |
| Gráfico No. 91 | 198 |
| Gráfico No. 92 | 199 |
| Gráfico No. 93 | 199 |
| Gráfico No. 94 | 199 |

ANEXO II: ESTADO DE LOS PROCESOS ESTRATÉGICOS DE LA FCYS.

2.1. Planificación y evaluación estratégica.



Revisión y periodicidad de las revisiones de la eficacia de las actividades.

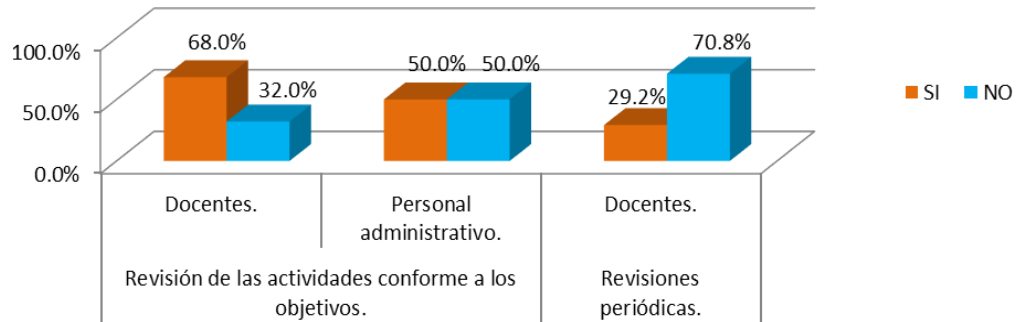


Gráfico No. 04: Revisión y periodicidad de las actividades. (Personal docente y administrativo).
Fuente: Elaboración propia.

Análisis global del estado actual de la infraestructura de la facultad según la opinión de los estudiantes.

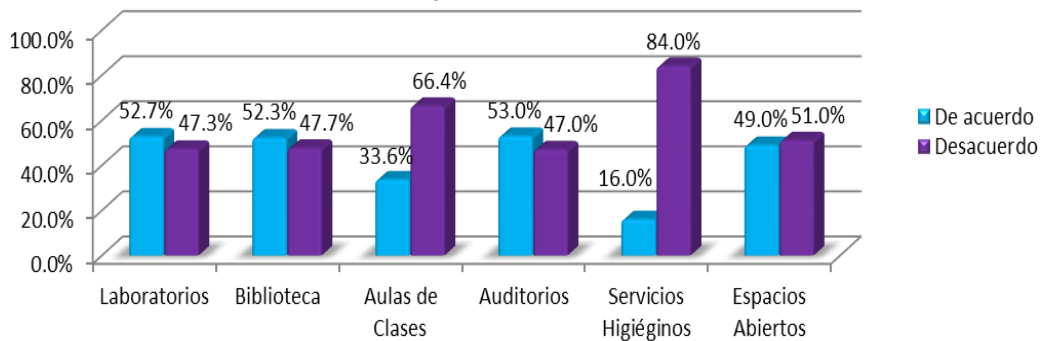


Gráfico No. 05: Estado de la infraestructura de la facultad, según el criterio de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Aspectos a mejorar en los laboratorios.

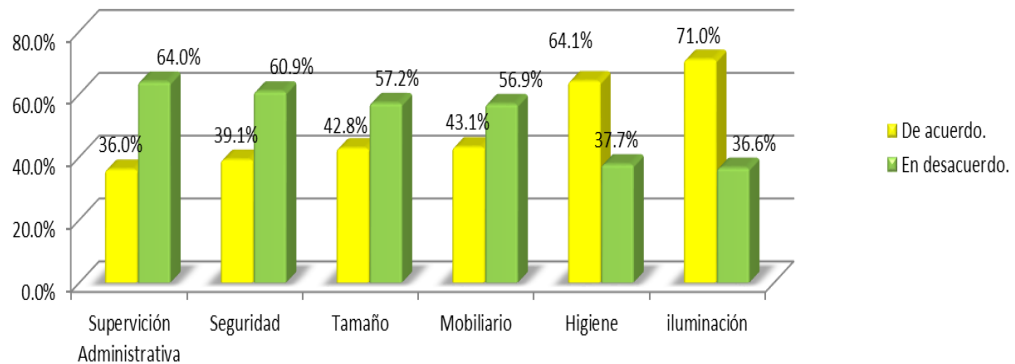


Gráfico No. 06: Aspectos a mejorar en los laboratorios conforme el criterio de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Opinión del estudiantado en relación a la cantidad de volúmenes de la colección bibliográfica de la biblioteca.

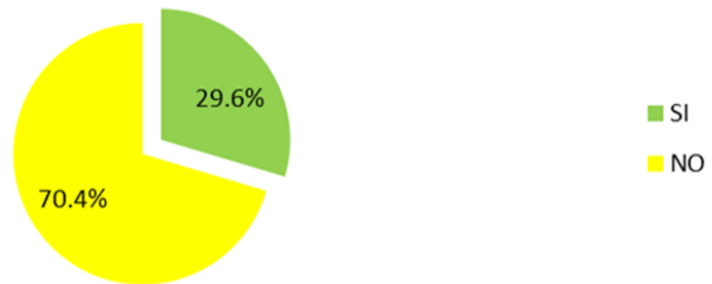


Gráfico No. 07: Opini3n del estudiantado en relaci3n a la colecci3n bibliogr3fica.
Fuente: Elaboraci3n propia.

Eficiencia de los servicios bibliotecarios.

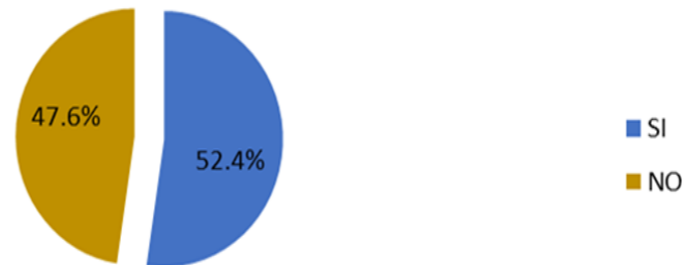


Gráfico No. 08: Opini3n del estudiante en relaci3n a la eficiencia de los servicios bibliotecarios.
Fuente: Elaboraci3n propia.

Análisis global del estado actual de la infraestructura de la facultad de acuerdo a las percepciones de los docentes.

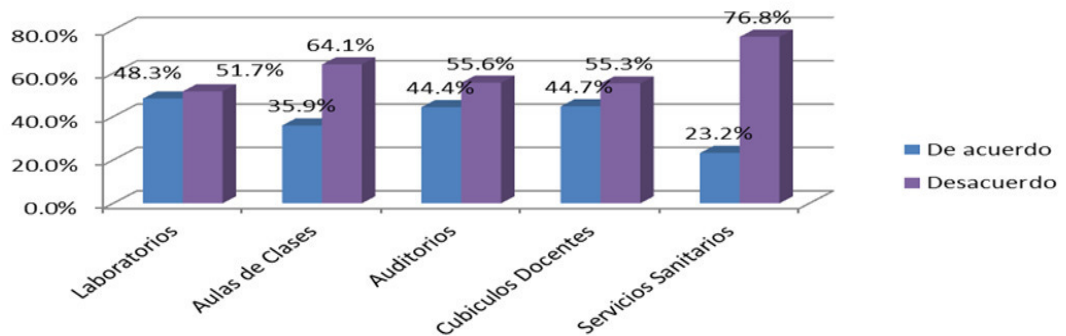


Gráfico No. 09: Estado de la infraestructura f3sica de la facultad seg3n el criterio de los docentes.
Fuente: Elaboraci3n propia.

Aspectos a mejorar en las aulas de clase.

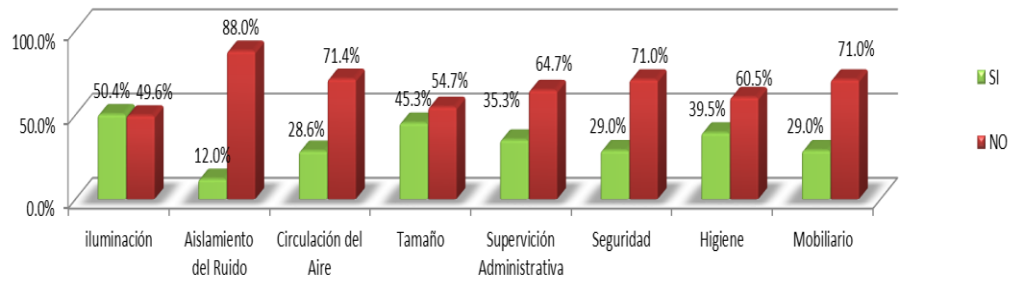


Gráfico No. 10: Aspectos a mejorar en aulas de clase conforme el criterio de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Aspectos a mejorar en los servicios higiénicos

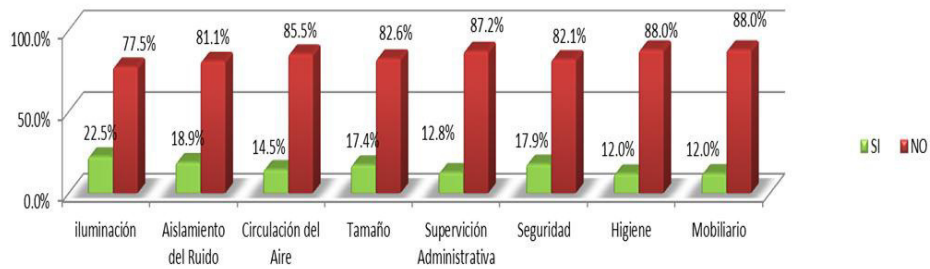


Gráfico No. 11: Aspectos a mejorar en servicios higiénicos conforme el criterio de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Satisfacción del personal administrativo con respecto a las oficinas de trabajo.

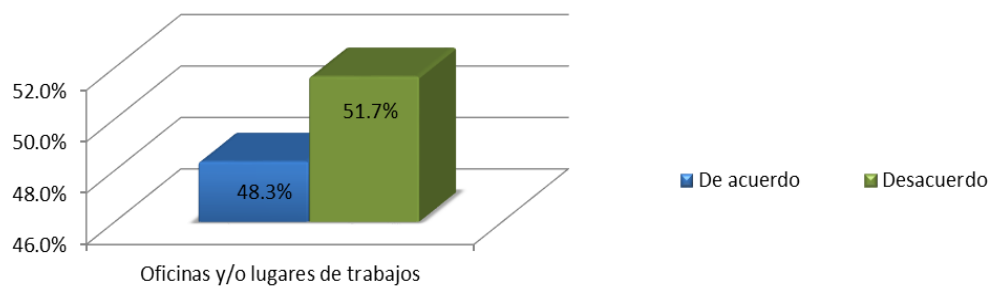
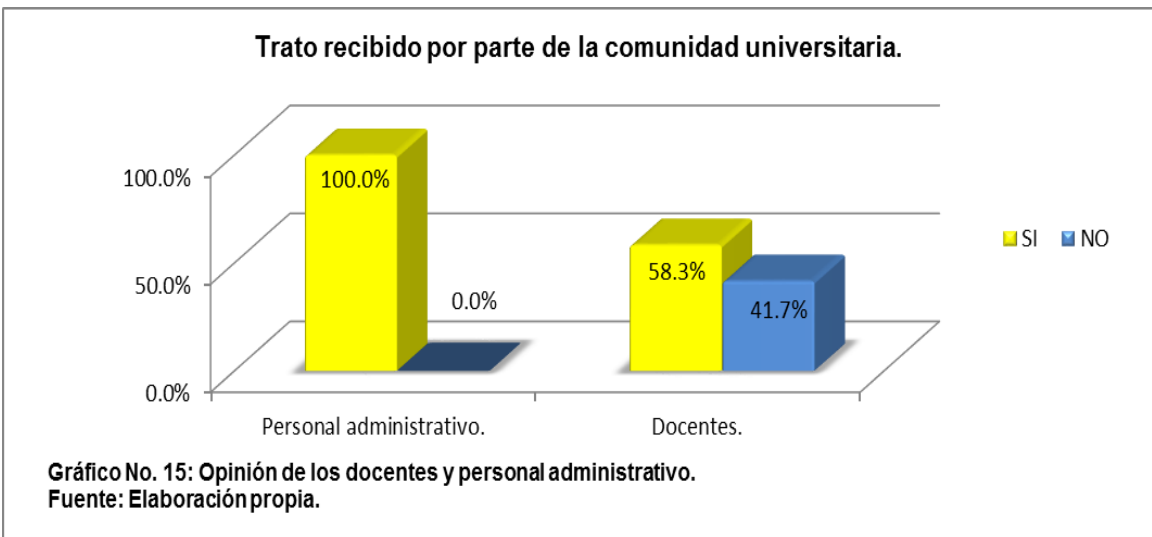
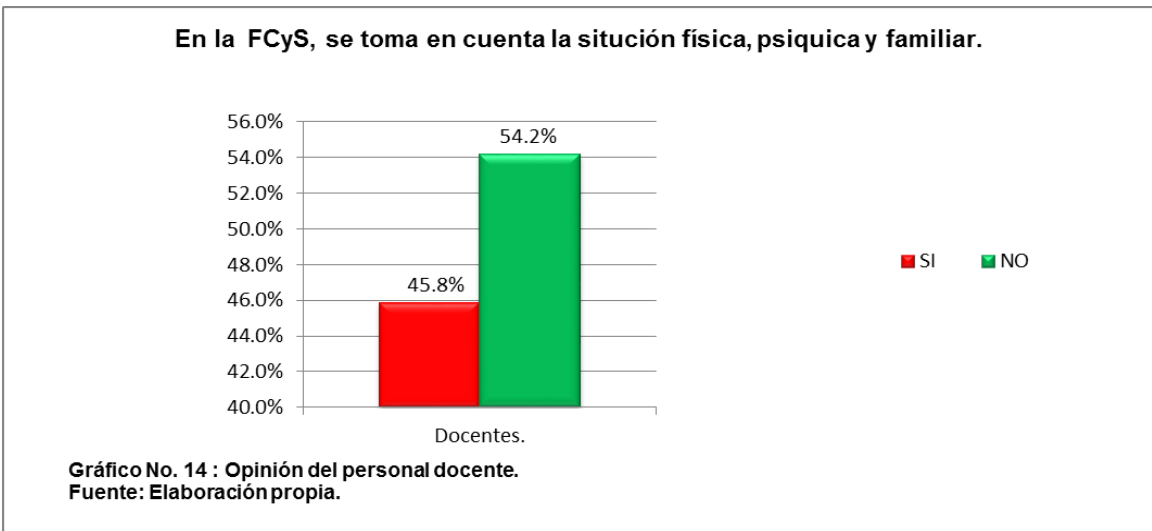
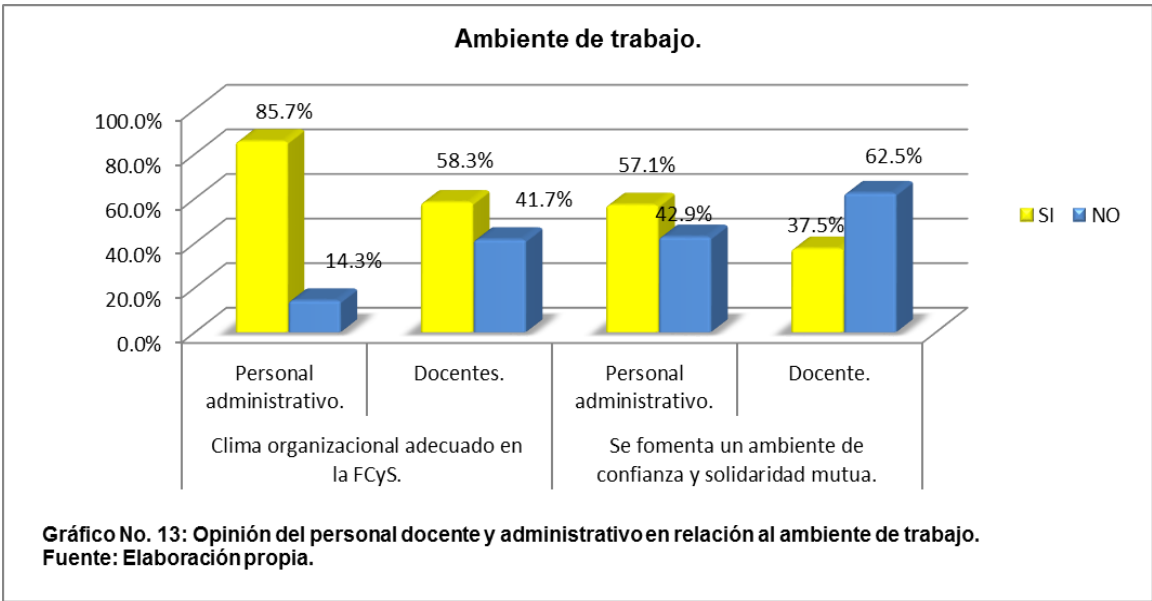


Gráfico No. 12: Percepción del personal administrativo sobre las oficinas.
Fuente: Elaboración propia



Reclamos y sugerencias son tomados en cuenta por los directivos de la facultad.

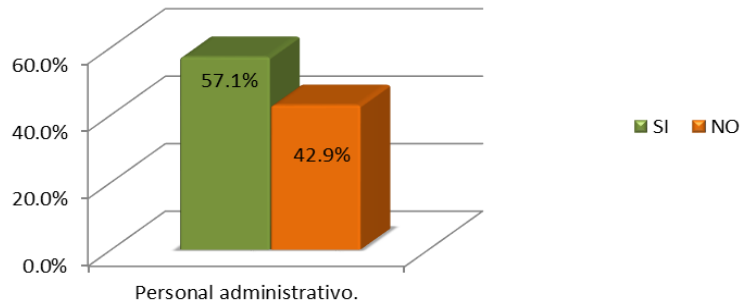


Gráfico No. 16: Reclamos y sugerencias son tomados en cuenta.
Fuente: Elaboración propia.

Canal de comunicación entre directivos y personal académico.

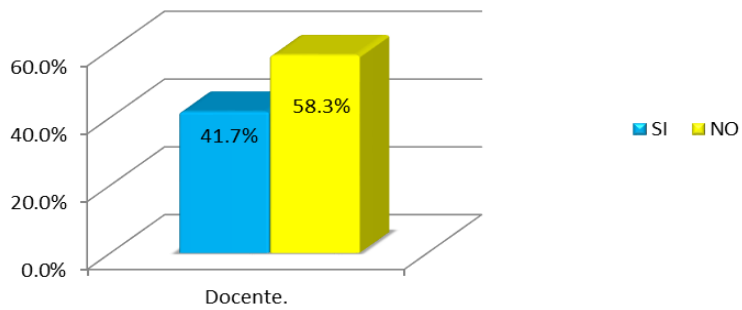


Gráfico No. 17: Canal de comunicación.
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO III: SITUACIÓN DE LOS PROCESOS MISIONALES DE LA FCyS.

3.1. Elementos del proceso enseñanza-aprendizaje.

3.1.1. Desarrollo curricular.

El plan curricular favorece el desarrollo de actitudes críticas y proactivas.

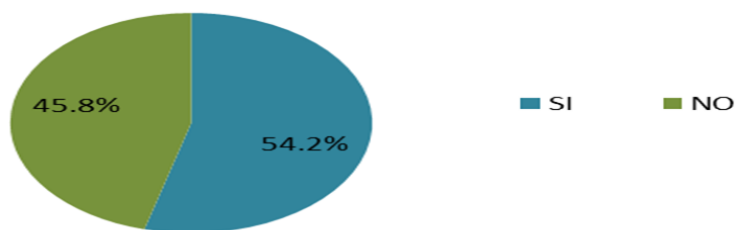


Gráfico No. 18: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Actualización de los contenidos de las asignaturas.

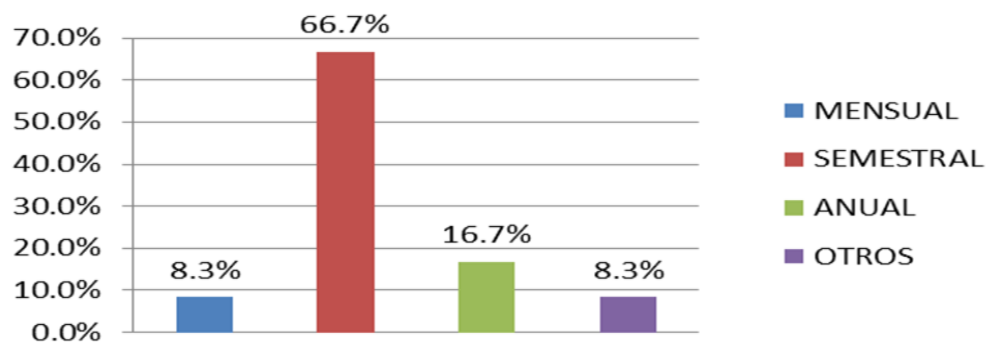


Gráfico No. 19: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Cumplimiento del programa de las asignaturas.

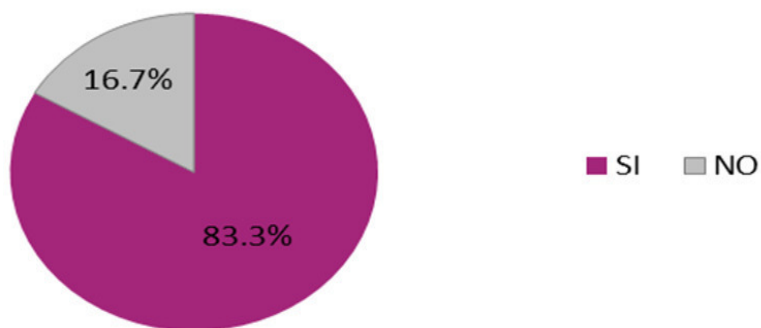


Gráfico No. 20: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Las áreas científicas, tecnológicas y de diseño tienen asignados laboratorios, talleres y/o prácticas.

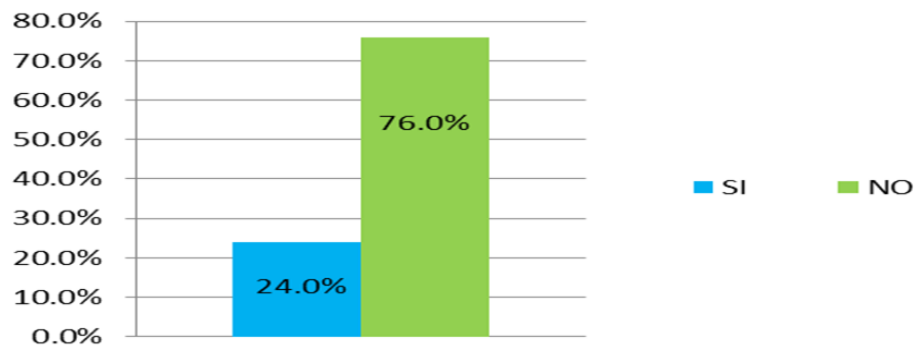


Gráfico No. 21: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

El plan de estudios contempla la realización de actividades extracurriculares.

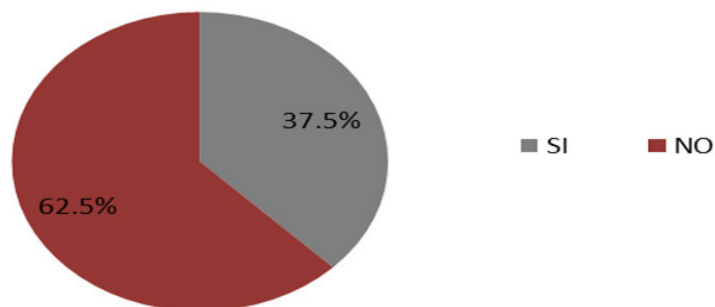


Gráfico No. 22: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

El plan curricular permite que los estudiantes se vinculen con la práctica, proveyendo flexibilidad para incorporarse al mercado laboral.

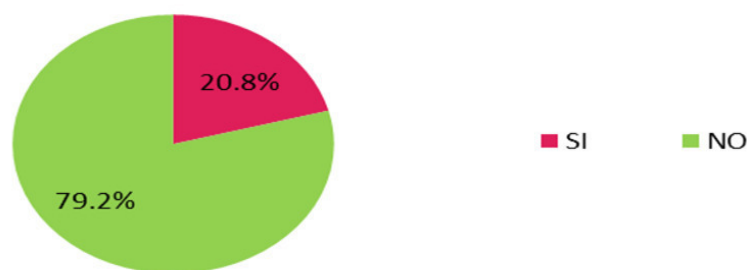


Gráfico No. 23: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. Metodologías de enseñanza.

Uso de estrategias didácticas conforme los diferentes estilos de aprendizaje.

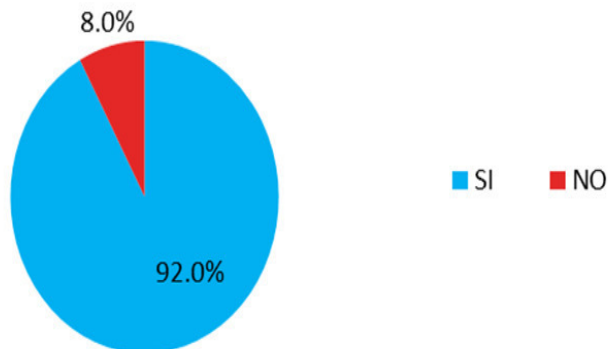


Gráfico No. 24: Autovaloración de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Aplicación de estrategias metodológicas que permiten un mejor aprendizaje.

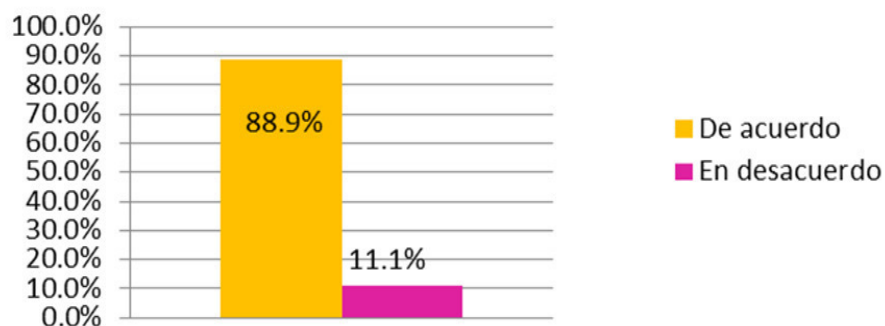


Gráfico No. 25: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Incorporación de estrategias pedagógicas innovadoras.

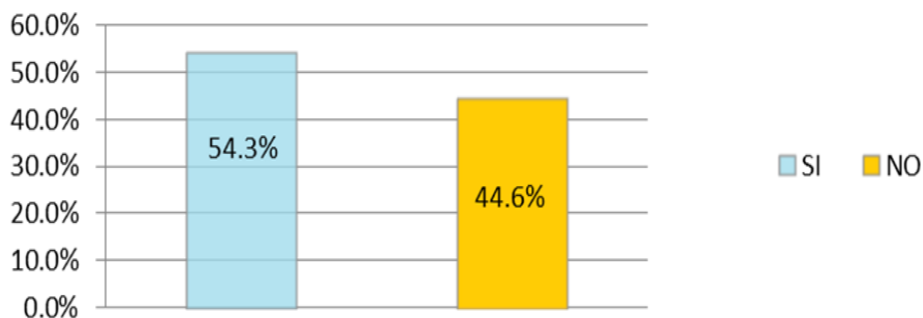


Gráfico No. 26: Opinión estudiantil sobre aspectos metodológicos.
Fuente: Elaboración propia.

Dominio del contenido de las asignaturas por parte de los docentes.

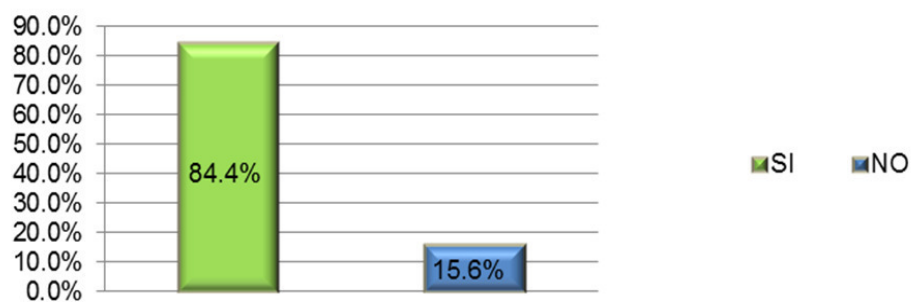


Gráfico No. 27: Opinión estudiantil sobre aspectos metodológicos.
Fuente: Elaboración propia.

La forma de explicar de los docentes proporciona una idea clara del contenido.

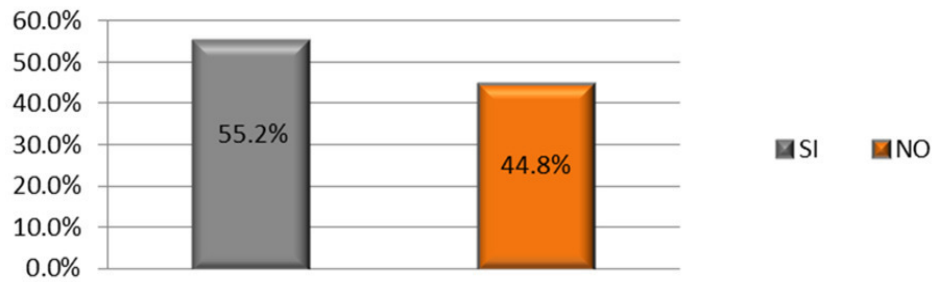


Gráfico No. 28: Opinión estudiantil sobre aspectos metodológicos.
Fuente: Elaboración propia.

3.1.3. Recursos tecnológicos.

Pertinencia de los planes de equipamiento y mantenimiento.

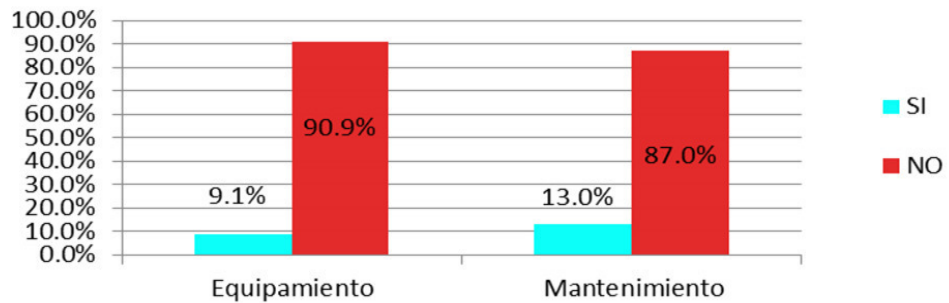


Gráfico No. 29: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Administración eficiente de los recursos tecnológicos.

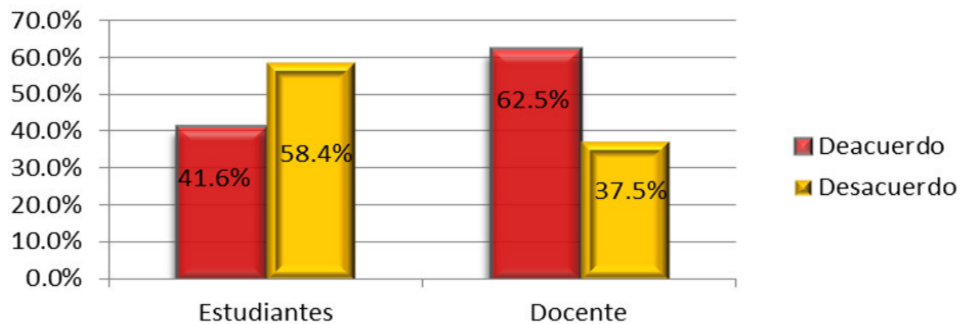


Gráfico No. 30: Administración de los recursos tecnológicos.
Fuente: Elaboración propia.

Relación entre la cantidad de alumnos y la cantidad de computadoras.

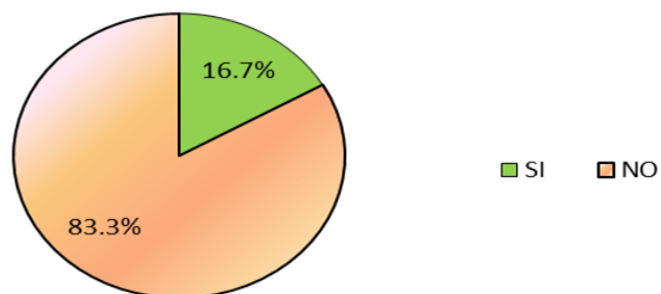


Gráfico No. 31: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

3.1.4. Utilización de medios didácticos.

Administración eficiente de los recursos didácticos.

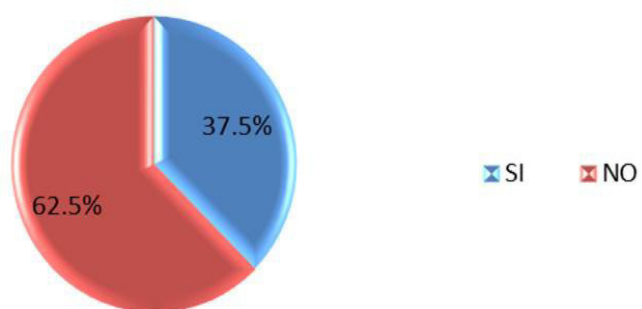


Gráfico No. 32: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Equipamiento de medios didácticos en los diferentes espacios de la FCyS.

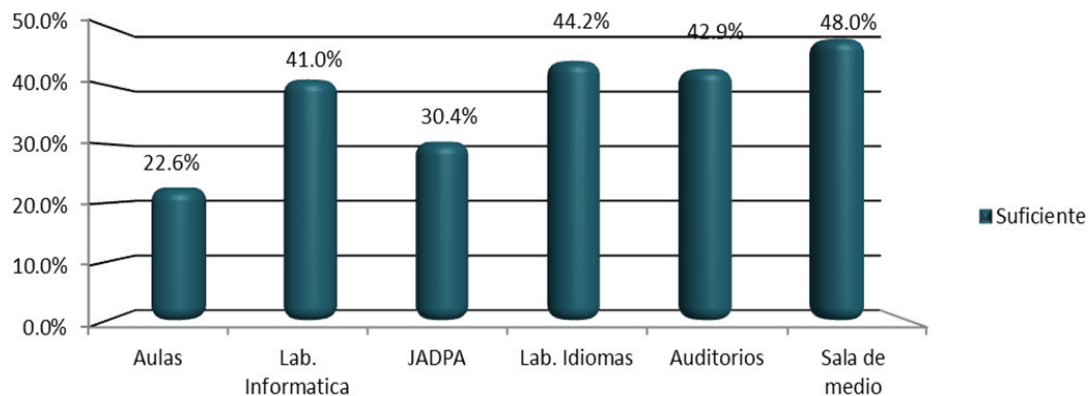
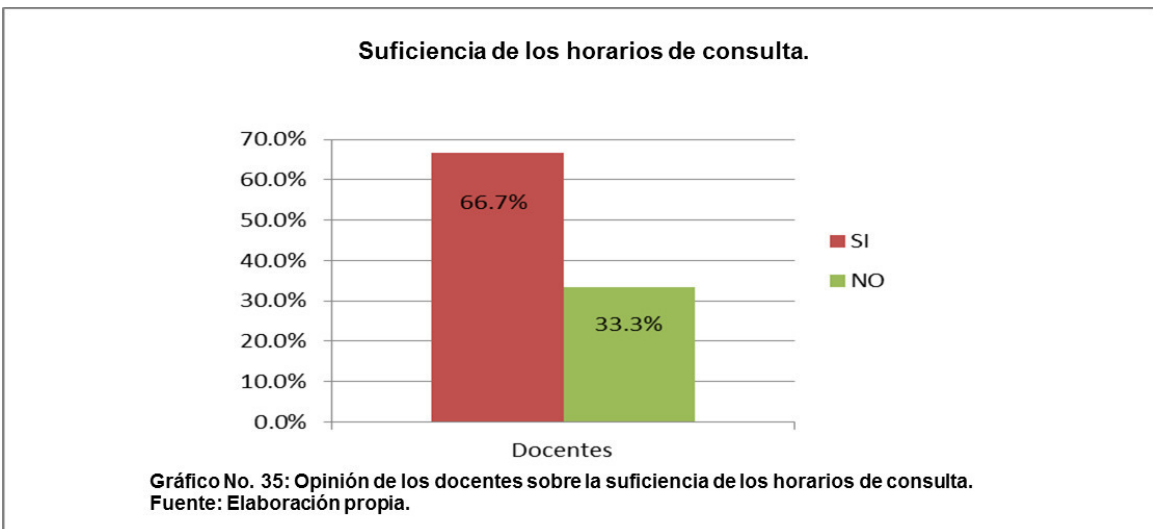
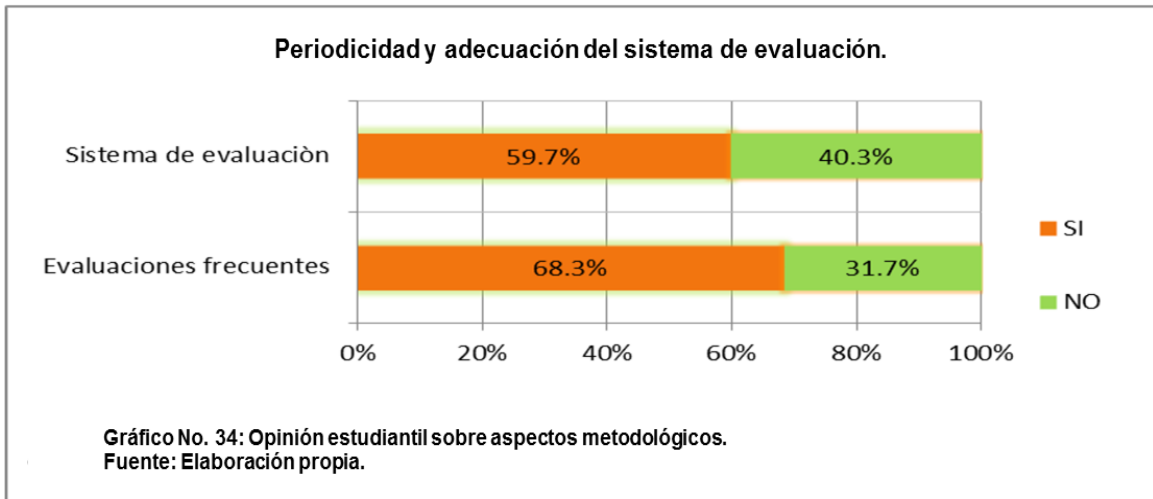
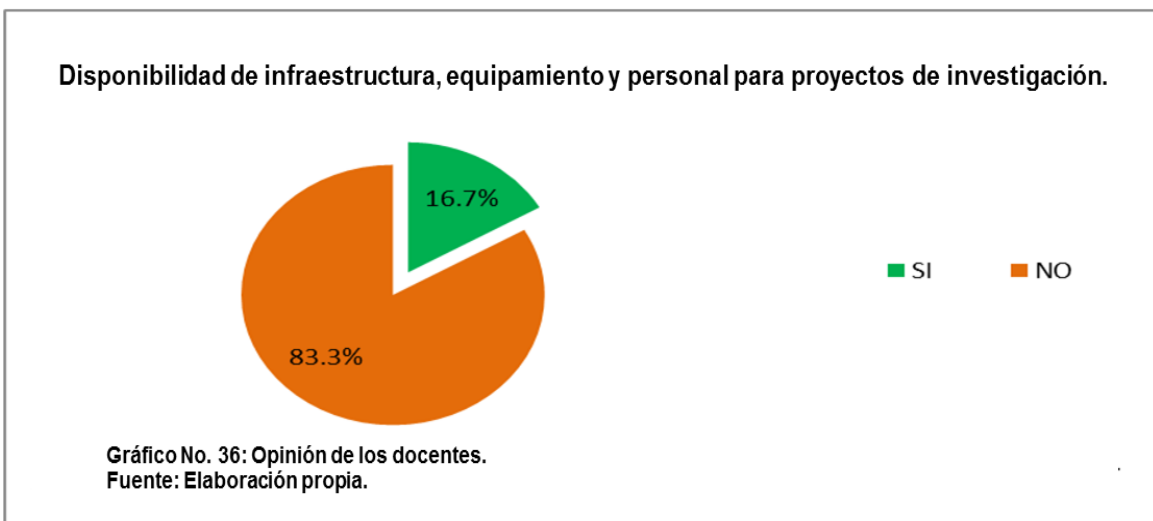


Gráfico No. 33: Opinión de los estudiantes en relación a la cantidad de medios didácticos.
Fuente: Elaboración propia.

3.1.5. Evaluación y seguimiento.



3.1.6. Investigación científica.



Se promueve la participación de la comunidad universitaria en actividades de investigación y extensión.

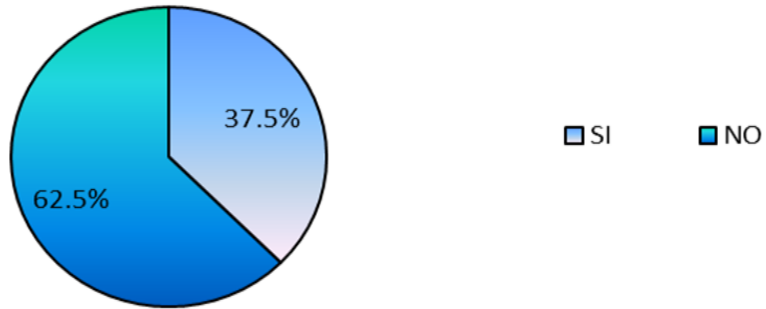


Gráfico No. 37: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Resultados de investigaciones realizadas en la FCyS.

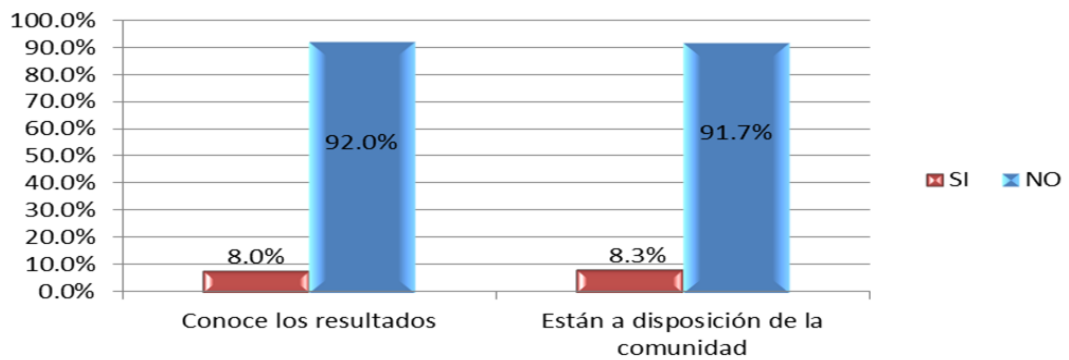


Gráfico No. 38: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Promoción y divulgación de la investigación y el desarrollo tecnológico.

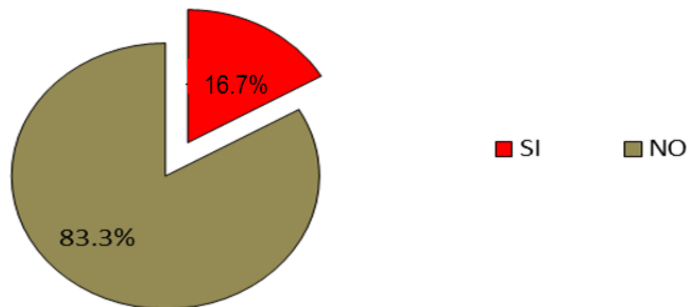
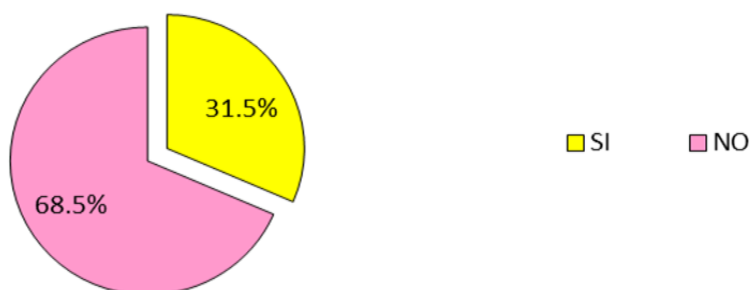


Gráfico No. 39: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Las innovaciones tecnológicas de la FCyS, se dan a conocer a través de medios de información propios de la facultad.



3.1.7. Extensión-vinculación.

Las ferias tecnológicas emprenden vínculos con empresarios del país.

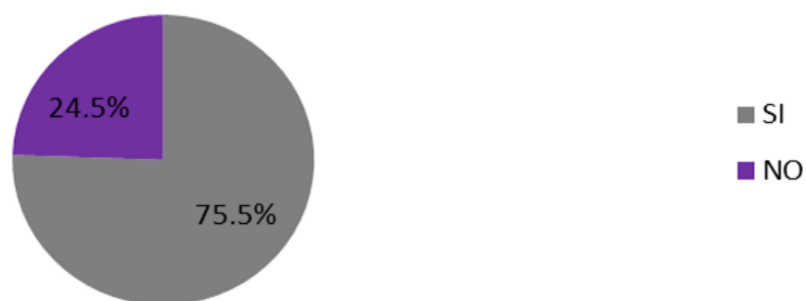


Gráfico No. 41: Opinión de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Conocimiento de las actividades de extensión-vinculación que realiza la FCyS.

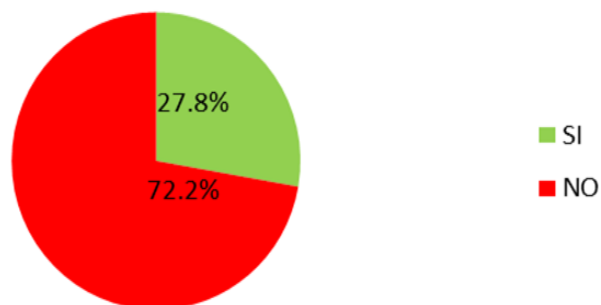
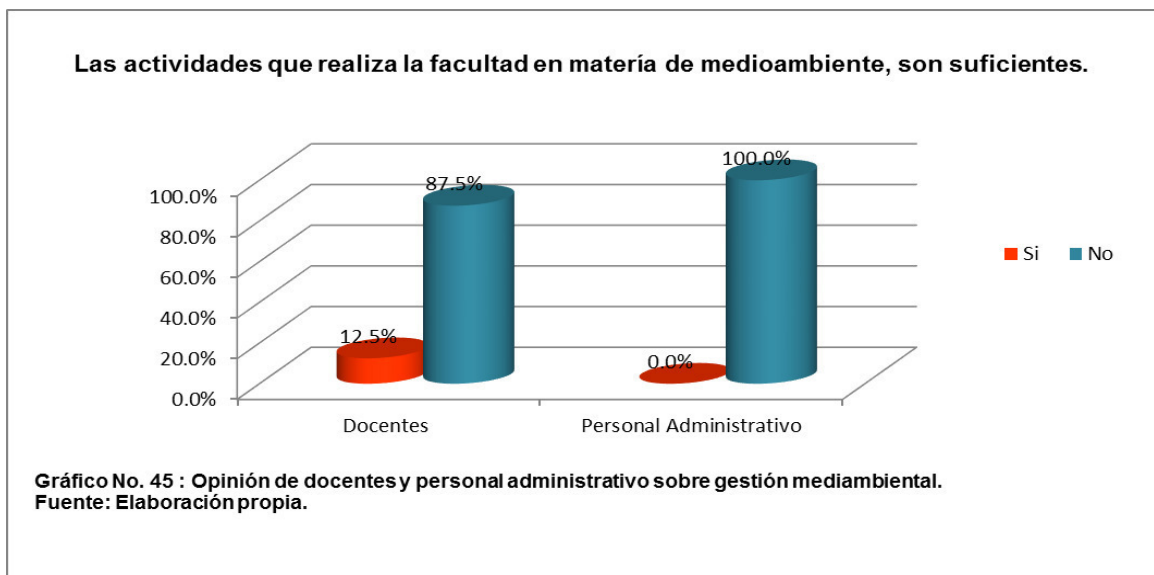
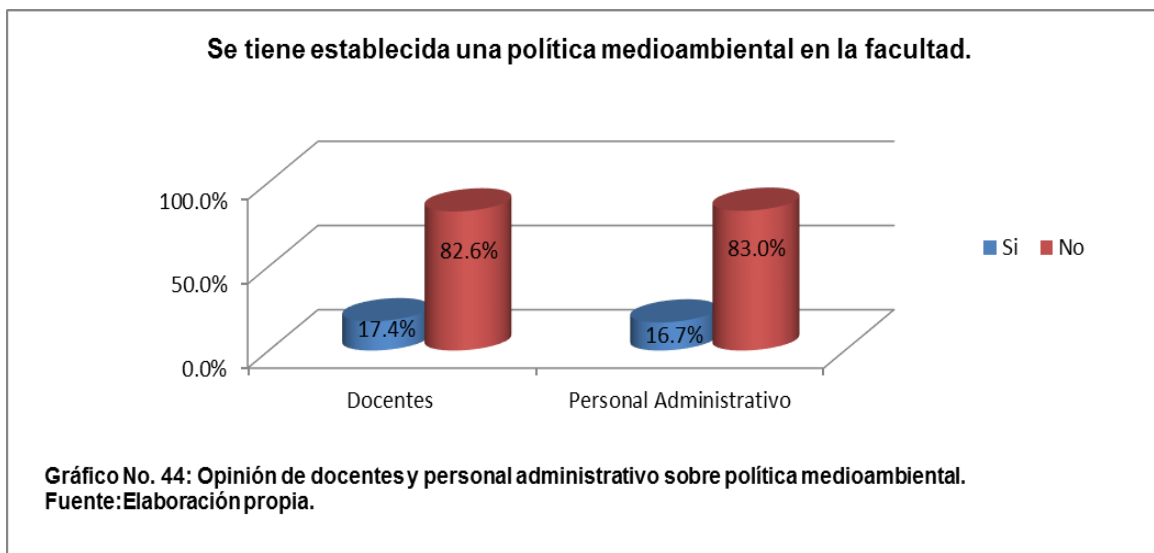
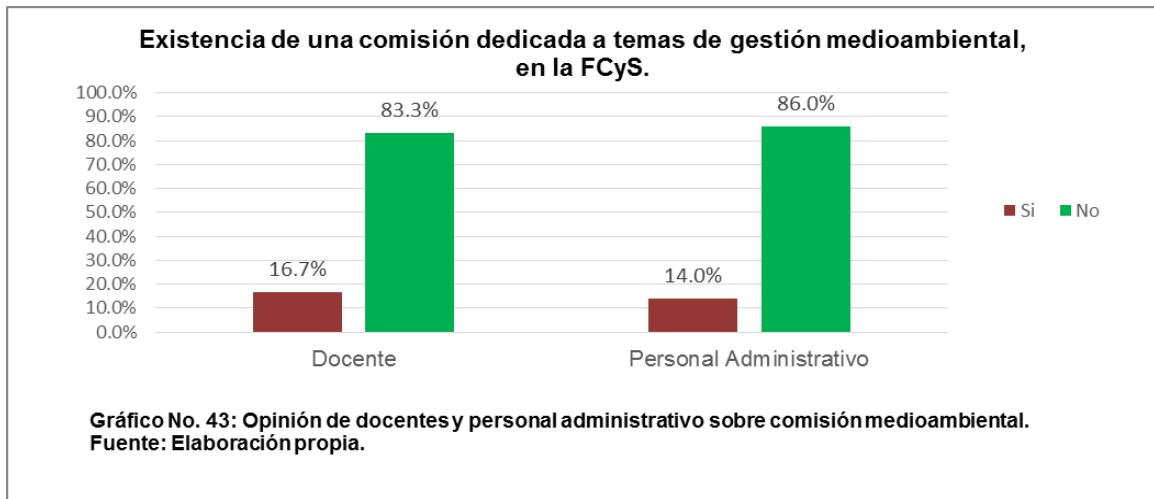


Gráfico No. 42: Opinión de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.8. Gestión ambiental.



Se llevan a cabo iniciativas medioambientales donde los estudiantes son partícipes.

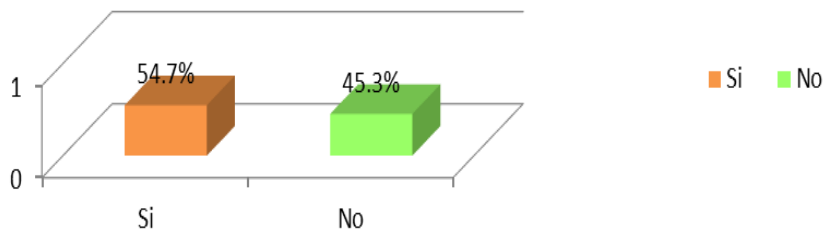


Gráfico No. 46: Opinión de docentes y personal administrativo sobre gestión medioambiental.
Fuente: Elaboración propia.

Ha llevado a cabo la facultad alguna iniciativa de gestión medioambiental

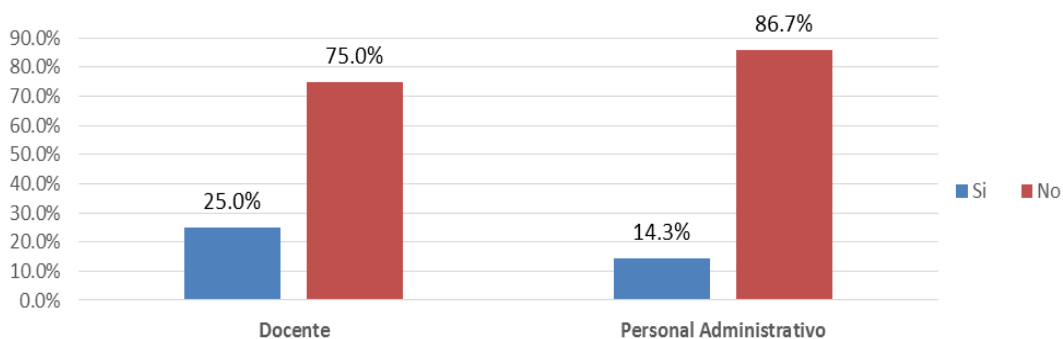


Gráfico No. 47: Opinión de docentes y personal administrativo sobre gestión medioambiental
Fuente: Elaboración propia.

Existencias de políticas y/o normas de regulación de los servicios básicos en la facultad.

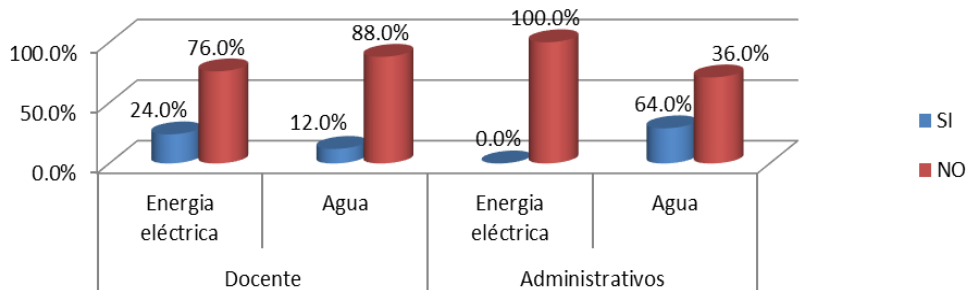


Gráfico No. 48: Opinión de docentes y personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

La construcción de los edificios de la facultad, tienen la calidad requerida para un recinto universitario.

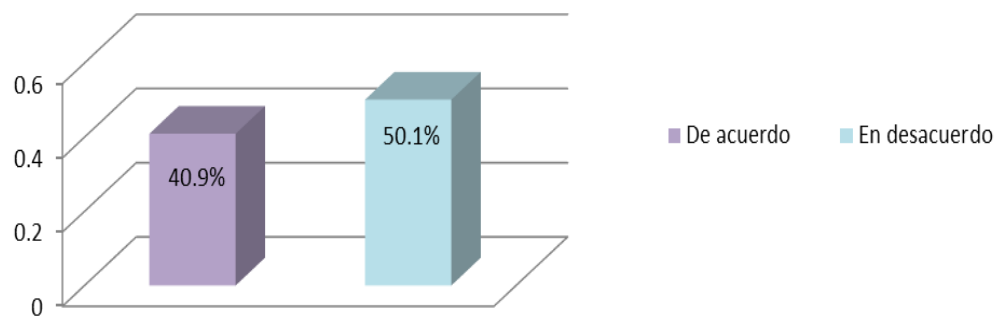


Gráfico No. 49: Opinión de los docentes referente a la infraestructura de la facultad.
Fuente: Elaboración propia.

Al desechar los equipos de cómputos se:

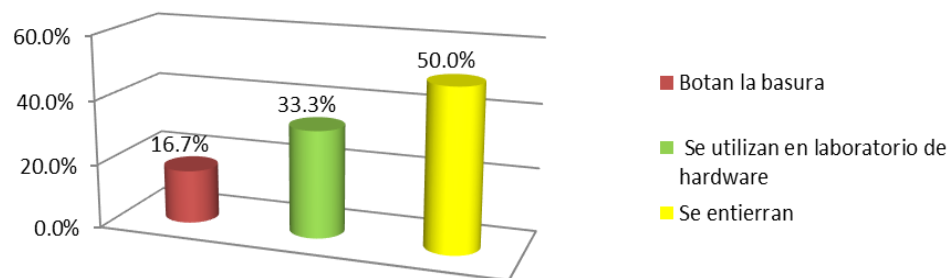


Gráfico No. 50: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Reutilización de papel en las oficinas administrativas.

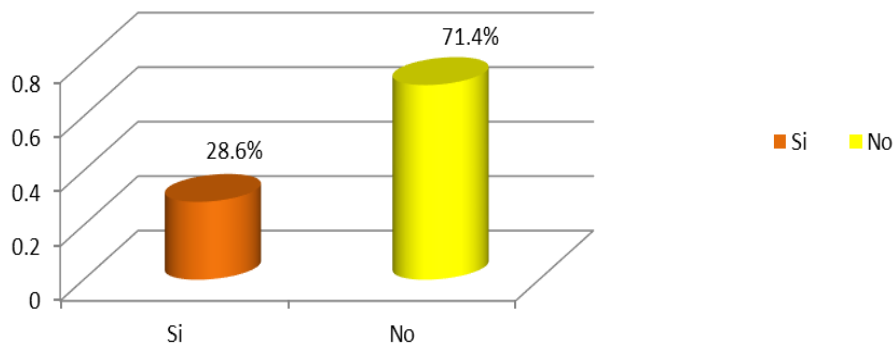


Gráfico No. 51: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Labores de limpieza acordes a las actividades realizadas por la facultad.

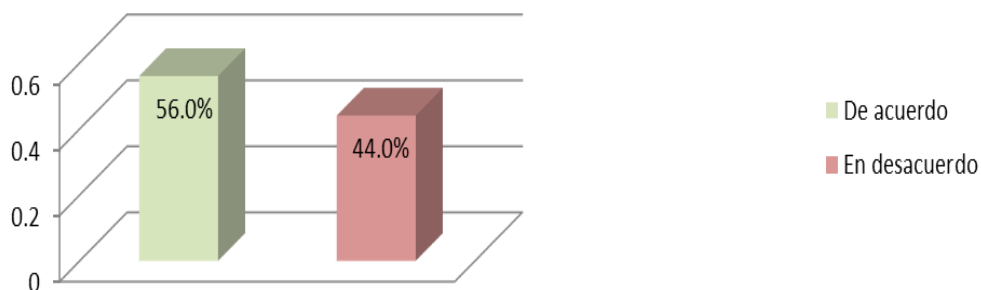


Gráfico No. 52: Opinión de los docentes en relación a la higiene en la facultad.
Fuente: Elaboración propia.

La cantidad de papeleras en la facultad es adecuada para sus instalaciones.

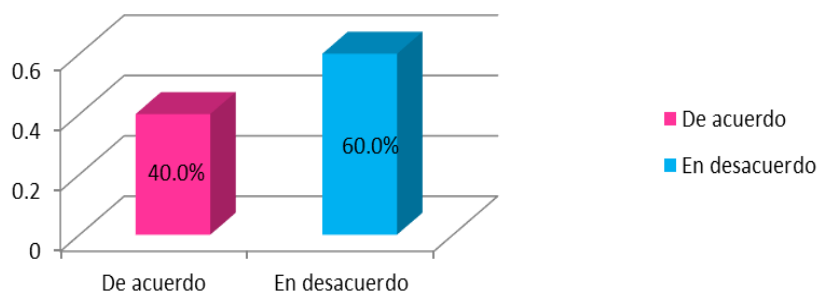


Gráfico No. 53: Opinión de los docentes en relación a la cantidad de papeleras en la facultad.
Fuente: Elaboración propia.

La cantidad de recipientes de basura en la facultad, es adecuado.

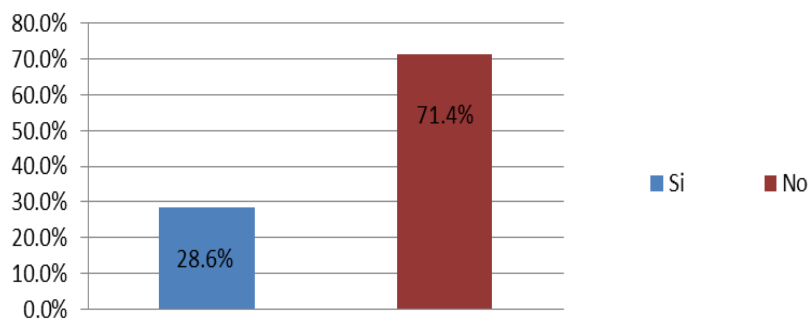


Gráfico No. 54: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

La cantidad de depósitos selectivos en la facultad es adecuada.

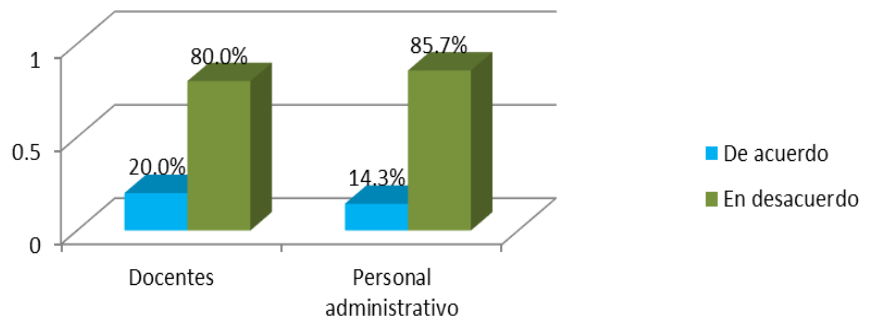


Gráfico No. 55: Opinión de los docentes y personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Existencia de letreros que sensibilicen en el cuidado y protección del ambiente.

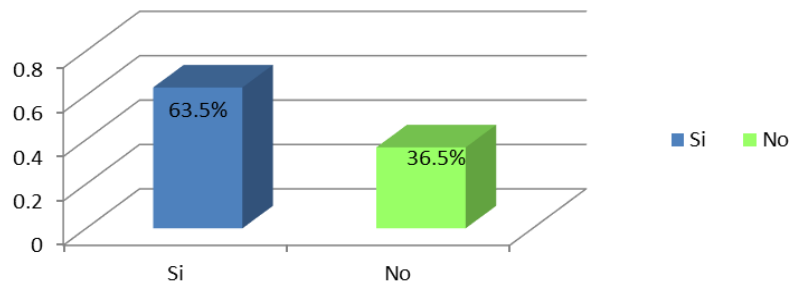


Gráfico No. 56: Opinión de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.9. Gestión de seguridad y salud laboral.

Conocimiento del mapa de riesgos laborales del recinto.

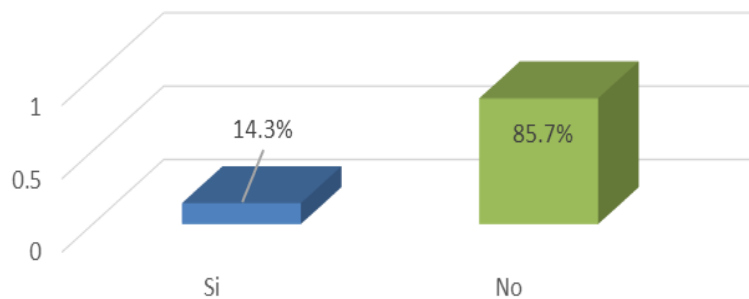


Gráfico No. 57: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Existe en la facultad una oficina de seguridad y salud laboral.

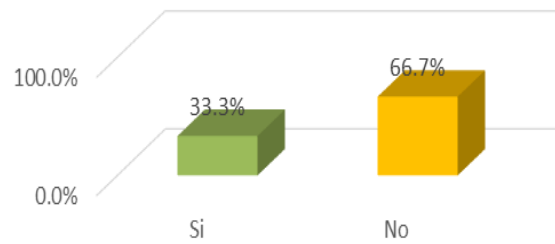


Gráfico No. 58: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Realiza la facultad la identificación de peligros y riesgos

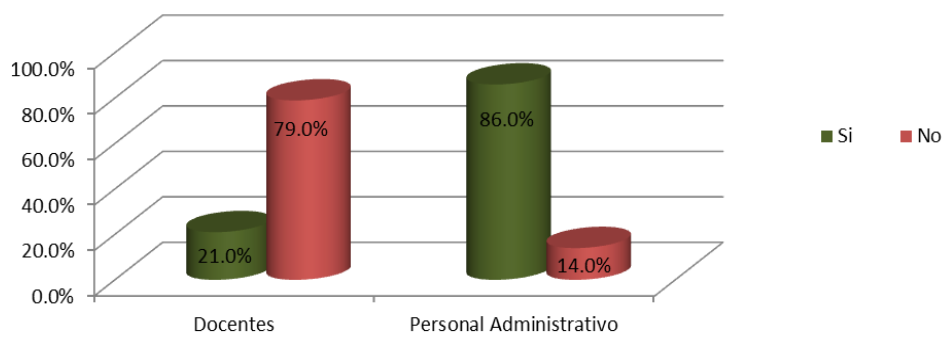


Gráfico No. 59: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Conocimiento de las rutas de evacuación, existentes en el recinto.

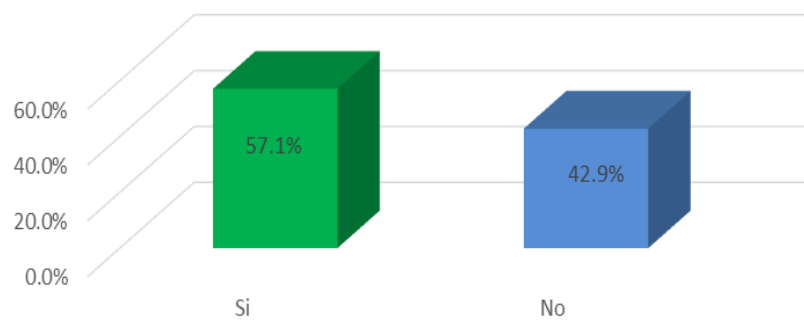


Gráfico No. 60: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Suficiencia de las señales de evacuación

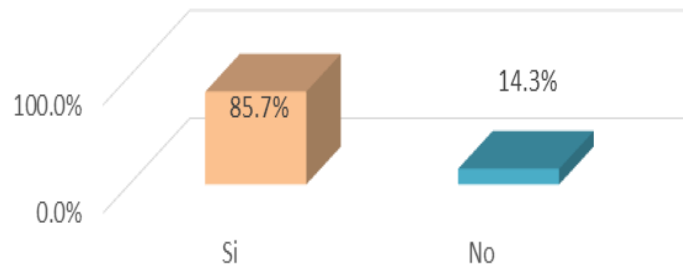


Gráfico No. 61: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Realización de simulacros de emergencia en la facultad.

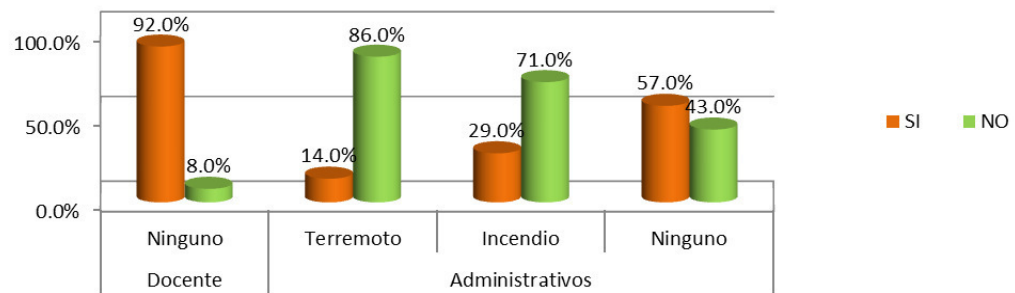


Gráfico No. 62: Opinión de los docentes y el personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Conocimiento que tienen los trabajadores de la FCyS, de las acciones de prevención de riesgos laborales.

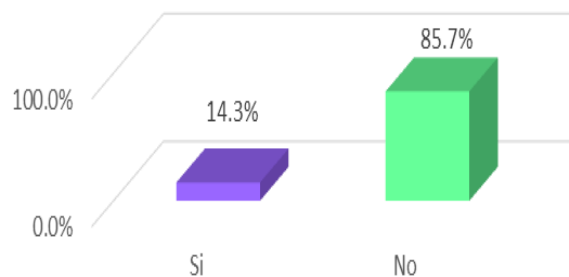


Gráfico No. 63: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Conocimiento que se tiene del plan de emergencias.

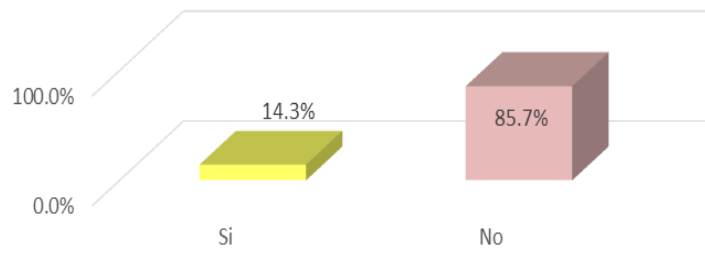


Gráfico No. 64: Opinión del personal administrativo.

Fuente: Elaboración propia.

Extintores.

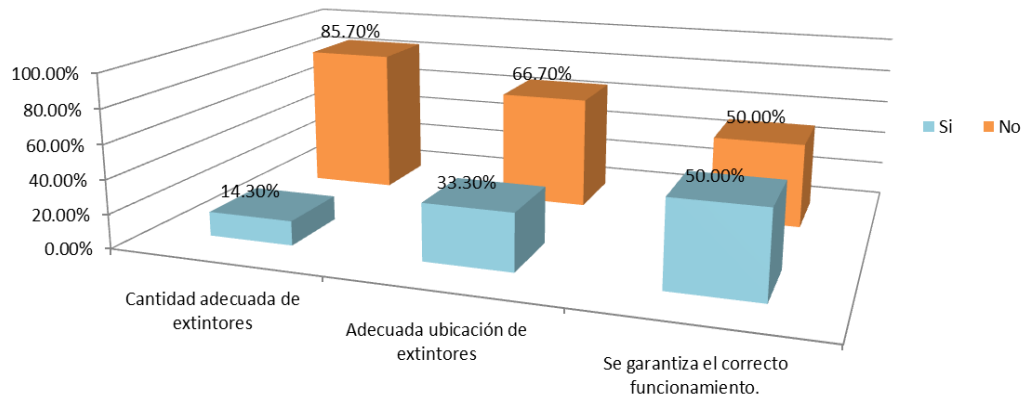


Gráfico No. 65: Opinión del personal administrativo.

Fuente: Elaboración propia.

Sistema de iluminación existente en cubículos.

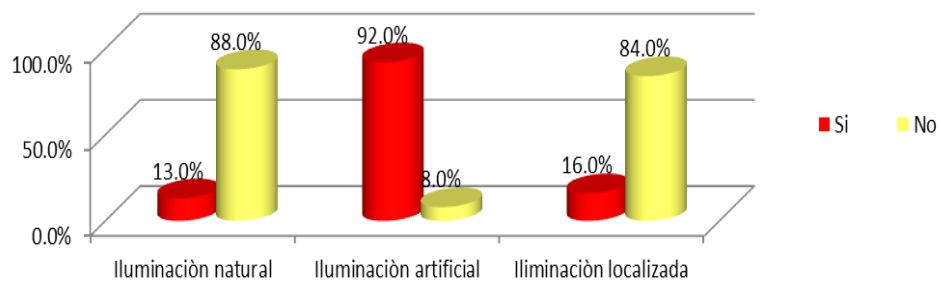


Gráfico No. 66: Opinión de los docentes.

Fuente: Elaboración propia.

Nivel de iluminación en los cubílos

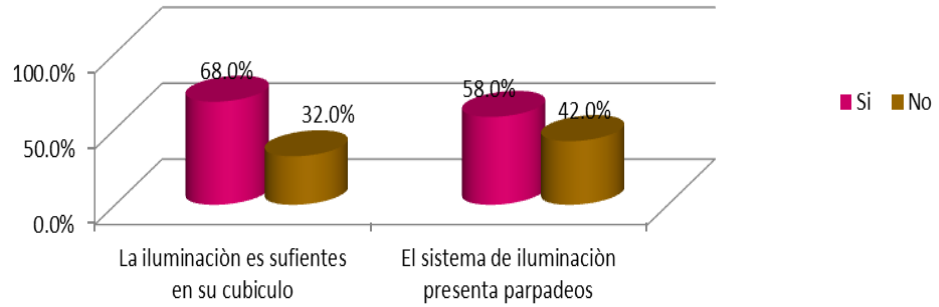


Gráfico No. 67: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

En su área de trabajo hay ruidos molestos procedentes de:

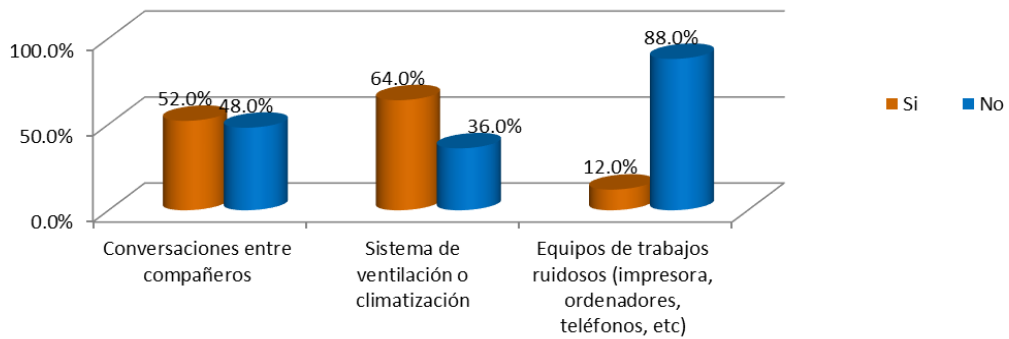


Gráfico No. 68: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

El ruido existente constituye un factor de distracción importante en el desarrollo de las tareas de los docentes.

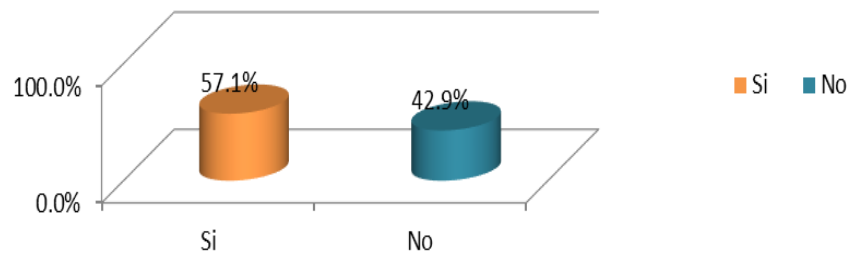


Gráfico No. 69: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Ergonomía de los medios que dispone en el área de trabajo.

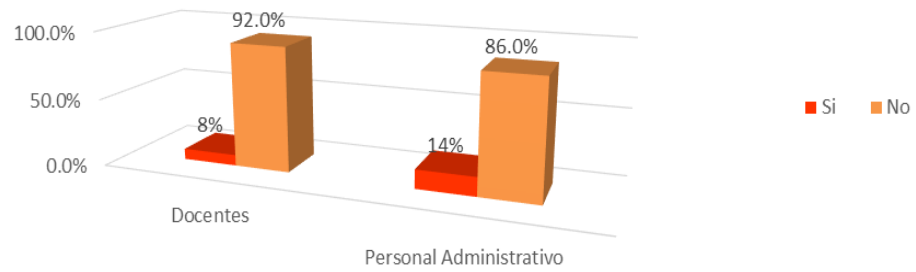


Gráfico No. 70: Opinión de los docentes y personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia

Entrega de equipo de protección individual.

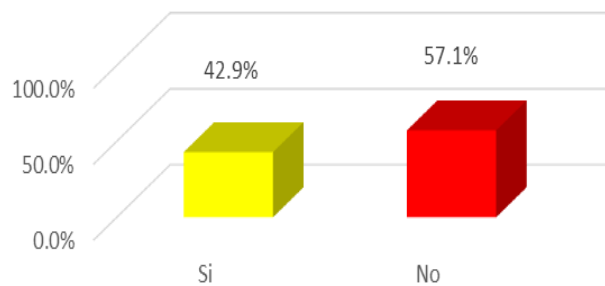


Gráfico No. 71: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Periodicidad de los chequeos de la salud.

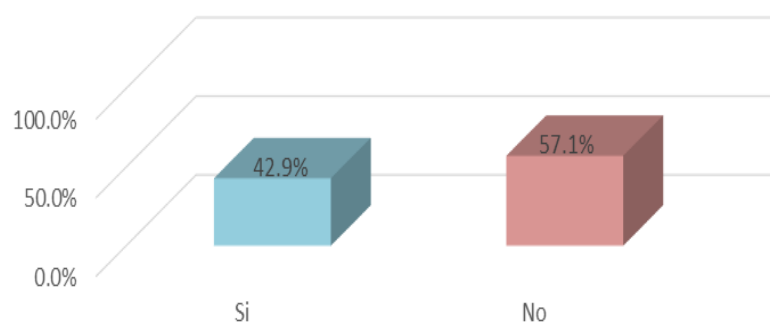


Gráfico No. 72: Opinión del personal administartivo.
Fuente: Elaboración propia.

Realización periódica de charlas o talleres sobre temas de seguridad laboral.

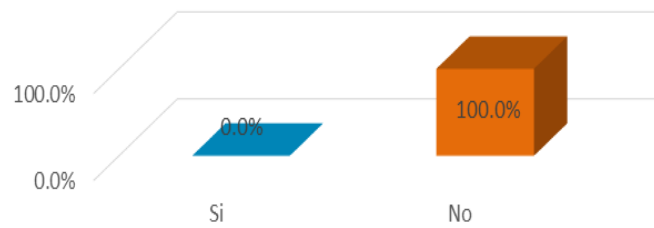


Gráfico No. 73: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

Realización de capacitaciones o talleres sobre primeros auxilios.

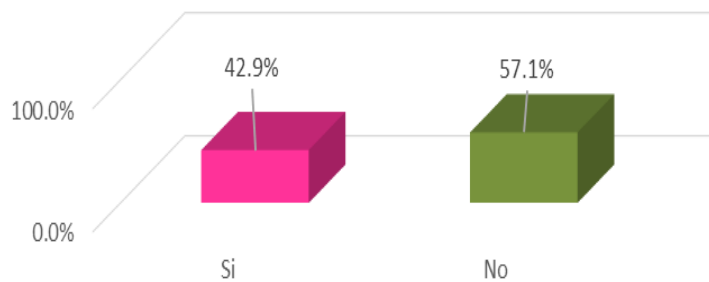


Gráfico No. 74: Opinión del personal administrativo.
Fuente: Elaboración propia.

4.1. Valoración de los procesos de apoyo de la FCyS.

4.1.1. Admisión y registro.

Idoneidad de los procesos académicos.

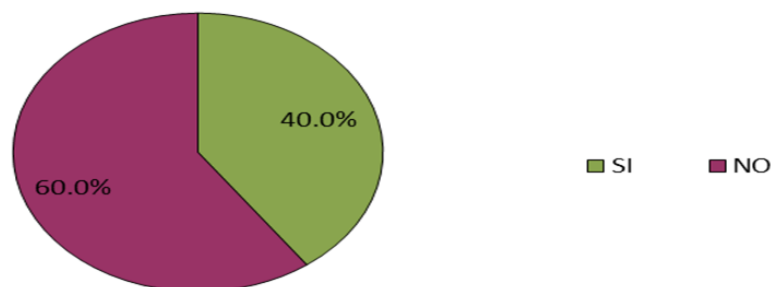


Gráfico No. 75: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Idoneidad de los procesos de matrícula.

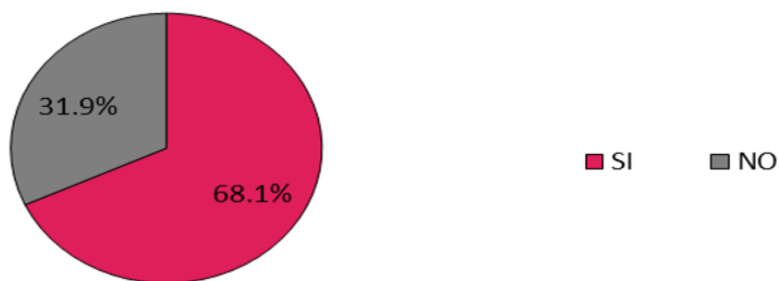


Gráfico No. 76: opinión de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Confiabilidad del SIRA.

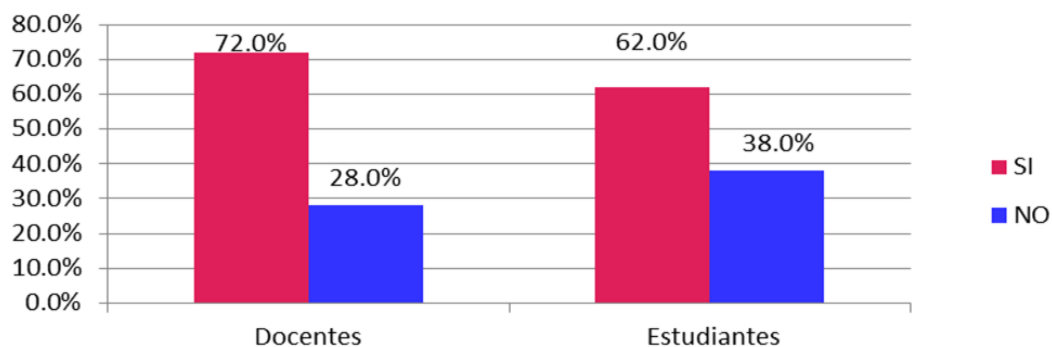


Gráfico No. 77: opinión de docentes y estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Cantidad de estudiantes matriculados en los periodos 2008-2012

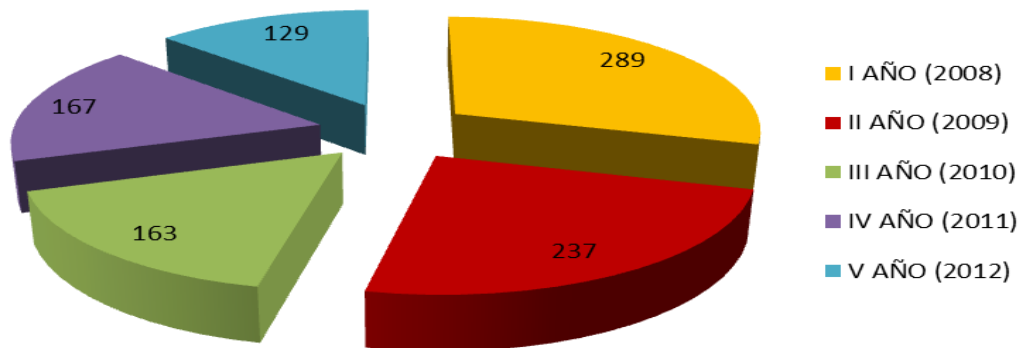


Gráfico No. 78: Datos obtenidos del (SIRA) por secretaría académica.
Fuente: Elaboración propia.

Desercion entre años (2008-2012)

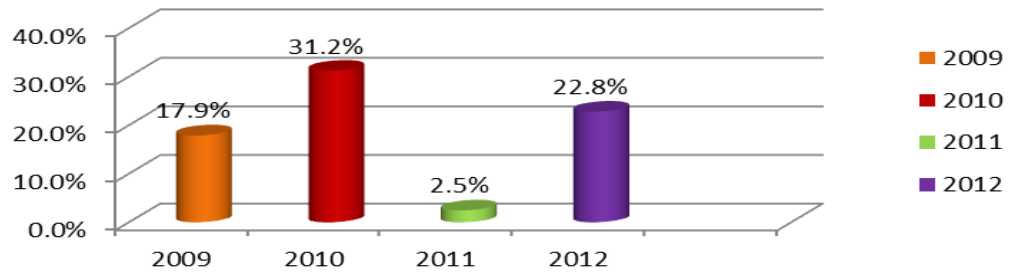


Gráfico No. 79: Datos obtenidos del (SIRA) por secretaría académica.
Fuente: Elaboración propia.

4.1.2. Gestión del talento humano.

Sexo.

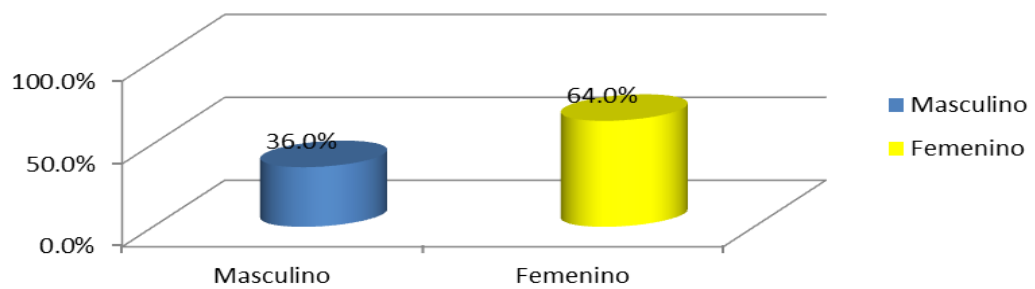


Gráfico No. 80: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

Año de antigüedad de los docentes.

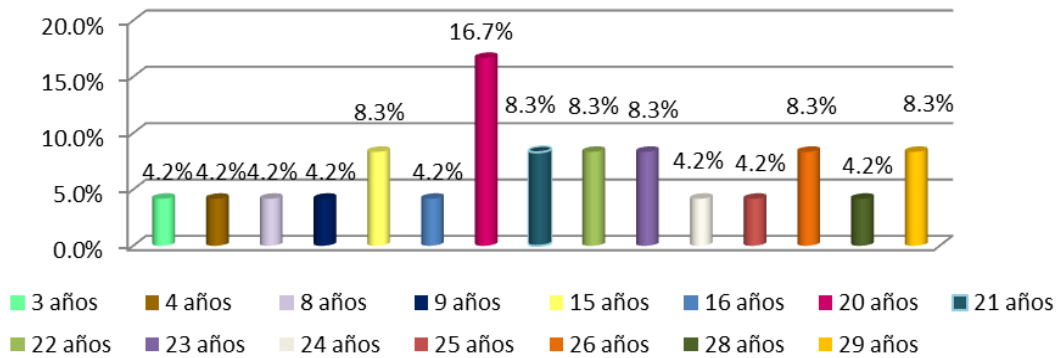


Gráfico No. 81: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

¿Cuáles su profesión?

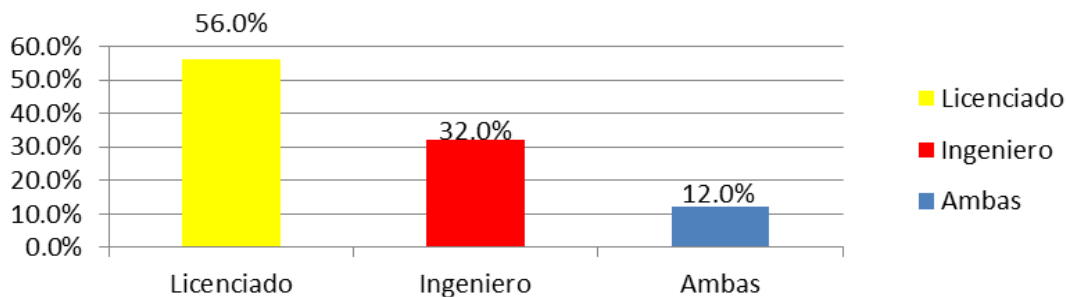


Gráfico No. 82: Opinión de los docentes.
Fuente: Elaboración propia.

4.1.3. Gestión de biblioteca.

Conocimiento de los mecanismos empleados para informar de nuevas adquisiciones bibliográficas.

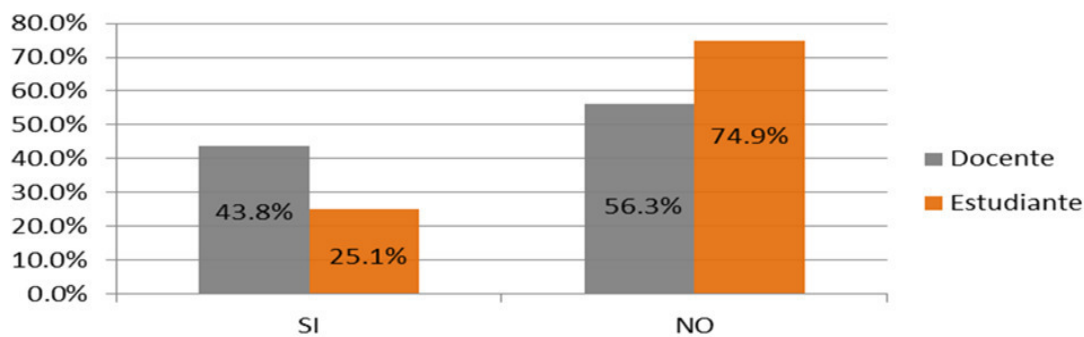


Gráfico No. 83: Opinión de docentes y estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

La biblioteca cuenta con libros apropiados para las asignaturas de la carrera.

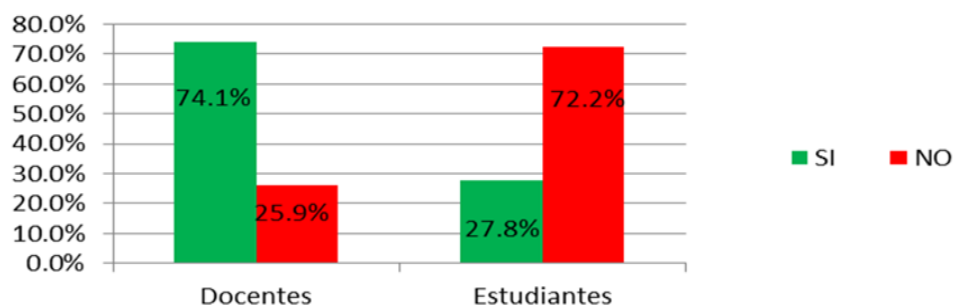


Gráfico No. 84: Opinión de docentes y estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Utilización de nuevas tecnologías en los servicios bibliotecarios.

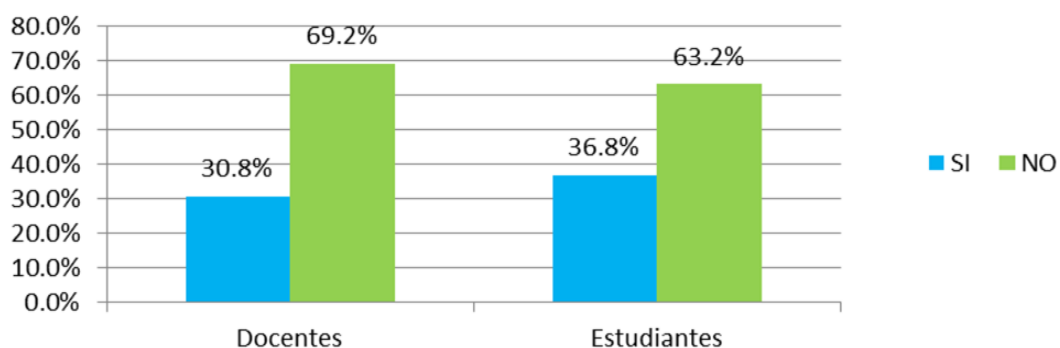


Gráfico No. 85: Opinión de docentes.

Fuente: Elaboración propia.

Disponibilidad de los recursos informáticos y equipos existentes de la biblioteca.

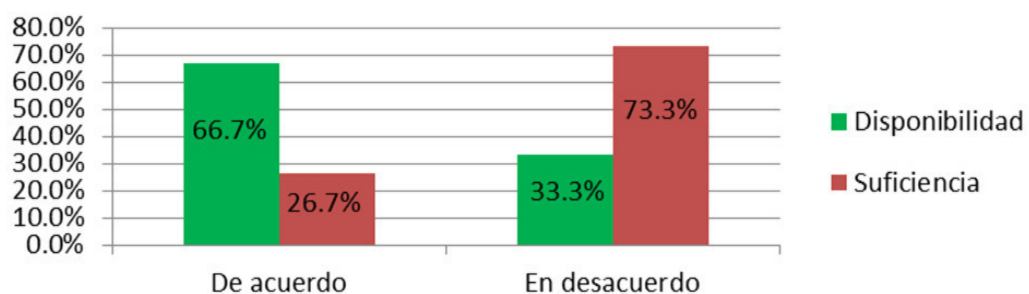


Gráfico No. 86: Opinión de los docentes.

Fuente: Elaboración propia.

Acceso a base de datos local o remota.

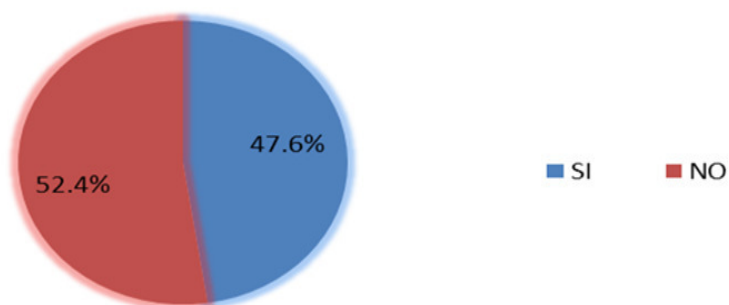


Gráfico No. 87: Opinión de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Opinión de los estudiantes sobre el ambiente en biblioteca.

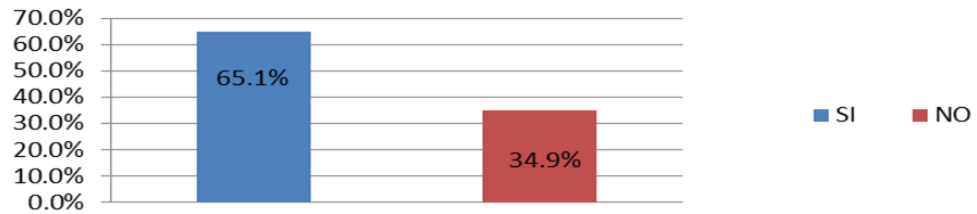


Gráfico No. 88: Opinión de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Tiempo de espera en los procesos y servicios bibliotecarios.

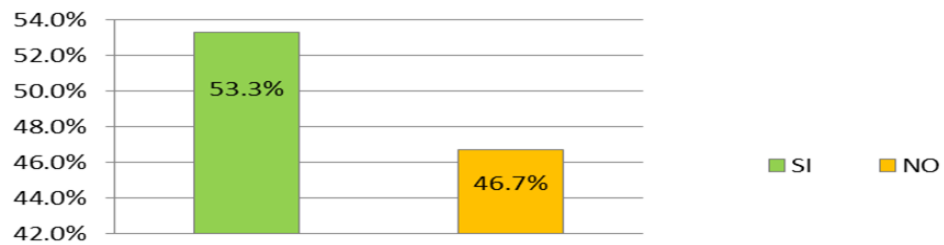


Gráfico No. 89: Opinión de los estudiantes .
Fuente: Elaboración propia.

Se informa a los estudiantes sobre los procedimientos para acceder a los servicios bibliotecarios.



Gráfico No. 90: Opinión de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Apropiación de la misión de biblioteca por parte de sus colaboradores.

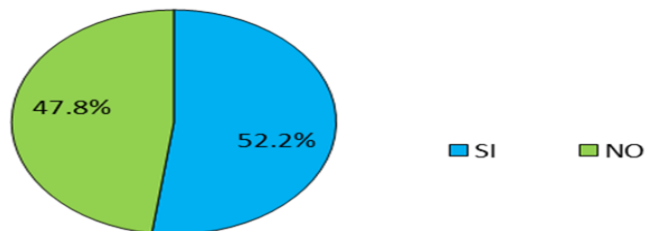


Gráfico No. 91: Opinión de los estudiantes.
Fuente: Elaboración propia.

Habilidades que adquirió el graduado en su proceso de formación.

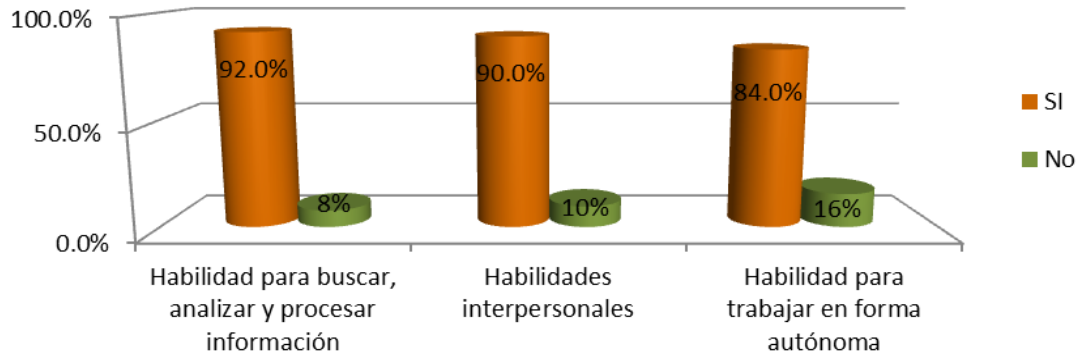


Gráfico No. 92: Encuestas realizadas a egresados y graduados de la facultad.
Fuente: Elaboración propia.

Técnicas para la resolución de problemas.

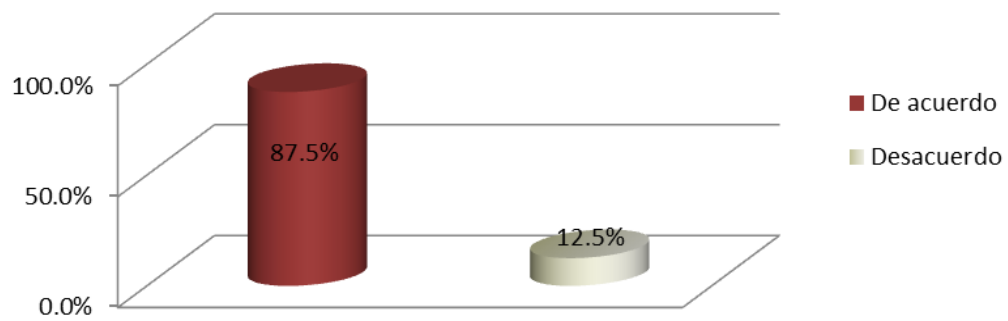


Gráfico No 93: Encuestas realizadas a egresados y graduados de la facultad.
Fuente: Elaboración propia.

Graduados dispuestos a colaborar en el mejoramiento del plan de estudio de la carrera.

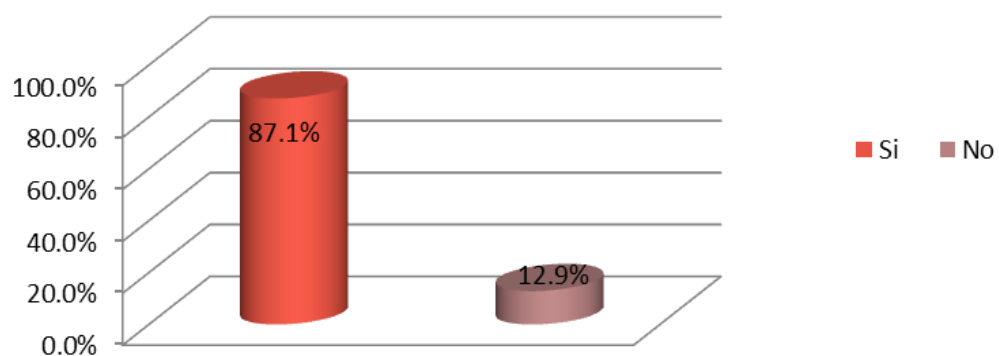



Gráfico No 94: Encuestas realizadas a egresados y graduados de la facultad.
Fuente: Elaboración propia.

| | |
|--|------------|
| ANEXO VI: CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA FCyS. | 200 |
| Proceso planificación estratégica. | 201 |
| Proceso evaluación estratégica. | 207 |
| Enseñanza y aprendizaje. | 211 |
| Investigación científica. | 219 |
| Extensión y vinculación. | 225 |
| Gestión ambiental. | 228 |
| Gestión en seguridad y salud laboral. | 233 |
| Gestión financiera. | 236 |
| Gestión tecnológica. | 241 |
| Gestión de infraestructura. | 245 |
| Admisión y registro. | 248 |
| Gestión del talento humano. | 252 |
| Bienestar estudiantil. | 258 |
| Gestión de biblioteca. | 263 |
| Seguimiento a graduados. | 267 |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: EPE01 Revisión: 00 |
| | PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA | Fecha: Página: 01 de 06 |


ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de planificación estratégica
5. Ficha de indicadores
 - 5.1 IN01-EPE01: Medición de la satisfacción de la comunidad universitaria de la facultad
 - 5.2 IN02-EPE01: Quejas, reclamos y sugerencias resueltas por el comité integrado de gestión de la FCyS

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: EPE01 Revisión: 00 |
| | PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA | Fecha: Página: 02 de 06 |

1. Objeto


Garantizar el cumplimiento de la misión y visión de la FCyS a través del establecimiento de políticas, planes, programas, proyectos y directrices que vayan de acuerdo a la normativa vigente y demás disposiciones legales que se apliquen en la facultad, en conformidad con el SIG.

2. Ámbito de aplicación


Todas las actividades que forman parte del SIG de la FCyS.

3. Desarrollo

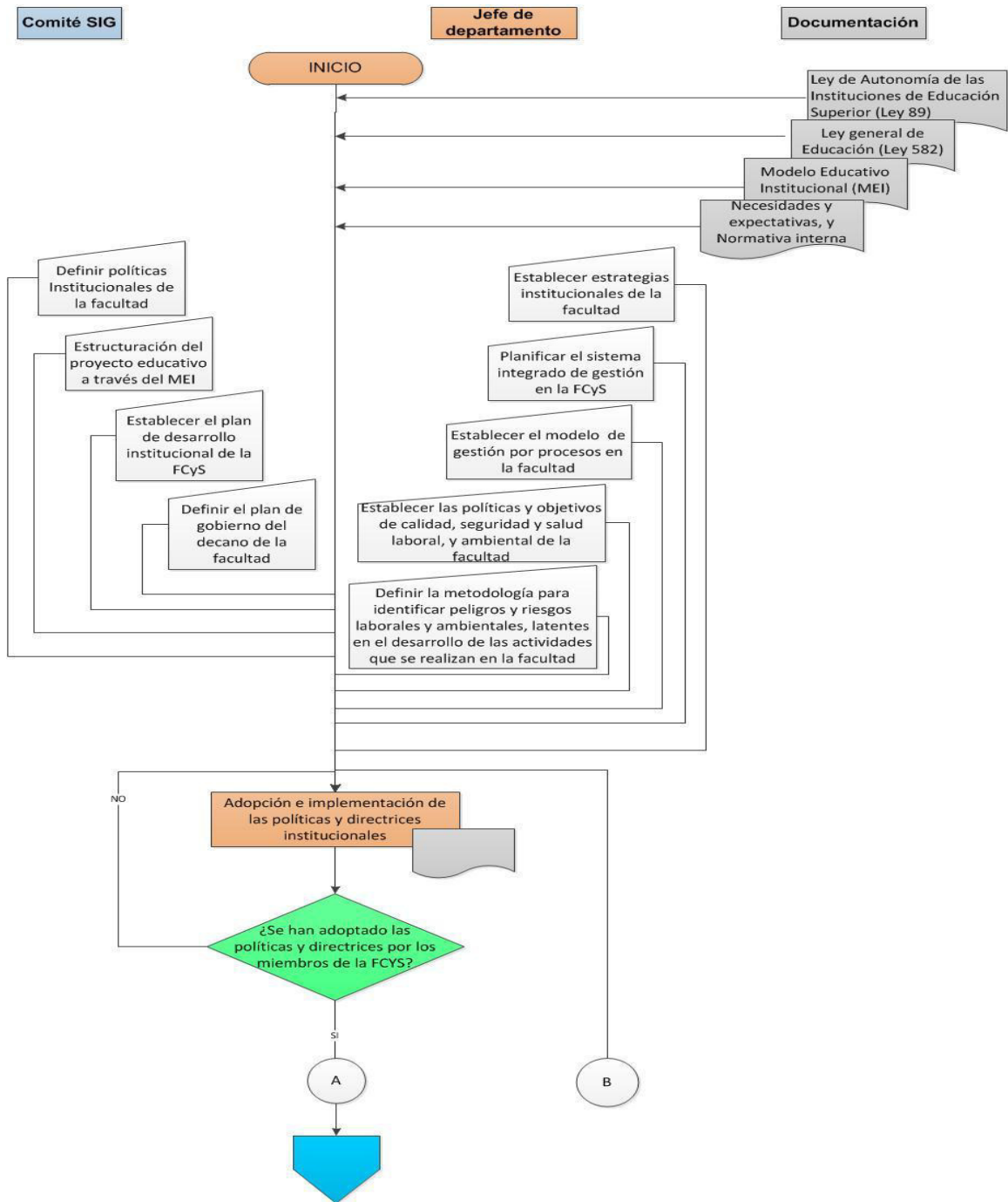
| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario | |
|----|---|---|--|------------|----------------------------------|
| 1 | Definir políticas institucionales de la facultad | Comité integrado de gestión Jefes de departamentos | Ley de autonomía de las instituciones de educación Superior (Ley 89) | | |
| 2 | Estructuración del proyecto educativo de la facultad a través del MEI | | | | |
| 3 | Establecer el plan de desarrollo institucional de la FCyS | | | | |
| 4 | Definir el plan de gobierno del decano de la facultad | | Ley general de educación (Ley 582) | | |
| 5 | Establecer estrategias institucionales de la facultad | | | | |
| 6 | Planificar el sistema integrado de gestión en la facultad de ciencias y sistemas | | Modelo educativo institucional (MEI) | | |
| 7 | Establecer el modelo de gestión por procesos en la facultad | | | | |
| 8 | Establecer las políticas y objetivos de calidad, seguridad y salud laboral, y ambiental de la facultad | | | | Necesidades y expectativas |
| 9 | Definir la metodología para identificar peligros y riesgos laborales y ambientales, latentes en el desarrollo de las actividades que se realizan en la facultad | | | | Normativa interna de la facultad |


| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: EPE01 Revisión: 00 |
| | PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA | Fecha: Página: 03 de 06 |

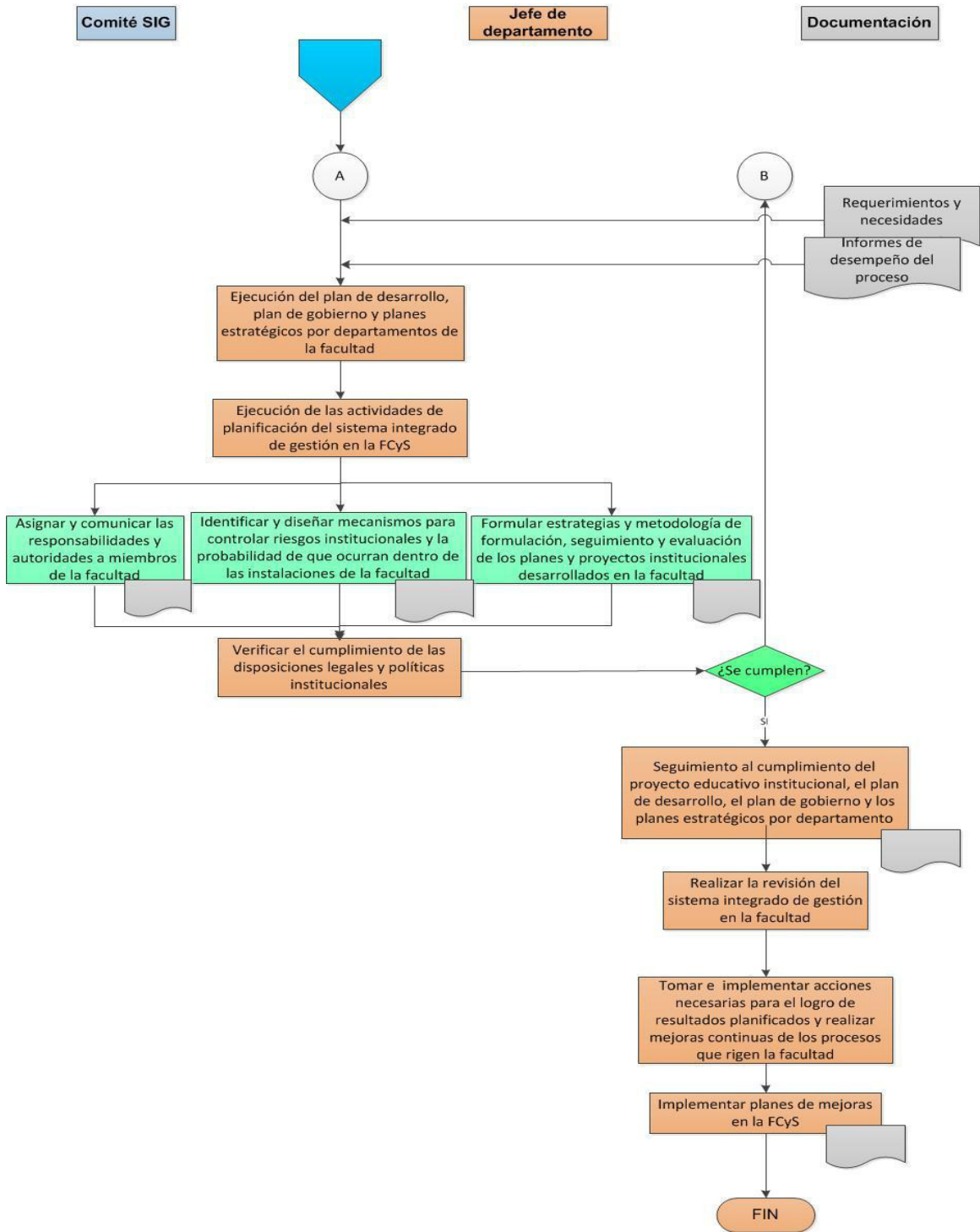
| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|---|-----------------------------------|------------|
| 10 | Adopción e implementación de las políticas y directrices institucionales de la facultad | Comité integrado de gestión Jefes de departamentos | Requerimientos y necesidades | |
| 11 | Ejecución del plan de desarrollo, plan de gobierno y planes estratégicos por cada departamento de la facultad | | | |
| 12 | Ejecución de las actividades de planificación del sistema integrado de gestión en la FCyS | | Informes de desempeño del proceso | |
| 13 | Asignar y comunicar las responsabilidades y autoridades a los miembros de la facultad | | | |
| 14 | Identificar y diseñar mecanismos para controlar riesgos institucionales y la probabilidad de que ocurran dentro de las instalaciones de la facultad | | | |
| 15 | Formular estrategias y metodología de formulación, seguimiento y evaluación de los planes y proyectos institucionales desarrollados en la facultad | | | |
| 16 | Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y políticas institucionales de la facultad | Comité integrado de gestión Jefes de departamentos | | |
| 17 | Seguimiento al cumplimiento del proyecto educativo institucional de la facultad, el plan de desarrollo, el plan de gobierno y los planes estratégicos por departamento | | | |
| 18 | Realizar la revisión del sistema integrado de gestión en la facultad | | | |
| 19 | Tomar e implementar acciones necesarias para el logro de resultados planificados y realizar mejoras continuas de los procesos que rigen la facultad | | | |
| 20 | Implementar planes de mejoras en la FCyS | | | |


| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: EPE01 Revisión: 00 |
| | PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA | Fecha: Página: 04 de 06 |

4. Diagrama de planificación estratégica.



| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: EPE01 Revisión: 00 |
| | PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA | Fecha: Página: 05 de 06 |



| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: EPE01 Revisión: 00 |
| | PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA | Fecha: Página: 06 de 06 |

5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-EPE01: Medición de la satisfacción de la comunidad universitaria de la facultad.

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|--|-----------------------------|------------|
| IN01-EPE01 | Medición de la satisfacción de la comunidad universitaria de la facultad | Comité integrado de gestión | |

| FICHA DEL INDICADOR IN01-EPE01, REGISTRADO EN R01-EPE01 | |
|---|--|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Medición de la satisfacción de la comunidad universitaria de la facultad | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Mide la satisfacción de la comunidad universitaria de la facultad respecto a los servicios y/o productos ofrecido por los procesos de la FCyS | Cada semestre se realiza la recolección y revisión de las evaluaciones |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Este se obtiene como el porcentaje de la sumatoria de los encuestados que evaluaron los servicios ofrecidos por la facultad como "excelentes" y "buenos", divididos entre el total de encuestados | |

5.2 IN02-EPE01: Quejas, reclamos y sugerencias resueltas por el comité integrado de gestión.

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|--|-----------------------------|------------|
| IN02-EPE01 | Quejas, reclamos y sugerencias resueltas resueltas por el comité integrado de gestión de la FCyS | Comité integrado de gestión | |

| FICHA DEL INDICADOR IN02-EPE01, REGISTRADO EN R02-EPE01 | |
|---|--|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Quejas, reclamos y sugerencias resueltas resueltas por el comité integrado de gestión de la FCyS | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Determinar el porcentaje en el cual los procesos dan solución de las quejas, reclamos y sugerencias presentadas por los miembros de la comunidad universitaria de la facultad | Cada mes se evalúa y se revisan trimestralmente los datos obtenidos |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Este se obtiene como el porcentaje de la sumatoria de las quejas, reclamos y sugerencias resueltas, divididas entre el número total de quejas, reclamos y sugerencias recibidas | Cuando se presenten quejas, reclamos y/o sugerencias, el responsable no debe colocar el valor de cero ya que matemáticamente se indetermina, por tanto debe colocar (1) en el numerador y denominador para que al multiplicar el resultado por cien de el 100% |

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: EEE02 Revisión: 00 |
| | EVALUACIÓN ESTRATÉGICA | Fecha: Página: 01 de 04 |


ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de evaluación estratégica

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: EEE02 Revisión: 00 |
| | EVALUACIÓN ESTRATÉGICA | Fecha: Página: 02 de 04 |

1. Objeto

Controlar y realizar la evaluación de la gestión facultativa y la rendición de cuentas a la sociedad.

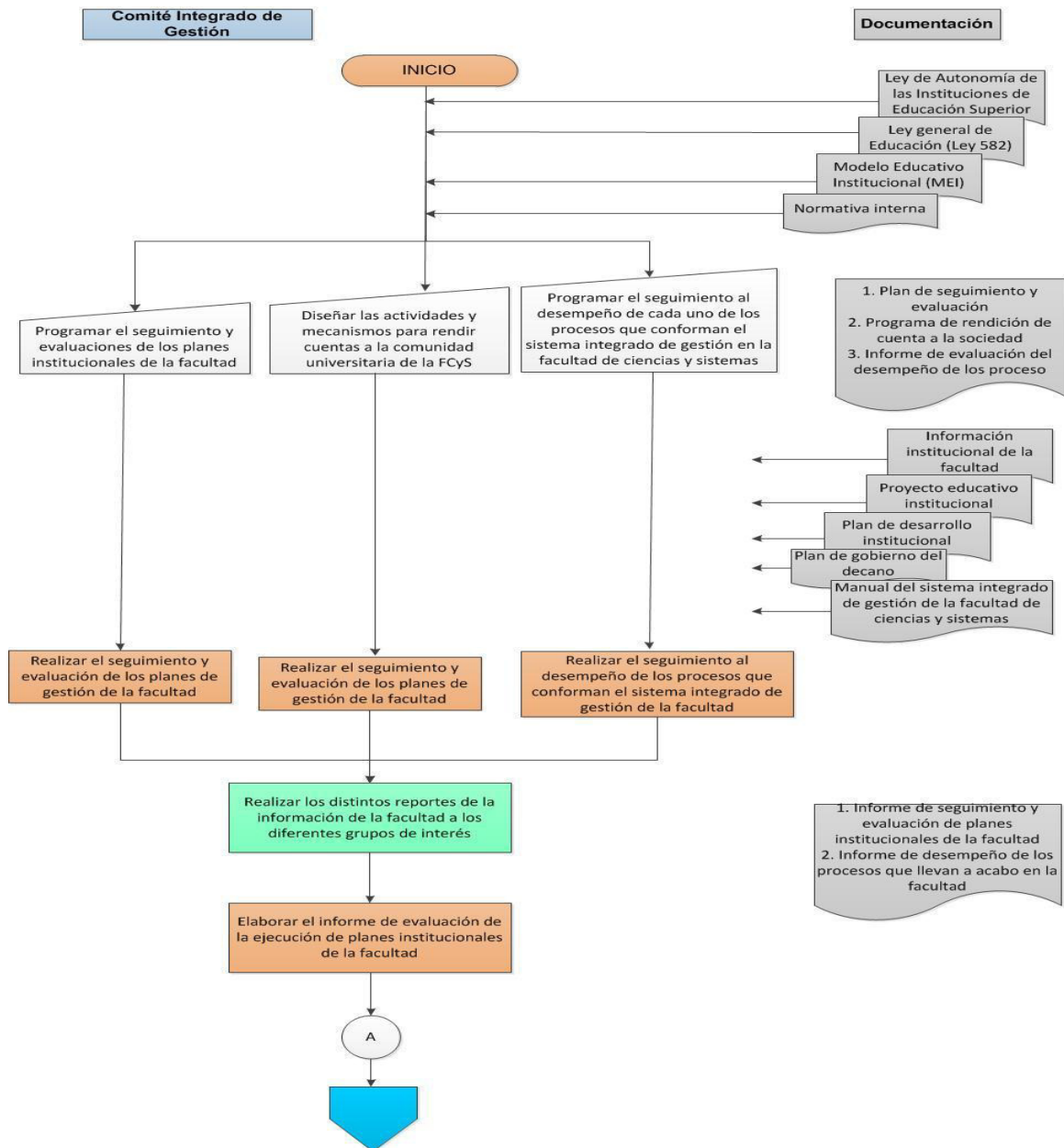
2. Ámbito de aplicación


Todas las actividades que forman parte del SIG de la FCyS.

3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|-----------------------------|--|------------|
| 1 | Programar el seguimiento y evaluaciones de los planes institucionales de la facultad | Comité integrado de gestión | Ley de autonomía de las Instituciones de educación superior (Ley 89) | |
| 2 | Diseñar las actividades y mecanismos para rendir cuentas a la comunidad universitaria de la FCyS | | Ley general de educación (Ley 582) | |
| 3 | Programar el seguimiento al desempeño de cada uno de los procesos que conforman el sistema integrado de gestión en la facultad de ciencias y sistemas | | Modelo educativo institucional (MEI) | |
| | | | Normativa interna | |
| 4 | Realizar la rendición de cuentas a la comunidad universitaria de la FCyS | Comité integrado de gestión | Información institucional de la facultad | |
| 5 | Realizar el seguimiento y evaluación de los planes de gestión de la facultad | | Proyecto educativo institucional de la facultad | |
| 6 | Realizar el seguimiento al desempeño de los procesos que conforman el sistema integrado de gestión de la facultad | | Plan de desarrollo institucional de la facultad | |
| 7 | Realizar los distintos reportes de la información de la facultad a los diferentes grupos de interés | | Plan de gobierno del decano de la FCyS | |
| 8 | Elaborar el informe de evaluación de la ejecución de planes institucionales de la facultad | | Manual del sistema integrado de gestión de la facultad de ciencias y sistemas | |
| 9 | Realizar auditorías internas de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la facultad | Comité integrado de gestión | Informes de seguimientos y evaluación de planes institucionales de la facultad | |
| 10 | Realizar auditorías interna a la información reportada por las diferentes unidades académicas y administrativas de la facultad de ciencias y sistemas | | | |
| 11 | Verificar los logros alcanzados en el desarrollo de las actividades propuestas en los planes institucionales de la facultad | | Informe de desempeño de los procesos que se llevan a cabo en la facultad | |
| 12 | Tomar e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los procesos con que cuenta FCyS | | Planes de mejoramiento por cada proceso de la facultad | |
| 13 | Implementar planes de mejoramiento en la facultad | | Planes de mejoramiento por cada unidad académica y administrativa de la FCyS | |

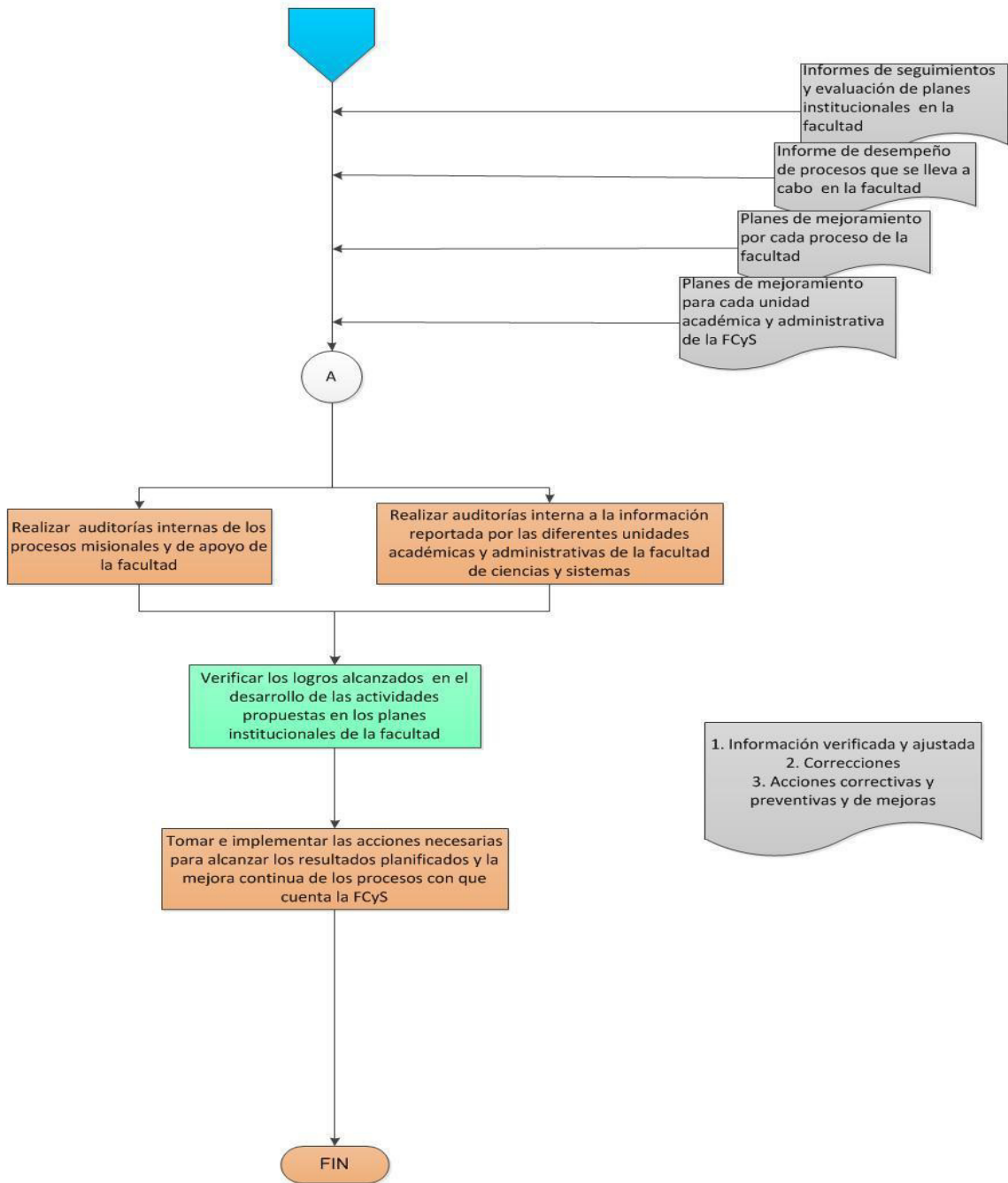
4. Diagrama de evaluación estratégica.




| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: EEE02 Revisión: 00 |
| | EVALUACIÓN ESTRATÉGICA | Fecha: Página: 04 de 04 |

Comité Integrado de Gestión

Documentación



| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MEA01 Revisión: 00 |
| | ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE | Fecha: Página: 01 de 08 |


ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de enseñanza y aprendizaje
5. Ficha de indicadores
 - 5.1 IN01-MEA01: Metas alcanzadas por el proceso de enseñanza y aprendizaje en la FCyS
 - 5.2 IN02-MEA01: Atención a la demanda de estudiantes del primer semestre de la FCyS
 - 5.3 IN03-MEA01: Matricula en la FCyS
 - 5.4 IN04-MEA01: Deserción de estudiantes de la FCyS
 - 5.5 IN05-MEA01: Reprobación de alumnos de la FCyS
 - 5.6 IN06-MEA01: Evaluación a docentes de la FCyS

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MEA01 Revisión: 00 |
| | ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE | Fecha: Página: 02 de 08 |

1. Objeto


Presentar la metodología para realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje de modo que se realice una correcta gestión de las actividades académicas.

2. Ámbito de aplicación

Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el proceso de enseñanza y aprendizaje.

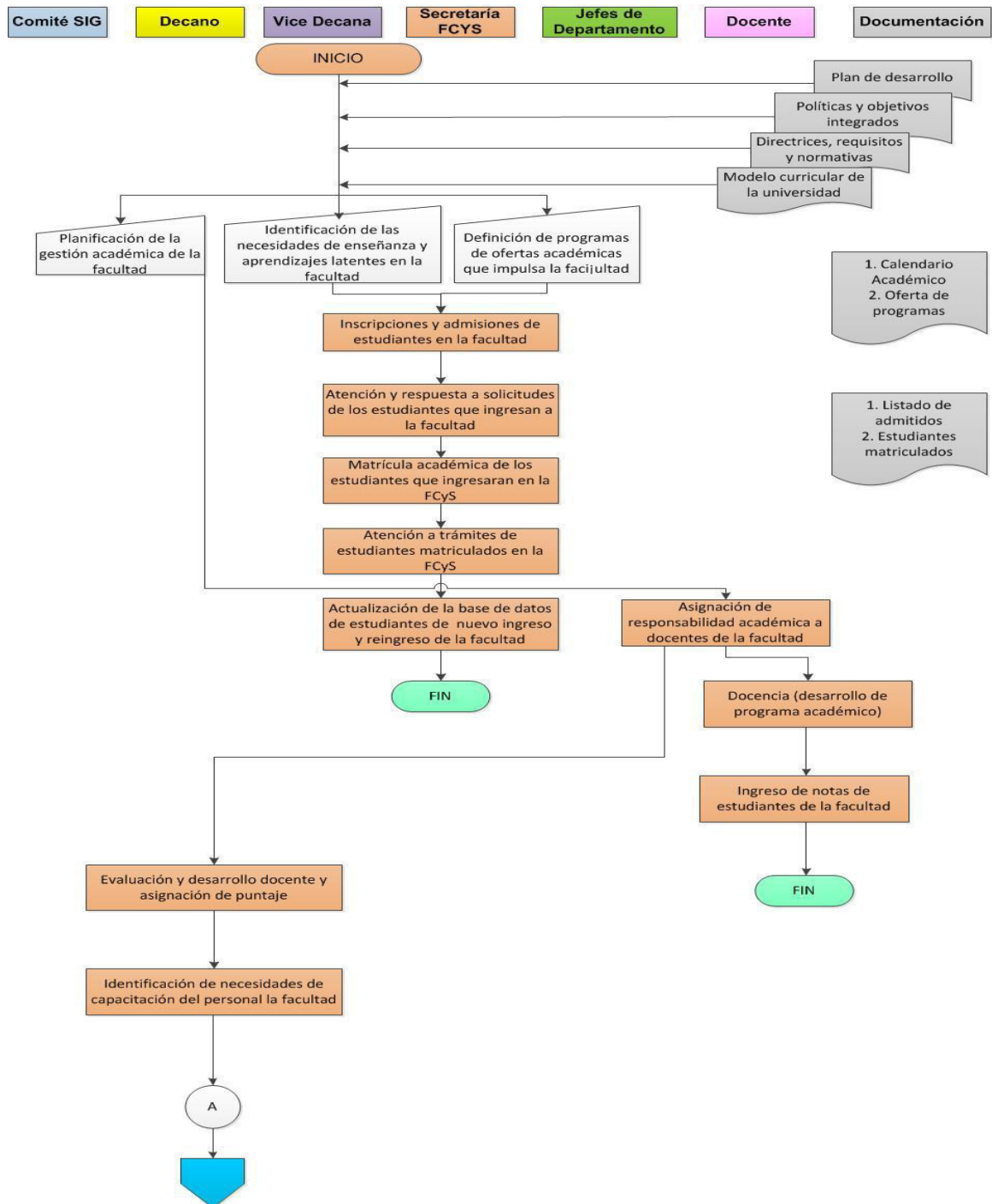
3. Desarrollo

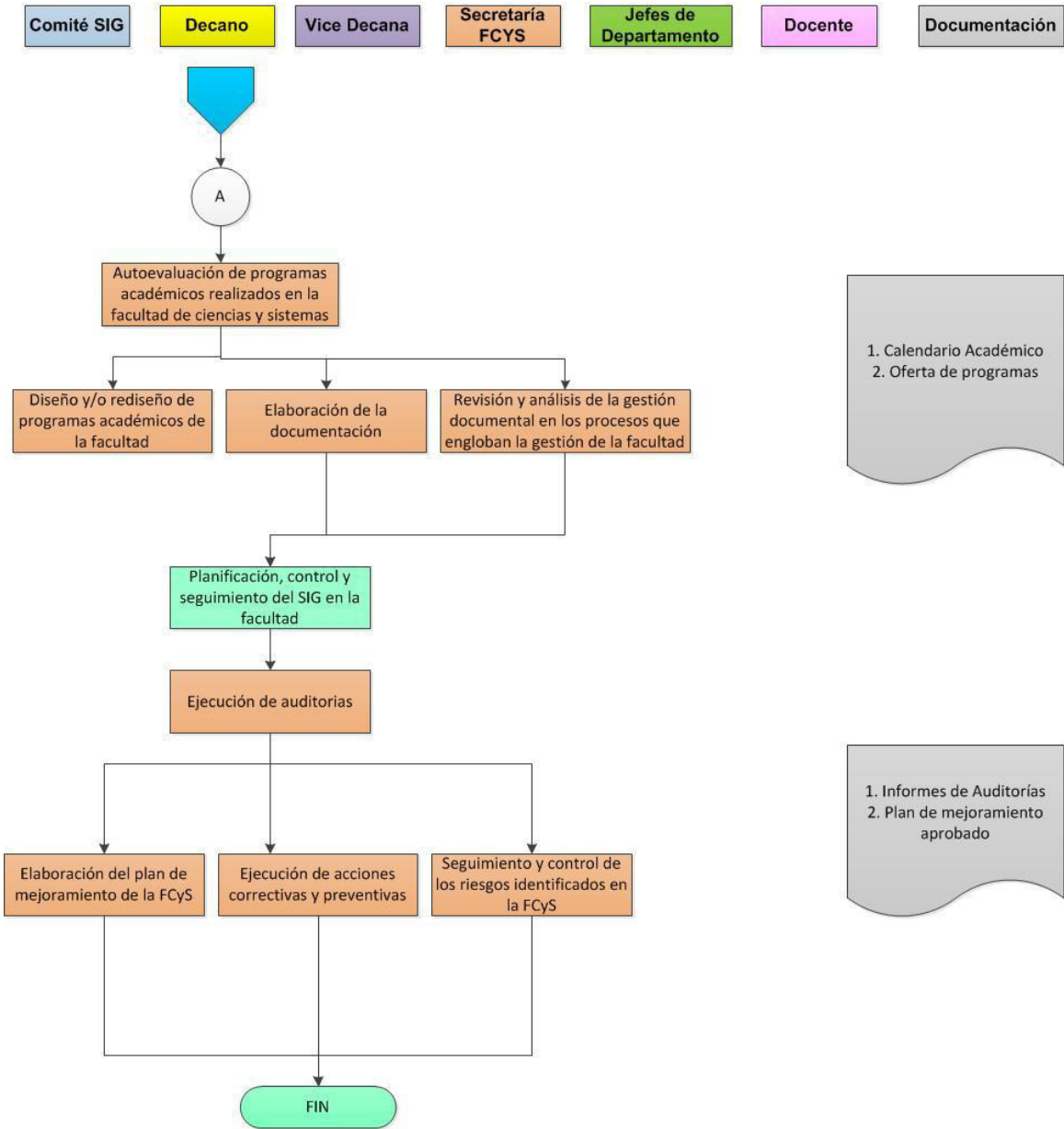
| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|---|---|------------|
| 1 | Planificación de la gestión académica en la facultad | Decano de la facultad | Plan de desarrollo de la FCyS | |
| 2 | Identificación de las necesidades de enseñanza y aprendizajes latentes en la facultad | Vice decana de la facultad | Políticas y objetivos integrados | |
| 3 | Definición de programas de ofertas académicas que impulsa la facultad | Comité integrado de gestión | Directrices (proyecto institucional, reglamentos, estatutos, acuerdos), requisitos y normativas | |
| 4 | Inscripciones y admisiones de estudiantes en la facultad | Secretario académico de la facultad | Formularios de inscripciones | |
| 5 | Atención y respuesta a solicitudes de los estudiantes que ingresaran en la facultad | | Estudiantes habilitados por el SIRA para pago de matrícula | |
| 6 | Matrícula académica de estudiantes que ingresaron a la FCyS | | | |
| 7 | Atención a trámites de estudiantes matriculados en la FCyS | | | |
| 8 | Actualización de la base de datos de estudiantes de nuevo ingreso y reingreso de la facultad | | | |
| 9 | Asignación de responsabilidad académica a docentes de la facultad | Jefes de departamentos de la facultad | | |
| 10 | Docencia (desarrollo de programa académico) | Docentes de la facultad | | |
| 11 | Ingreso de notas de estudiantes de la facultad | | | |
| 12 | Evaluación y desarrollo docente y asignación de puntaje | Decano, vice decana, jefes de departamentos, estudiantes de la facultad | | |
| 13 | Identificación de necesidades de capacitación del personal de la facultad | | | |


| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MEA01 Revisión: 00 |
| | ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE | Fecha: Página: 03 de 08 |

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|--------------------------------------|-----------|------------|
| 14 | Autoevaluación de programas académicos realizados en la facultad de ciencias y sistemas | Consejo Facultativo | | |
| 15 | Diseño y/o rediseño de programas académicos de la facultad | | | |
| 16 | Elaboración de la documentación | Jefes de departamento de la facultad | | |
| 17 | Análisis de necesidades de infraestructura y mantenimiento de equipos con los que cuentan la facultad | | | |
| 18 | Revisión y análisis de la gestión documental en los procesos que engloban la gestión de la facultad | | | |
| 19 | Planificación, control y seguimiento del SIG en la facultad | Comité integrado de gestión | | |
| 20 | Ejecución de auditorias | | | |
| 21 | Elaboración del plan de mejoramiento de la FCyS | Comité integrado de gestión | | |
| 22 | Ejecución de acciones correctivas y preventivas | | | |
| 23 | Seguimiento y control de los riesgos identificados en la FCyS | | | |

4. Diagrama de enseñanza y aprendizaje





| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MEA01 Revisión: 00 |
| | ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE | Fecha: Página: 06 de 08 |

5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-MEA01: Metas alcanzadas por el proceso de enseñanza y aprendizaje en la facultad


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|---|-----------------------------|------------|
| IN01-MEA01 | Metas alcanzadas por el proceso de enseñanza y aprendizaje en la facultad | Comité integrado de gestión | |

| FICHA DEL INDICADOR IN01-MEA01, REGISTRADO EN R01-MEA01 | |
|--|---|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Metas alcanzadas por el proceso de enseñanza y aprendizaje en la facultad | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Determinar el porcentaje de metas institucionales alcanzadas mediante los planes operativos y de desarrollo institucional | Anualmente se evalúa el cumplimiento de las metas |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Este se obtiene como el porcentaje del número de metas alcanzadas entre el número total de metas trazadas en los planes operativos y de desarrollo institucional | |

5.2 IN02-MEA01: Atención a la demanda de estudiantes del primer semestre de la facultad

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|---|---------------------------|------------|
| IN02-MEA01 | Atención a la demanda de estudiantes del primer semestre de la facultad | Secretaría de la facultad | |

| FICHA DEL INDICADOR IN02-MEA01, REGISTRADO EN R02-MEA01 | |
|--|--------------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Atención a la demanda de estudiantes del primer semestre de la facultad | Secretaría de la facultad |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Determinar el porcentaje de alumnos que ingresaron a la facultad del total de aspirantes | Se evalúa cada primer semestre |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Este se obtiene como el porcentaje de alumnos aceptados entre el total de alumnos que aspiraron ingresar a la facultad | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MEA01 Revisión: 00 |
| | ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE | Fecha: Página: 07 de 08 |

5.3 IN03-MEA01: Matricula en la FCyS


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|----------------------|---------------------------|------------|
| IN03-MEA01 | Matricula en la FCyS | Secretaría de la facultad | |

| FICHA DEL INDICADOR IN03-MEA01, REGISTRADO EN R03-MEA01 | |
|--|--------------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Matricula en la FCyS | Secretaría de la facultad |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Determinar el porcentaje de alumnos inscritos en la facultad del total de aspirantes | Se evalúa cada primer semestre |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Este se obtiene como el porcentaje del número de alumnos inscritos en la facultad | |

5.4 IN04-MEA01: Deserción de estudiante de la FCyS

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|------------------------------------|---------------------------|------------|
| IN04-MEA01 | Deserción de estudiante de la FCyS | Secretaría de la facultad | |

| FICHA DEL INDICADOR IN04-MEA01, REGISTRADO EN R04-MEA01 | |
|---|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Deserción de estudiante de la FCyS | Secretaría de la facultad |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Determinar el porcentaje de alumnos que abandonan su preparación en la facultad | Se evalúa cada semestre |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Este se obtiene como el porcentaje del número de bajas, divididas entre el número total de alumnos matriculados | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MEA01 Revisión: 00 |
| | ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE | Fecha: Página: 08 de 08 |

5.5 IN05-MEA01: Reprobación de alumnos de la FCyS


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|-----------------------------------|---------------------------|------------|
| IN05-MEA01 | Reprobación de alumnos de la FCyS | Secretaría de la facultad | |

| FICHA DEL INDICADOR IN05-MEA01, REGISTRADO EN R05-MEA01 | |
|--|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Reprobación de alumnos de la FCyS | Secretaría de la facultad |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Determinar el porcentaje de alumnos que reprobaron las clases | Se evalúa cada semestre |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Este se obtiene como el porcentaje del total de alumnos que hayan reprobado al menos una materia, dividido entre el total de alumnos matriculados y activos en la facultad | |

5.6 IN06-MEA01: Evaluación a docentes de la FCyS

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|----------------------------------|-----------------------------|------------|
| IN06-MEA01 | Evaluación a docentes de la FCyS | Comité integrado de gestión | |

| FICHA DEL INDICADOR IN06-MEA01, REGISTRADO EN R06-MEA01 | |
|--|-----------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Evaluación a docentes de la FCyS | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Evaluar el desempeño de los docentes de la facultad, para tomar e implementar acciones necesarias que permitan mejorar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje por parte de los estudiantes | Se evalúa cada semestre |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene mediante la evaluación de los docentes a través de encuestas a alumnos y supervisión por los jefes de departamentos | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MIC02 Revisión: 00 |
| | INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA | Fecha: Página: 01 de 06 |

ÍNDICE

1. Objeto

2. Ámbito de aplicación

3. Desarrollo

4. Diagrama de investigación científica

5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-MIC02: Calidad de la investigación en la FCyS

5.2 IN02-MIC02: Compromiso de la facultad con la investigación

5.3 IN03-MIC02: Compromiso de los docentes de la facultad con la
investigación


5.4 IN04-MIC02: Esfuerzo de investigación por parte de la FCyS

5.5 IN05-MIC02: Gestión de recursos de investigación en la FCyS

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MIC02 Revisión: 00 |
| | INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA | Fecha: Página: 02 de 06 |

1. Objeto

Administrar y gestionar todas las actividades que tengan que ver con el proceso de investigación.

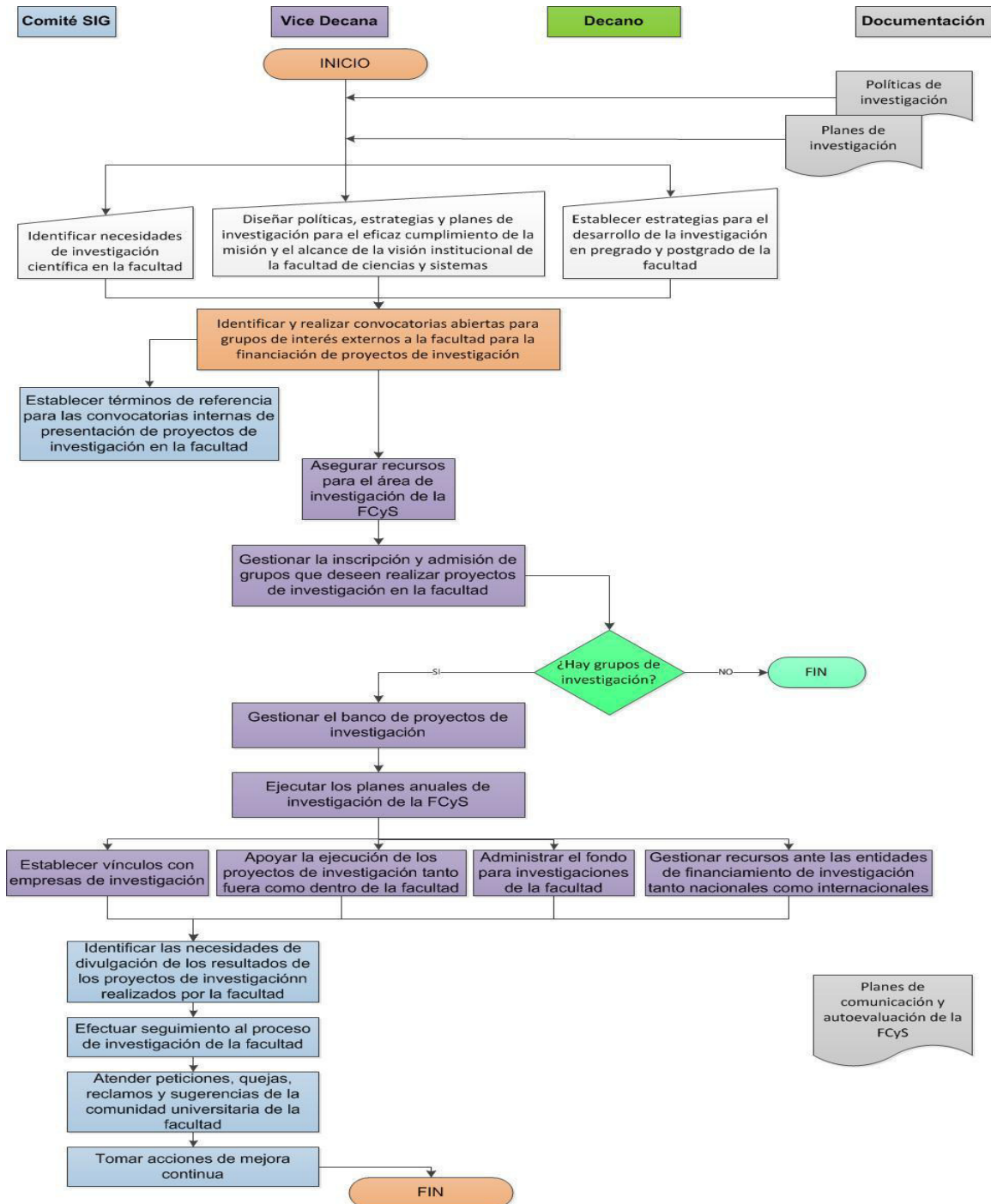
2. Ámbito de aplicación


Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el proceso de investigación.

3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|-----------------------------|--|------------|
| 1 | Identificar necesidades de investigación científica en la facultad | Decano de la facultad | Políticas de investigación de la FCyS | |
| 2 | Diseñar políticas, estrategias y planes de investigación para el eficaz cumplimiento de la misión y el alcance de la visión institucional de la facultad de ciencias y sistemas | Vice decana de la facultad | | |
| 3 | Establecer estrategias para el desarrollo de la investigación en pregrado y postgrado de la facultad | Comité integrado de gestión | Planes de investigación de la FCyS | |
| 4 | Identificar y realizar convocatorias abiertas para grupos de interés externos a la facultad para la financiación de proyectos de investigación | | | |
| 5 | Establecer términos de referencia para las convocatorias internas de presentación de proyectos de investigación en la facultad | | | |
| 6 | Asegurar recursos para el área de investigación de la facultad de ciencias y sistemas | Vice decana de la facultad | Planes de comunicación y autoevaluación de la FCyS | |
| 7 | Gestionar la inscripción y admisión de grupos que deseen realizar proyectos de investigación en la facultad | | | |
| 8 | Gestionar el banco de proyectos de investigación de la FCyS | | | |
| 9 | Ejecutar los planes anuales de investigación de la facultad | | | |
| 10 | Establecer vínculos con empresas de investigación | | | |
| 11 | Apoyar la ejecución de los proyectos de investigación tanto fuera como adentro de la facultad | | | |
| 12 | Administrar el fondo para investigaciones de la facultad | | | |
| 13 | Gestionar recursos ante las entidades de financiamiento de investigación tanto nacionales como internacionales | | | |
| 14 | Identificar las necesidades de divulgación de los resultados de los proyectos de investigación realizados por la facultad | | | |
| 15 | Efectuar seguimiento al proceso de investigación de la facultad | | | |
| 16 | Atender peticiones, quejas, reclamos y sugerencias de la comunidad universitaria de la facultad | | | |
| 17 | Tomar acciones de mejora continua | | | |

4. Diagrama de investigación científica.



| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MIC02 Revisión: 00 |
| | INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA | Fecha: Página: 04 de 06 |

5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-MIC02: Calidad de la investigación en la FCyS


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|--|-------------|------------|
| IN01-MIC02 | Calidad de la investigación en la FCyS | Vice decana | |

| FICHA DEL INDICADOR IN01-MIC02, REGISTRADO EN R01-MIC02 | |
|---|--|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Calidad de la investigación en la FCyS | Vice decana |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir el fortalecimiento y consolidación de los grupos de investigación de la facultad de ciencias y sistemas | Anual |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene como el total de grupos de investigación y desarrollo de excelencia, dividido entre el total de grupos de investigación registrados por la facultad de ciencias y sistemas | Grupos de excelencia: Aquellos grupos que poseen un mayor grado de experiencia en el desarrollo de investigaciones |

5.2 IN02-MIC02: Compromiso de la facultad con la investigación

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|--|-----------------------------|------------|
| IN02-MIC02 | Compromiso de la facultad con la investigación | Comité integrado de gestión | |

| FICHA DEL INDICADOR IN02-MIC02, REGISTRADO EN R02-MIC02 | |
|---|--|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Compromiso de la facultad con la investigación | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir el compromiso de la alta dirección con la investigación en la facultad de ciencias y sistemas | Anual |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene como la inversión en investigación que destina la facultad, dividido entre el presupuesto total que es destinado por la universidad nacional de ingeniería a la facultad | Inversión en investigación: Cantidad de dinero del presupuesto institucional anual, destinado a la investigación |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MIC02 Revisión: 00 |
| | INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA | Fecha: Página: 05 de 06 |

5.3 IN03-MIC02: Compromiso de los docentes de la facultad con la investigación


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|--|-------------|------------|
| IN03-MIC02 | Compromiso de los docentes de la facultad con la investigación | Vice decana | |

| FICHA DEL INDICADOR IN03-MIC02, REGISTRADO EN R03-MIC02 | |
|--|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Compromiso de los docentes de la facultad con la investigación | Vice decana |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir el compromiso de la alta dirección con la investigación en la facultad de ciencias y sistemas | Anual |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene como el total de investigadores, dividido entre el total de docentes que participan en investigaciones (Titulares y Horarios) | |

5.4 IN04-MIC02: Esfuerzo de investigación por parte de la FCyS

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|--|-------------|------------|
| IN04-MIC02 | Esfuerzo de investigación por parte de la FCyS | Vice decana | |


| FICHA DEL INDICADOR IN04-MIC02, REGISTRADO EN R04-MIC02 | |
|---|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Esfuerzo de investigación por parte de la FCyS | Vice decana |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir el esfuerzo de los investigadores por hacer investigación | Anual |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene como el total de proyectos en ejecución, dividido entre el total de docentes que participan en esos proyectos en ejecución | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MIC02 Revisión: 00 |
| | INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA | Fecha: Página: 06 de 06 |

5.5 IN05-MIC02: Gestión de recursos de investigación en la FCyS

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|---|-------------|------------|
| IN05-MIC02 | Gestión de recursos de investigación en la FCyS | Vice decana | |

| FICHA DEL INDICADOR IN05-MIC02, REGISTRADO EN R05-MIC02 | |
|---|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Gestión de recursos de investigación en la FCyS | Vice decana |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir la capacidad de los investigadores para conseguir recursos externos para autofinanciarse | Anual |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene del total de proyectos cofinanciados, divididos entre el total de proyectos en ejecución | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MEV03 Revisión: 00 |
| | EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN | Fecha: Página: 01 de 03 |


ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de extensión y vinculación

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MEV03 Revisión: 00 |
| | EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN | Fecha: Página: 02 de 03 |

1. Objeto


Presentar la metodología para administrar y gestionar de forma eficiente el proceso de extensión y vinculación en la facultad de ciencias y sistemas.

2. Ámbito de aplicación

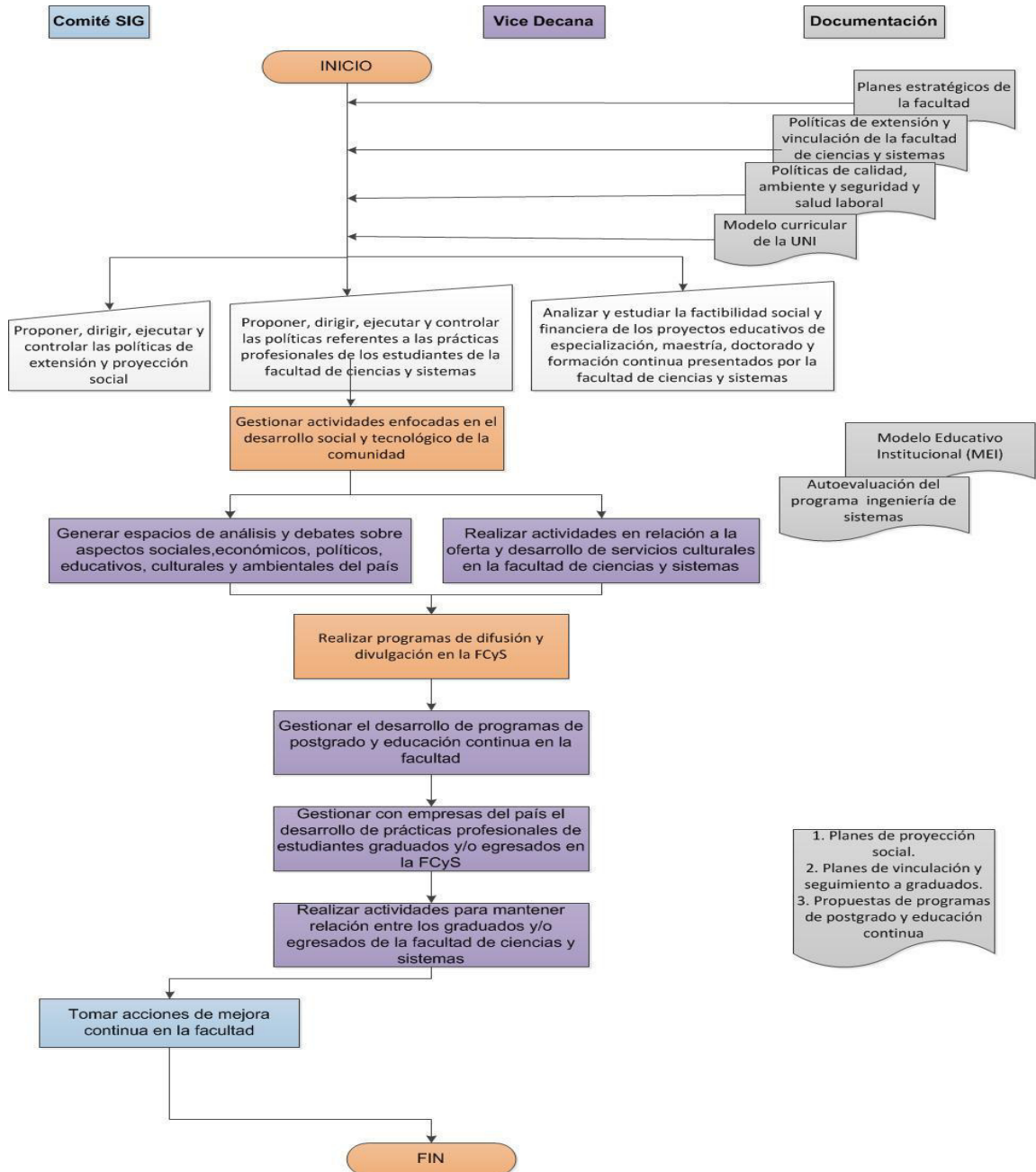
Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el proceso de extensión y vinculación en la facultad de ciencias y sistemas

3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|-----------------------------|--|------------|
| 1 | Proponer, dirigir, ejecutar y controlar las políticas de extensión y proyección social | Vice decanatura | Planes estratégicos de la facultad | |
| 2 | Proponer, dirigir, ejecutar y controlar las políticas referentes a las prácticas profesionales de los estudiantes de la facultad de ciencias y sistemas | | Políticas de extensión y vinculación de la facultad de ciencias y sistemas | |
| 3 | Analizar y estudiar la factibilidad social y financiera de los proyectos educativos de especialización, maestría, doctorado y formación continua presentados por la facultad de ciencias y sistemas | Comité integrado de gestión | Políticas de calidad, ambiente y seguridad y salud laboral de la facultad | |
| 4 | Gestionar actividades enfocadas en el desarrollo social y tecnológico de la comunidad | Vice decanatura | Modelo educativo institucional | |
| 5 | Generar espacios de análisis y debates sobre aspectos sociales, económicos, políticos, educativos, culturales y ambientales del país | | | |
| 6 | Realizar actividades en relación a la oferta y desarrollo de servicios culturales en la facultad de ciencias y sistemas | | | |
| 7 | Realizar programas de difusión y divulgación | | | |
| 8 | Gestionar el desarrollo de programas de postgrado de la facultad y de educación continua | | | |
| 9 | Gestionar con empresas del país el desarrollo de prácticas profesionales de estudiantes graduados y/o egresados | Comité integrado de gestión | Autoevaluación del programa ingeniería de sistemas | |
| 10 | Realizar actividades para mantener relación entre los graduados y/o egresados de la facultad de ciencias y sistemas | | | |
| 11 | Tomar acciones de mejora continua | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MEV03 Revisión: 00 |
| | EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN | Fecha: Página: 03 de 03 |

4. Diagrama de extensión y vinculación.



| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN AMBIENTAL | Fecha: Página: 01 de 05 |


ÍNDICE

1. Objeto.
2. Ámbito de aplicación.
3. Desarrollo.
4. Diagrama del proceso de gestión ambiental.
5. Ficha de indicadores.
 - 5.1 IN01-EPE01: Medición de la satisfacción de la comunidad universitaria en la facultad
 - 5.2 IN02-EPE01: Quejas, reclamos y sugerencias resueltas por el comité integrado de gestión de la facultad.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |


| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN AMBIENTAL | Fecha: Página: 02 de 05 |

1. Objeto.

Promover el desarrollo sostenible y el cumplimiento de las normas legales ambientales aplicables mediante la gestión de acciones que minimicen los impactos generados en el desarrollo de los diferentes procesos de la FCyS.

2. Ámbito de aplicación.

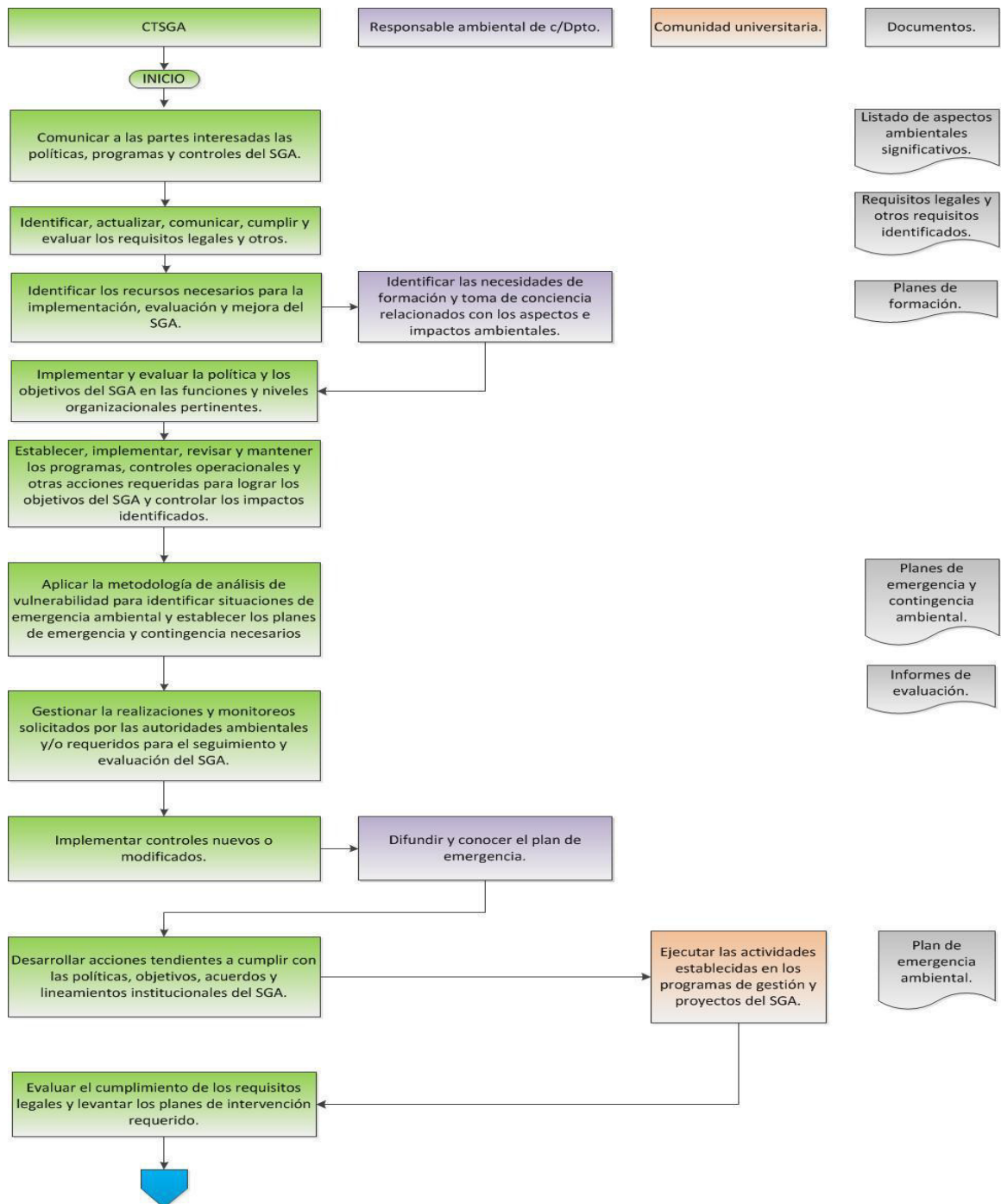
Contempla las actividades desde la identificación de aspectos e impactos hasta la implementación de programas y controles y las acciones necesarias para la mejora del desempeño ambiental de la FCyS.


| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN AMBIENTAL | Fecha: Página: 03 de 05 |

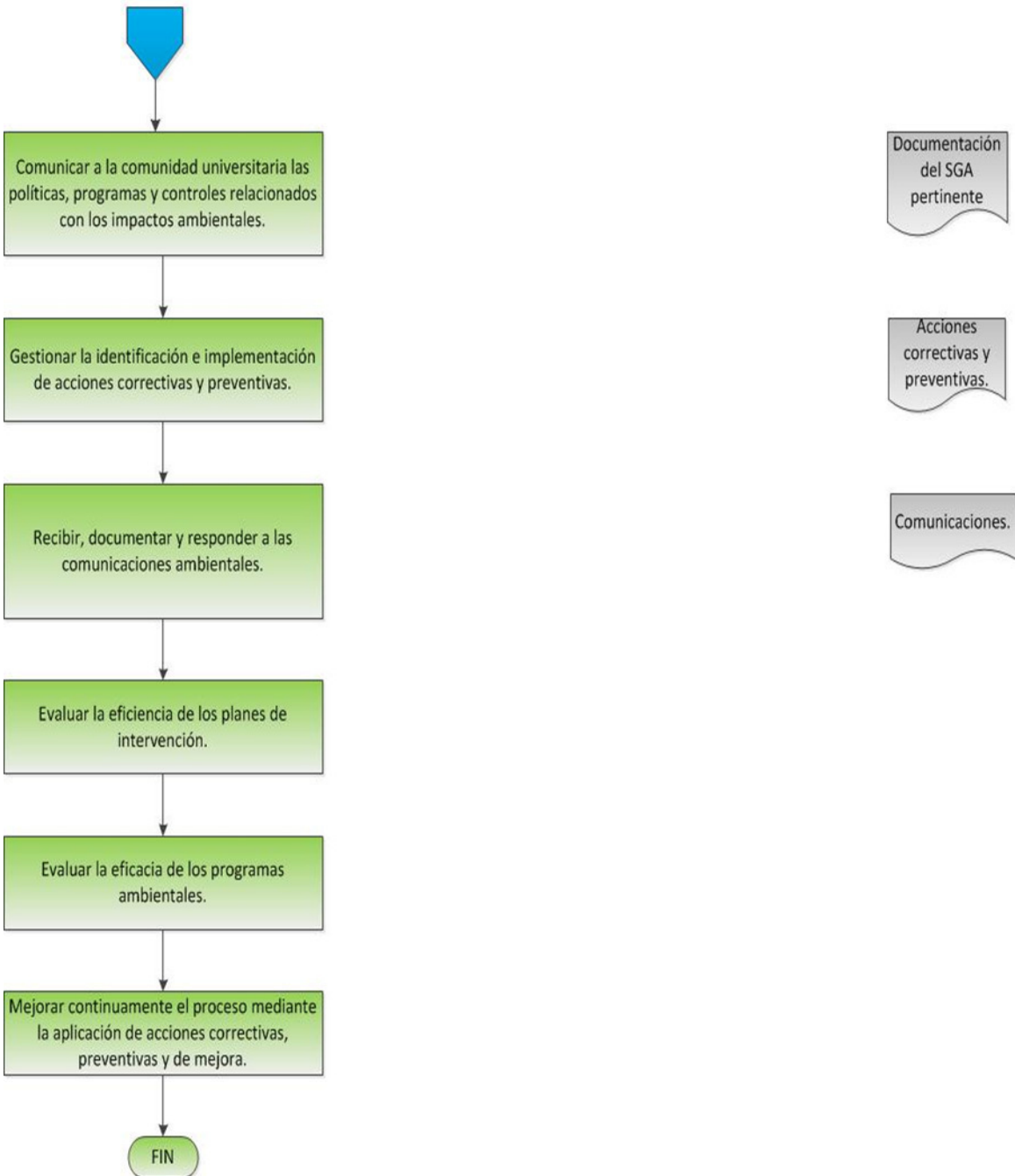
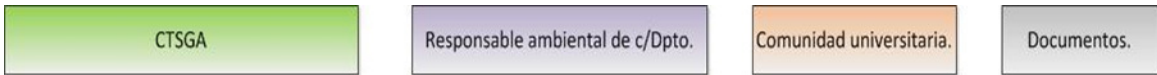
3. Desarrollo.


| No | Actividad | Responsable | Documento |
|----|--|---|--|
| 1 | Identificar, actualizar y evaluar los aspectos, valorar los impactos ambientales y determinar los controles necesarios para la mejora del desempeño ambiental. | Comité de gestión ambiental | Listado de aspectos ambientales significativos. |
| 2 | Identificar, actualizar, comunicar, cumplir y evaluar los requisitos legales y otros suscritos aplicables a la FCyS. | Comité de gestión ambiental | Requisitos legales y otros requisitos identificados. |
| 3 | Identificar los recursos necesarios para la implementación, evaluación y mejora del SGA. | Comité de gestión ambiental | |
| 4 | Identificar las necesidades de formación y toma de conciencia relacionadas con los aspectos e impactos ambientales identificados en el SGA. | Responsable ambientales de cada departamento o área administrativa de la FCyS. | Planes de formación. |
| 5 | Implementar y evaluar la política y los objetivos del SGA en las funciones y niveles organizacionales pertinentes dentro de la FCyS. | Comité de gestión ambiental | |
| 6 | Establecer, implementar, revisar y mantener los programas, controles operacionales y otras acciones requeridas para lograr los objetivos del SGA y controlar los impactos identificados. | Comité de gestión ambiental | |
| 7 | Aplicar la metodología de análisis de vulnerabilidad para identificar situaciones de emergencia ambiental y establecer los planes de emergencia y contingencia necesarios. | Comité de gestión ambiental | Planes de emergencia y contingencia ambiental. |
| 8 | Gestionar la realización de evaluaciones y monitoreos solicitados por las autoridades ambientales y/o requeridos para el seguimiento y evaluación del SGA. | Comité de gestión ambiental | Informes de dicahs evaluaciones. |
| 9 | Implementar controles nuevos o modificados. | Comité de gestión ambiental | |
| 10 | Difundir y conocer el plan de emergencia. | Comité de gestión ambiental en coordinación con los responsables ambientales de cada departamento. | Plan de emergencia ambiental |
| 11 | Ejecutar las actividades establecidas en los programas de gestión y proyectos del SGA. | responsables ambientales de cada departamento y toda la comunidad universitaria implicada en el plan. | |
| 12 | Desarrollar acciones tendientes a cumplir con las políticas, objetivos, acuerdos y lineamientos institucionales del SGA. | Comité de gestión ambiental en coordinación con los responsables ambientales de cada departamento. | |
| 13 | Evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y levantar los planes de intervención requeridos. | Comité de gestión ambiental | |
| 14 | Comunicar a los estudiantes, funcionarios, contratistas, visitantes y otras partes interesadas las políticas, programas y controles relacionados con los impactos ambientales de las actividades en las cuales participan. | Comité de gestión ambiental | Documentación del SGA, pertinente. |
| 15 | Gestionar la identificación e implementación de acciones correctivas y preventivas tendientes a mejorar el desempeño ambiental. | Comité de gestión ambiental | Acciones correctivas y preventivas. |
| 16 | Evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y levantar los planes de intervención requeridos. | Comité de gestión ambiental | |
| 17 | Recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas internas y externas en relación a los aspectos ambientales significativos identificados en el SGA. | Comité de gestión ambiental | Comunicaciones. |
| 18 | Evaluar la eficiencia de los planes de intervención. | Comité de gestión ambiental | |
| 19 | Evaluar la eficacia del desempeño de los programas ambientales. | Comité de gestión ambiental | |
| 20 | Mejorar continuamente el proceso mediante la aplicación de acciones correctivas, preventivas y de mejora. | Comité de gestión ambiental | |

4. Diagrama de gestión ambiental.



| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN AMBIENTAL | Fecha: Página: 05 de 05 |



| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGSSL05 |
| | GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 03 |


ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de seguridad y salud laboral

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGSSL05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL | Fecha: Página: 02 de 03 |

1. Objeto

Presentar la metodología para gestionar adecuadamente las actividades contempladas dentro del proceso de seguridad y salud laboral.

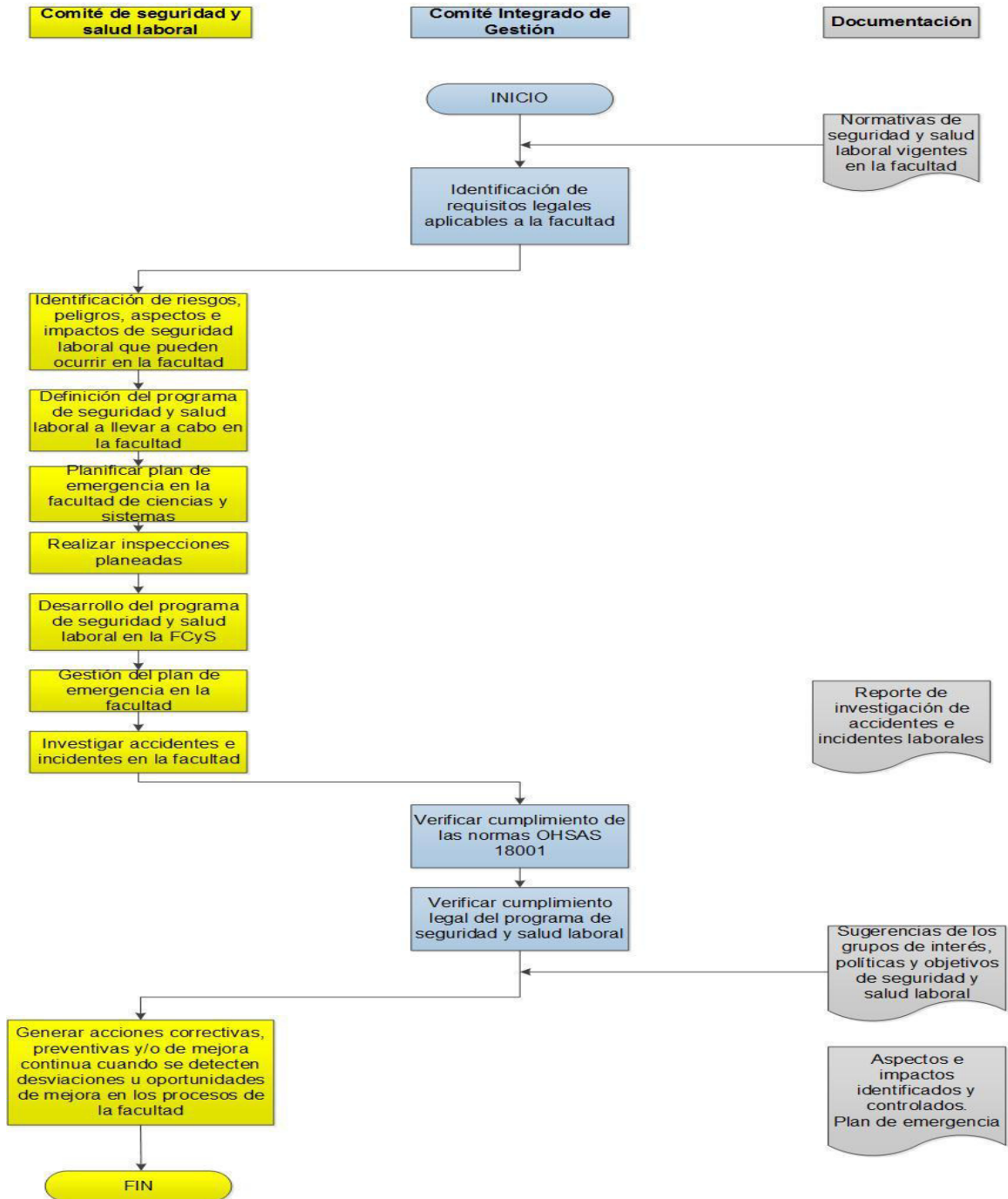
2. Ámbito de aplicación


Se aplica a todos los procesos y actividades que se desarrollan en cada área de trabajo donde se pueden generar accidentes e incidentes laborales.

3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|---|--|------------|
| 1 | Identificación de requisitos legales aplicables a la facultad | Comité Integrado de Gestión | Normativas de seguridad y salud laboral vigentes en la facultad | |
| 2 | Identificación de riesgos, peligros, aspectos e impactos de seguridad laboral que pueden ocurrir en la facultad | | | |
| 3 | Definición del programa de seguridad y salud laboral a llevar a cabo en la facultad | | | |
| 4 | Planificar plan de emergencia en la facultad de ciencias y sistemas | Responsable del comité de seguridad y salud laboral | | |
| 5 | Realizar inspecciones planeadas | | | |
| 6 | Desarrollo del programa de seguridad y salud laboral en la FCyS | | | |
| 7 | Gestión del plan de emergencia en la facultad | Responsable del comité de seguridad y salud laboral | | |
| 8 | Investigar accidentes e incidentes en la facultad | | | |
| 9 | Verificar cumplimiento de las normas OHSAS 18001 | Comité Integrado de Gestión | | |
| 10 | Verificar cumplimiento legal del programa de seguridad y salud laboral | Responsable del comité de seguridad y salud laboral | | |
| 11 | Generar acciones correctivas, preventivas y/o de mejora continua cuando se detecten desviaciones u oportunidades de mejora en los procesos de la facultad | | Sugerencias de los grupos de interés, políticas y objetivos de seguridad y salud laboral | |

4. Diagrama de gestión de seguridad y salud laboral.



| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGF01 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN FINANCIERA | Fecha: Página: 01 de 05 |


ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de gestión financiera

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGF01 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN FINANCIERA | Fecha: Página: 02 de 05 |

1. Objeto


Administrar y gestionar eficientemente el proceso de gestión financiera de modo que sus recursos financieros le permitan a la dirección universitaria de la FCyS ejecutar sus acciones con transparencia, seguridad y se mejore continuamente su desarrollo tecnológico.

2. Ámbito de aplicación

Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el proceso de gestión financiera de la FCyS, y al personal a cargo de desarrollar estas actividades.

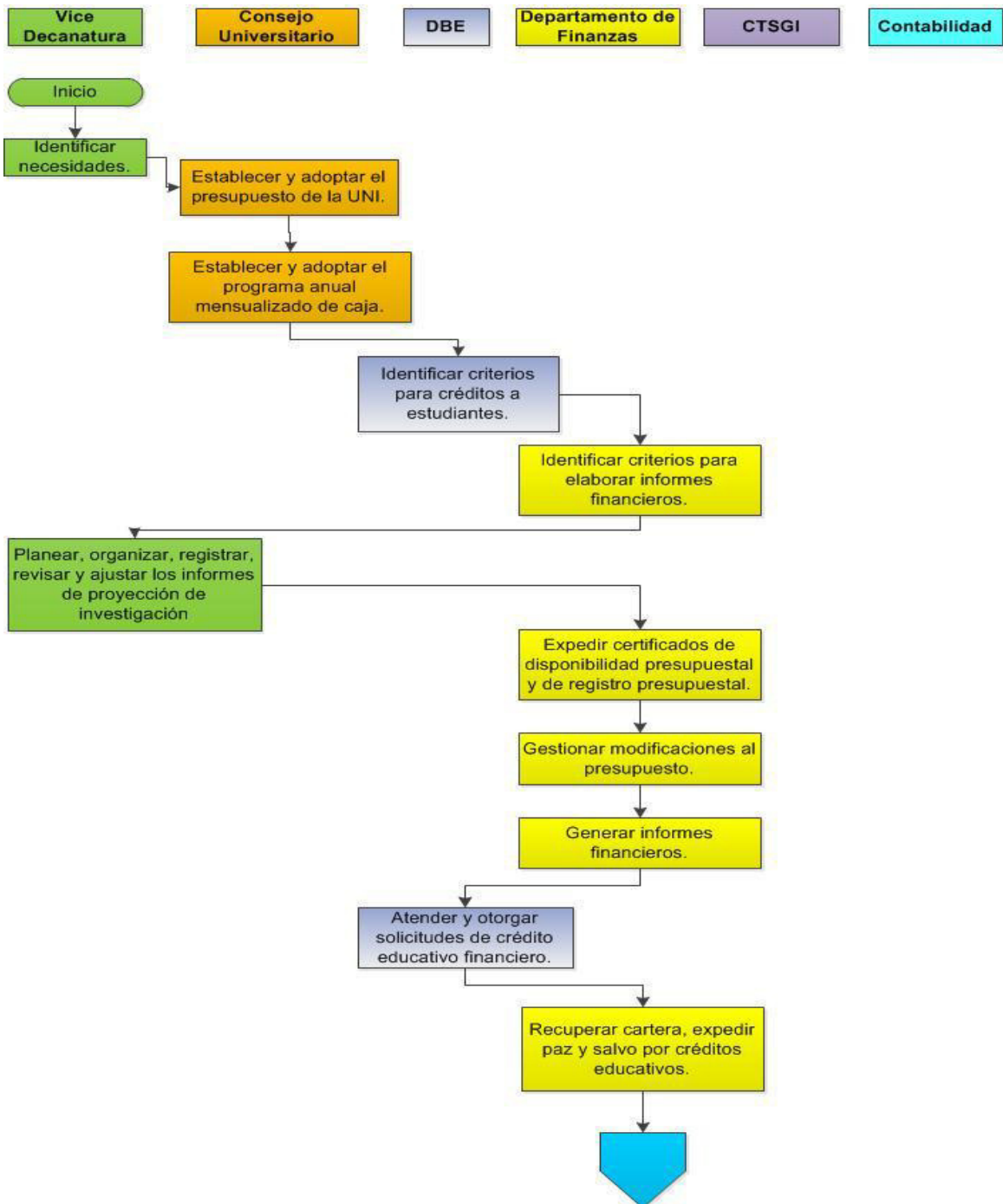
3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|--------------------------|--------------------------------------|------------|
| 1 | Identificar necesidades | Vice decanatura | Lista de necesidades | |
| 2 | Establecer y adoptar el presupuesto general de la universidad | Consejo Universitario | Presupuesto universitario | |
| 3 | Establecer y adoptar el programa anual mensualizado de caja | | | |
| 4 | Identificar criterios para créditos a estudiantes | DBE | | |
| 5 | Identificar criterios para elaborar informes financieros | Departamento de finanzas | | |
| 6 | Planear, organizar, registrar, revisar y ajustar los informes de proyectos de investigación | Vice decanatura | Informes de proyectos investigativos | |
| 7 | Expedir certificados de disponibilidad presupuestal (CDP) | Departamento de finanzas | CDP | |
| 8 | Expedir certificados de registro presupuestal (CRP) | | CRP | |
| 9 | Gestionar modificaciones al presupuesto | | | |
| 10 | Generar informes financieros | | Informes financieros | |
| 11 | Atender solicitudes de créditos financieros | DBE | | |
| 12 | Otorgar créditos educativos | | | |
| 13 | Recuperar cartera y expedir paz y salvo por créditos educativos | Departamento de finanzas | | |
| 14 | Elaborar órdenes de pago, registrarlas y causarlas presupuestal y contablemente, autorizar y realizar cancelación | | | |
| 15 | Elaborar y aprobar órdenes de servios, compras y suministros | | | |
| 16 | Registrar obligación, elabroación y tramitar cobros por ventas de servicios, sanear obligaciones | | | |

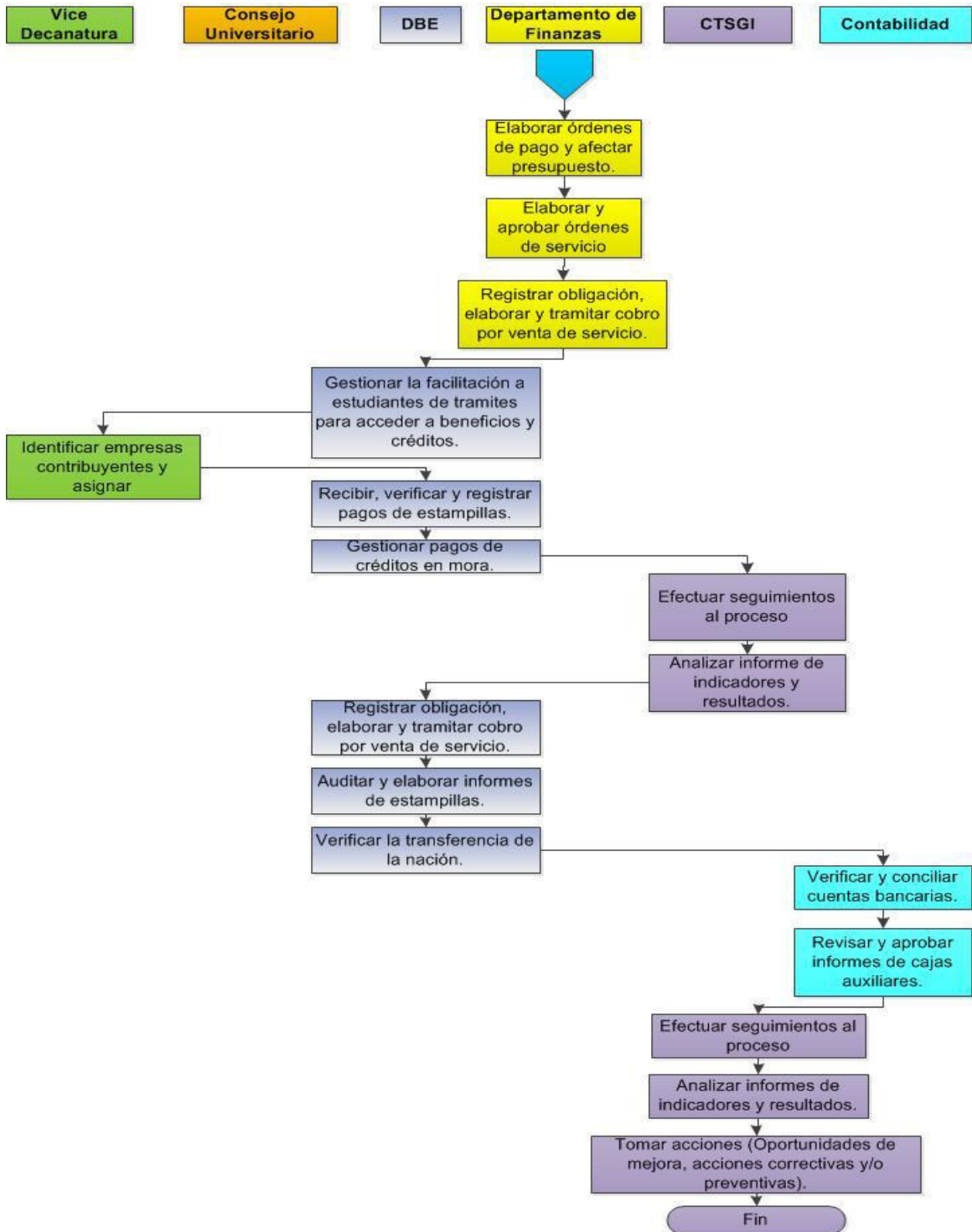
| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGF01 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN FINANCIERA | Fecha: Página: 03 de 05 |


| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|--------------------------|---|------------|
| 17 | Gestión para la facilitación a estudiantes de trámites para acceder a créditos | DBE | | |
| 18 | Identificar empresas contribuyentes y asignar códigos | Vice decanatura | | |
| 19 | Recibir, verificar y registrar pagos de estampillas | DBE | | |
| 20 | Gestionar pagos de obligaciones por créditos educativos en mora | | | |
| 21 | Efectuar seguimientos al proceso | CTSGI | | |
| 22 | Analizar informes de indicadores y resultados | Departamento de finanzas | | |
| 23 | Verificar el estado de morosidad por créditos educativos y entablar acción jurídica para la recuperación de cartera | | | |
| 24 | Auditar y conciliar cuentas bancarias | | | |
| 25 | Verificación de transferencia de la nación mensualmente y registro en el sistema financiero | | | |
| 26 | Verificar y conciliar cuentas bancarias | Contabilidad | | |
| 27 | Revisar y aprobar informes de cajas auxiliares | | | |
| 28 | Efectuar seguimientos al proceso | CTSGI | | |
| 29 | Analizar informes de indicadores y resultados | | Ficha de indicadores | |
| 30 | Tomar acciones | | Oportunidades de mejora, acciones correctivas | |

4. Diagrama de gestión financiera.



| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGF01 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN FINANCIERA | Fecha: Página: 05 de 05 |



| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGT02 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN TECNOLÓGICA | Fecha: Página: 01 de 04 |


ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de gestión tecnológica

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGT02 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN TECNOLÓGICA | Fecha: Página: 02 de 04 |

1. Objeto


Gestionar, incorporar y asegurar los recursos de tecnologías de la información y las comunicaciones; para mejorar y optimizar los procesos institucionales en la facultad, garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

2. Ámbito de aplicación


Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el proceso de gestión tecnológica de la FCyS.

3. Desarrollo

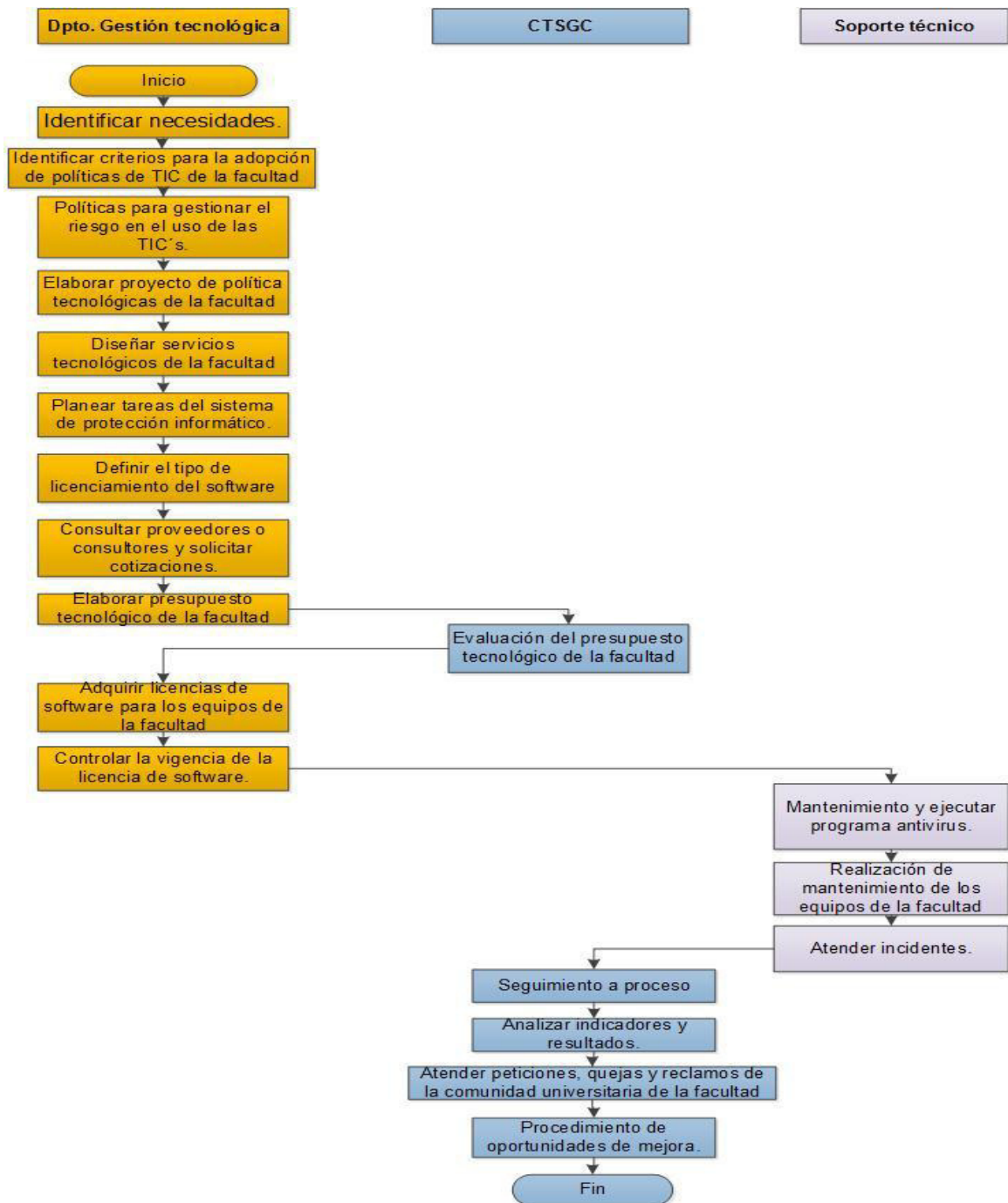
| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|-------------------------------------|--|------------|
| 1 | Identificar necesidades | Departamento de gestión tecnológica | Lista de necesidades tecnológicas | |
| 2 | Identificar criterios para la adopción de políticas de tecnologías de la información y comunicación en la facultad | | Criterios tecnológicos | |
| 3 | Identificar las políticas a implementar para gestionar el riesgo en el uso de las tecnologías de información (organización de cronograma, definición de roles y participantes, clasificación de cambios) | | Políticas para el uso de tecnologías de la información da facultad | |
| 4 | Elaborar proyecto de políticas tecnológicas de la facultad | | | |
| 5 | Diseñar servicios tecnológicos de la facultad | | | |
| 6 | Planear tareas del sistema de protección informático | | | |
| 7 | Analizar y definir el tipo de licenciamiento del software teniendo en cuenta su cantidad y uso | | | |
| 8 | Consultar con proveedores o consultores de hardware y software los precios del mercado y solicitar cotizaciones | | Cotizaciones del mercado | |
| 9 | Elaborar presupuesto tecnológico de la facultad | | Informe presupuestal de la facultad | |


| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGT02 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN TECNOLÓGICA | Fecha: Página: 03 de 04 |

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|-----------------|--|------------|
| 10 | Evaluación del presupuesto, como proyecto del plan de acción en la facultad | | | |
| 11 | Adquirir licencias de software para los equipos de la facultad | | | |
| 12 | Controlar la vigencia de la licencia de software | | | |
| 13 | Realizar mantenimiento y ejecutar programa antivirus de acuerdo a soporte técnico | Soporte técnico | | |
| 14 | Realización de mantenimiento a software y hardware de los equipos de la facultad | | | |
| 15 | Atender solicitudes de incidentes, problemas y/o eventos | | | |
| 16 | Efectuar seguimiento a proceso | CTSGC | | |
| 17 | Analizar indicadores e informes de resultados | | | |
| 18 | Atender peticiones, quejas y reclamos de la comunidad universitaria de la facultad | | Fichas de quejas, sugerencias y reclamos | |
| 19 | Tomar acciones correctivas, preventivas y detectar oportunidades de mejora. (Aplicar procedimiento respectivo) | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGT02 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN TECNOLÓGICA | Fecha: Página: 04 de 04 |

4. Diagrama de gestión tecnológica.



| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGI03 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Fecha: Página: 01 de 03 |


ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de gestión de infraestructura

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGI03 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Fecha: Página: 02 de 03 |

1. Objeto

Planear y ejecutar proyectos que garanticen el mantenimiento de la infraestructura física, tecnológica y apoyo logístico para el cumplimiento de los objetivos y metas misionales en la facultad de ciencias y sistemas.

2. Ámbito de aplicación

Se aplica a todas las actividades que tengan que ver con el proceso de gestión de infraestructura y apoyo logístico.


3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|----------------------------------|--|------------|
| 1 | Identificar necesidades de infraestructura de la facultad | Recurso físico y apoyo logístico | Solicitud de recursos | |
| 2 | Elaborar el plan de acción y el plan de compras de la FCyS | | Plan de acción, plan de compras | |
| 3 | Diseño del plan de mantenimiento y de apoyo logístico de la FCyS | | Plan de mantenimiento, transporte y apoyo logístico de la facultad | |
| 4 | Ejecutar el plan de acción | | Informes de avance | |
| 5 | Identificación de necesidades | | Solicitudes de capacitación, inducción y entrenamiento | |
| 6 | Análisis de necesidades de mantenimiento de infraestructura y mantenimiento de equipos | | Solicitudes de requerimientos | |
| 7 | Aplicación de las directrices documentales | | | |
| 8 | Revisión y análisis de la gestión documental en el proceso | | Cotizaciones del mercado | |
| 9 | Ejecución de los documentos exigidos por la norma | | | |
| 10 | Medición de indicadores del procesos de gestión de infraestructura en la facultad | | | |
| 11 | Toma de acciones de mejora continua en la FCyS | | | |
| 12 | Ejecución de auditorías en la facultad de ciencias y sistemas | | Informes de auditorías | |
| 13 | Elaboración del plan de mejoramiento de la facultad | | Plan de mejoramiento | |
| 14 | Ejecución de acciones correctivas y preventivas en la facultad | | | |
| 15 | Seguimiento y control del proceso de gestión de la infraestructura de la facultad | | | |



4. Diagrama gestión de infraestructura.



| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AAYR04 Revisión: 00 |
| | ADMISIÓN Y REGISTRO | Fecha: Página: 01 de 04 |


ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de admisión y registro

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AAYR04 Revisión: 00 |
| | ADMISIÓN Y REGISTRO | Fecha: Página: 02 de 04 |

1. Objeto


Este proceso se encarga de llevar a cabo las acciones correspondientes a la admisión, registro y control académico de los estudiantes de la facultad de ciencias y sistemas, a través de la administración de los registros académicos y el trámite oportuno y eficiente para la prestación de servicios como soporte a la formación de cada estudiante.

2. Ámbito de aplicación


Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el proceso de admisión y registro en la facultad de ciencias y sistemas

3. Desarrollo

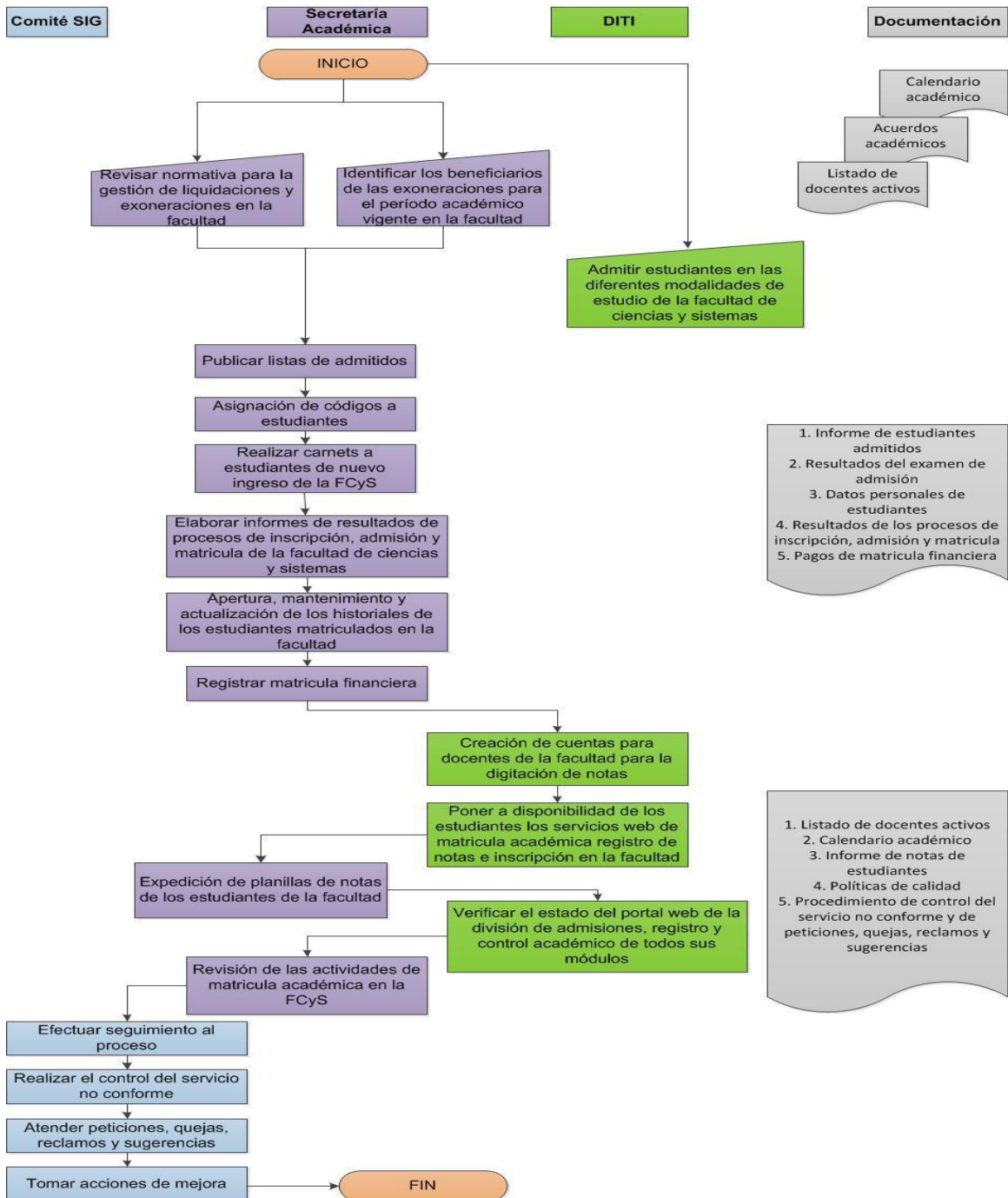
| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|---------------------------------|---|------------|
| 1 | Revisar normativa para la gestión de liquidaciones y exoneraciones en la facultad | Secretaría académica de la FCyS | Calendario académico de la facultad | |
| 2 | Identificar los beneficiarios de las exoneraciones para el período académico vigente de la facultad | | Acuerdos académicos de la FCyS | |
| 3 | Realizar la programación académica en el SIRA | DITI | | |
| 4 | Incluir en el sistema SIRA los cambios a los planes de estudios | | Listado de docentes activos en la facultad | |
| 5 | Admitir estudiantes en las diferentes modalidades de estudio de la facultad de ciencias y sistemas | Secretaría académica de la FCyS | Informe de estudiantes admitidos | |
| 6 | Publicar listas de admitidos | | Resultados del examen de admisión | |
| 7 | Asignación de códigos a estudiantes | | Datos personales de estudiantes | |
| 9 | Realizar carnets a estudiantes de nuevo ingreso de la FCyS | | | |
| 10 | Elaborar informes de resultados de procesos de inscripción, admisión y matrícula de la facultad de ciencias y sistemas | | Resultados de los procesos de inscripción, admisión y matrícula | |
| 11 | Apertura, mantenimiento y actualización de los historiales de los estudiantes matriculados en la facultad | | | |
| 12 | Registrar matrícula financiera | | Pagos de matrícula financiera | |


| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AAYR04 Revisión: 00 |
| | ADMISIÓN Y REGISTRO | Fecha: Página: 03 de 04 |

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|---------------------------------|---|------------|
| 13 | Creación de cuentas para docentes de la facultad para la digitación de notas | DITI | Listado de docentes activos en la facultad | |
| 14 | Poner a disponibilidad de los estudiantes los servicios web de matrícula académica | | Calendario académico de la facultad | |
| 15 | Expedición de planillas de notas de los estudiantes de la facultad | Secretaría académica de la FCyS | | |
| 16 | Realizar mantenimiento a módulos web de matrícula académica, registro de notas e inscripción de la facultad | DITI | | |
| 17 | Definir situación académica a estudiantes de la FCyS | Secretaría académica de la FCyS | Informe de notas de estudiantes de la facultad | |
| 18 | Verificar el estado del portal web de la división de admisiones, registro y control académico de todos sus módulos | DITI | | |
| 19 | Revisión de las actividades de matrícula académica en la FCyS | Secretaría académica de la FCyS | | |
| 20 | Efectuar seguimiento al proceso de admisión y registro en la facultad de ciencias y sistemas | Comité integrado de gestión | Políticas de calidad | |
| 21 | Realizar el control del servicio no conforme | | Procedimiento de control del servicio no conforme y de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias | |
| 22 | Atender peticiones, quejas, reclamos y sugerencias | | | |
| 23 | Tomar acciones de mejora | | | |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AAYR04 Revisión: 00 |
| | ADMISIÓN Y REGISTRO | Fecha: Página: 04 de 04 |

4. Diagrama de admisión y registro.



| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGTH05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO | Fecha: Página: 01 de 06 |

ÍNDICE

1. Objeto

2. Ámbito de aplicación

3. Desarrollo

4. Diagrama de gestión del talento humano

5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-ATH05: Capacitaciones evaluadas en la facultad

5.2 IN02-ATH05: Impacto de las capacitaciones realizadas en la FCyS


5.3 IN03-ATH05: Cumplimiento del plan de capacitaciones de la FCyS

5.4 IN04-ATH05: Atención a la demanda del personal solicitado por área en la FCyS

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGTH05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO | Fecha: Página: 02 de 06 |

1. Objeto


Velar por la gestión integral del talento humano de la facultad de ciencias y sistemas, a través de las normas vigentes y procesos efectivos y oportunos, para contribuir con el cumplimiento de la misión y los objetivos institucionales.

2. Ámbito de aplicación

Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con todos los procesos del sistema integrado de gestión de la facultad de ciencias y sistemas

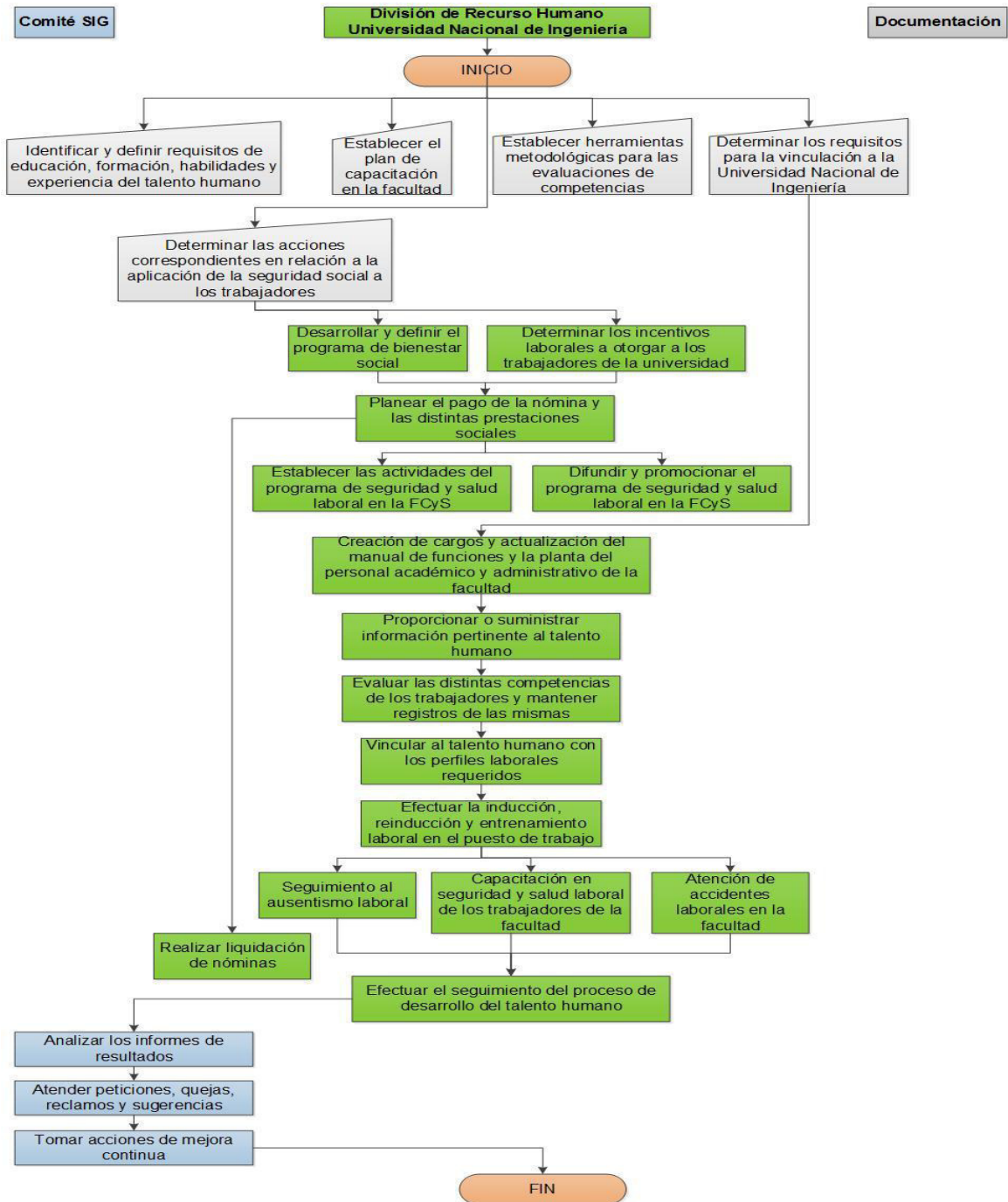
3. Desarrollo


| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario | |
|----|--|---|--|------------|--|
| 1 | Identificar y definir requisitos de educación, formación, habilidades y experiencia del talento humano | División de recurso humano de la Universidad Nacional de Ingeniería | Necesidades del personal docente y administrativo de la facultad | | |
| 2 | Establecer el plan de capacitación en la facultad | | | | |
| 3 | Establecer herramientas metodológicas para las evaluaciones de competencias | | | | |
| 4 | Determinar los requisitos para la vinculación a la Universidad Nacional de Ingeniería | | | | |
| 5 | Identificar necesidades de recursos humanos | | Necesidades de capacitación en la facultad | | |
| 6 | Determinar las acciones correspondientes en relación a la aplicación de la seguridad social a los trabajadores | | | | |
| 7 | Desarrollar y definir el programa de bienestar social | | | | |
| 8 | Determinar los incentivos laborales a otorgar a los trabajadores de la universidad | | | | |
| 9 | Planear el pago de la nómina y las distintas prestaciones sociales de los trabajadores de la facultad | | | | Normativas, convenios, afiliaciones, convocatorias |
| 10 | Establecer las actividades del programa de seguridad y salud laboral en la FCyS | | | | |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGTH05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO | Fecha: Página: 03 de 06 |

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|---|--|------------|
| 11 | Diffundir y promocionar el programa de seguridad y salud laboral en la facultad de ciencias y sistemas | División de recurso humano de la Universidad Nacional de Ingeniería | Accidentes laborales en la facultad Incapacidades laborales de los trabajadores de la facultad Enfermedades laborales de personal académico y administrativo de la facultad Programa de seguridad y salud laboral | |
| 12 | Creación de cargos y actualización del manual de funciones y la planta del personal académico y administrativo de la facultad | | | |
| 13 | Proporcionar o suministrar información pertinente al talento humano | | | |
| 14 | Evaluar las distintas competencias de los trabajadores de la facultad y mantener registros de las mismas | | | |
| 15 | Vincular al talento humano con los perfiles laborales requeridos | | | |
| 16 | Efectuar la inducción, reinducción y entrenamiento laboral en el puesto de trabajo | | | |
| 17 | Seguimiento al ausentismo laboral de los trabajadores de la facultad | | | |
| 18 | Capacitación en seguridad y salud laboral de los trabajadores de la FCyS | | | |
| 19 | Atención de accidentes laborales en la facultad | | | |
| 20 | Realizar liquidación de nóminas de trabajadores de la facultad | | | |
| 21 | Efectuar el seguimiento del proceso de desarrollo del talento humano | División de recurso humano de la Universidad Nacional de Ingeniería Comité integrado de gestión FCyS | Resultados de la ejecución del proceso y de las distintas evaluaciones | |
| 22 | Analizar los informes de resultados | | | |
| 23 | Atender peticiones, quejas, reclamos y sugerencias | | | |
| 24 | Tomar acciones de mejora continua | | | |

4. Diagrama de gestión del talento humano.



| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGTH05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO | Fecha: Página: 05 de 06 |

5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-ATH05: Capacitaciones evaluadas en la facultad


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|---|----------------------------|------------|
| IN01-ATH05 | Capacitaciones evaluadas en la facultad | División de recurso humano | |

| FICHA DEL INDICADOR IN01-ATH05, REGISTRADO EN R01-ATH05 | |
|---|----------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Capacitaciones evaluadas en la facultad | División de recurso humano |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir el porcentaje de capacitaciones evaluadas al personal docente y administrativo en el año | Anual |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene mediante la división del número de capacitaciones evaluadas, dividido entre el número de capacitaciones programadas en el plan de capacitación | |

5.2 IN02-ATH05: Impacto de las capacitaciones realizadas en la facultad

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|---|----------------------------|------------|
| IN02-ATH05 | Impacto de las capacitaciones realizadas en la facultad | División de recurso humano | |

| FICHA DEL INDICADOR IN02-ATH05, REGISTRADO EN R02-ATH05 | |
|--|---|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Impacto de las capacitaciones realizadas en la facultad | División de recurso humano |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Mide el impacto de la acción de formación en el desempeño laboral | Anual |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene como el número de veces que cada factor a evaluar obtuvo la calificación de "MEJORÓ", dividido entre el total de factores evaluados | Esto se debe de realizar después de cada evaluación |

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGTH05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO | Fecha: Página: 06 de 06 |

5.3 IN03-ATH05: Cumplimiento del plan de capacitaciones de la FCyS


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|--|----------------------------|------------|
| IN03-ATH05 | Cumplimiento del plan de capacitaciones de la FCyS | División de recurso humano | |

| FICHA DEL INDICADOR IN03-ATH05, REGISTRADO EN R03-ATH05 | |
|---|----------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Cumplimiento del plan de capacitaciones de la FCyS | División de recurso humano |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir el cumplimiento de las evaluaciones a los docentes y personal administrativo en la búsqueda de la mejora continua | Anual |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene de la división del total de actividades desarrolladas entre el total de actividades programadas en el plan de capacitaciones | |

5.4 IN04-ATH05: Atención a la demanda del personal solicitado por área en la FCyS

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|---|----------------------------|------------|
| IN04-ATH05 | Atención a la demanda del personal solicitado por área en la FCyS | División de recurso humano | |

| FICHA DEL INDICADOR IN04-ATH05, REGISTRADO EN R04-ATH05 | |
|--|----------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Atención a la demanda del personal solicitado por área en la FCyS | División de recurso humano |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Mide el porcentaje de las cantidades de solicitudes que se reciben en relación a las disponibilidad de cargos vacantes | Anual |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene a través del número de solicitudes recibidas por recurso humano, entre el número de plazas vacantes en la institución | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: ABE06 Revisión: 00 |
| | BIENESTAR ESTUDIANTIL | Fecha: Página: 01 de 04 |

ÍNDICE


1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de bienestar estudiantil
5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-AB06: Medición del cumplimiento de actividades en la facultad

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: ABE06 Revisión: 00 |
| | BIENESTAR ESTUDIANTIL | Fecha: Página: 02 de 04 |

1. Objeto


Promover y mantener el desarrollo integral de la comunidad universitaria de la FCyS para mejorar la calidad de vida, a través de programas permanentes orientados al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual, artístico, cultural y social de los estudiantes.

2. Ámbito de aplicación


Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el bienestar de los estudiantes de la facultad de ciencias y sistemas

3. Desarrollo

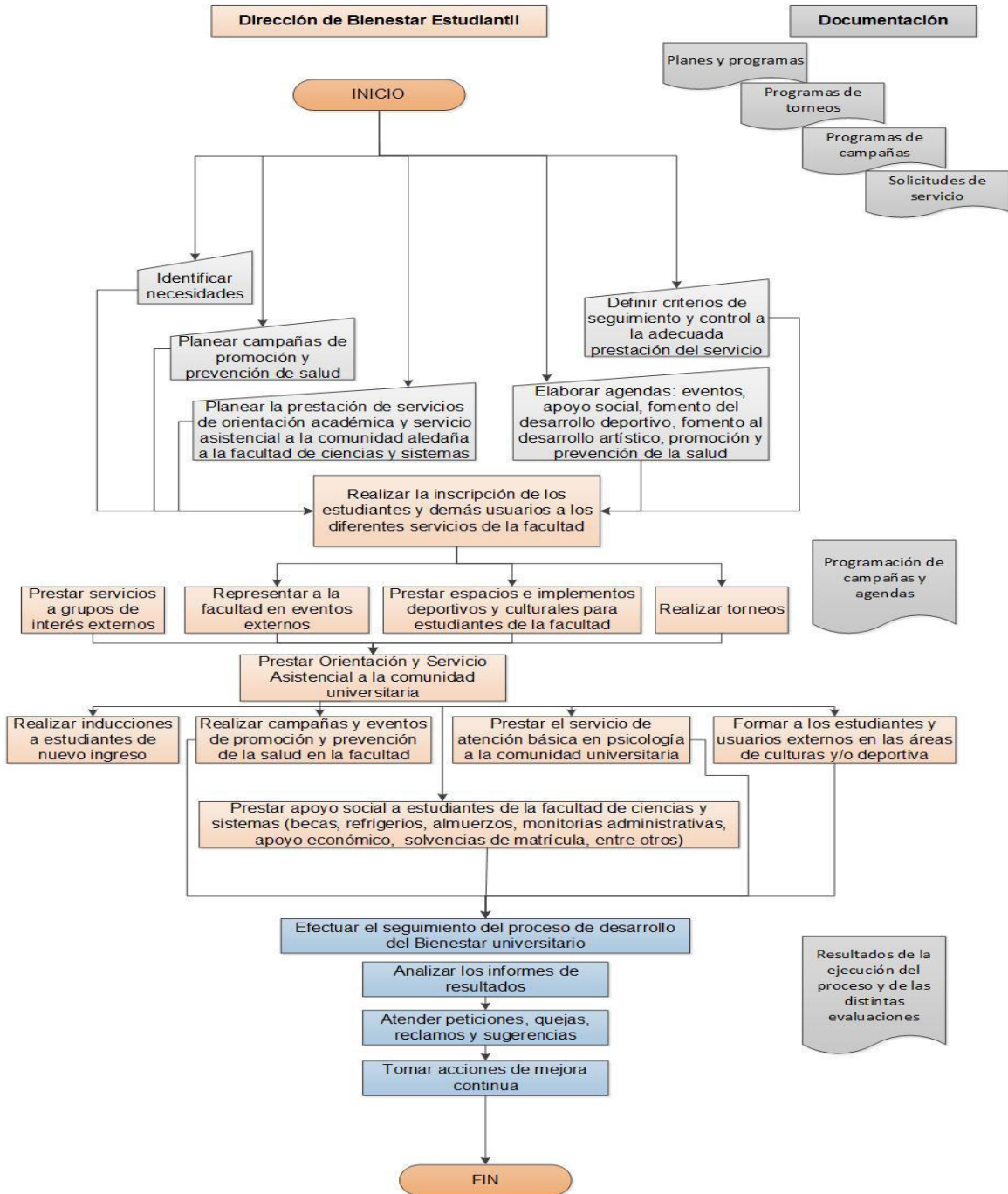
| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|--------------------------------------|------------------------------------|------------|
| 1 | Identificar necesidades | Responsable de bienestar estudiantil | Planes y programas | |
| 2 | Planear campañas de promoción y prevención de salud | | | |
| 3 | Planear la prestación de servicios de orientación académica y servicio asistencial a la comunidad aledaña a la facultad de ciencias y sistemas | | Programas de torneos | |
| 4 | Definir criterios de seguimiento y control a la adecuada prestación del servicio | | Programas de campañas | |
| 5 | Elaborar agendas: eventos, apoyo social, fomento del desarrollo deportivo, fomento al desarrollo artístico, promoción y prevención de la salud | | Solicitudes de servicio | |
| 6 | Realizar la inscripción de los estudiantes y demás usuarios a los diferentes servicios | Responsable de bienestar estudiantil | Programación de campañas y agendas | |
| 7 | Prestar servicios a grupos de interés externos | | | |
| 8 | Representar a la facultad en eventos externos | | | |
| 9 | Prestar espacios e implementos deportivos y culturales | | | |
| 10 | Realizar torneos | | | |


| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: ABE06 Revisión: 00 |
| | BIENESTAR ESTUDIANTIL | Fecha: Página: 03 de 05 |

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|--------------------------------------|--|------------|
| 11 | Prestar orientación y servicio asistencial a la comunidad universitaria | Responsable de bienestar estudiantil | Programación de campañas y agendas | |
| 12 | Realizar inducciones a estudiantes de nuevo ingreso | | | |
| 13 | Realizar campañas y eventos de promoción y prevención de la salud en la facultad | | | |
| 14 | Prestar el servicio de atención básica en psicología a la comunidad universitaria | | | |
| 15 | Formar a los estudiantes y usuarios externos en las áreas de culturas y/o deportiva | | | |
| 16 | Prestar apoyo social a estudiantes de la facultad de ciencias y sistemas (becas, refrigerios, almuerzos, monitorías administrativas, apoyo económico, solvencias de matrícula, entre otros) | | | |
| 17 | Efectuar el seguimiento del proceso de desarrollo del Bienestar universitario | Responsable de bienestar estudiantil | Resultados de la ejecución del proceso y de las distintas evaluaciones | |
| 18 | Analizar los informes de resultados | | | |
| 19 | Atender peticiones, quejas, reclamos y sugerencias | | | |
| 20 | Tomar acciones de mejora continua | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: ABE06 Revisión: 00 |
| | BIENESTAR ESTUDIANTIL | Fecha: Página: 04 de 05 |

4. Diagrama de bienestar estudiantil.




| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: ABE06 Revisión: 00 |
| | BIENESTAR ESTUDIANTIL | Fecha: Página: 05 de 05 |

5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-AB06: Medición del cumplimiento de actividades en la facultad

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|-----------|---|--------------------------------------|------------|
| IN01-AB06 | Medición del cumplimiento de actividades en la facultad | Responsable de bienestar estudiantil | |

| FICHA DEL INDICADOR IN01-AB06, REGISTRADO EN R0-AB06 | |
|--|---|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Medición del cumplimiento de actividades en la facultad | Responsable de bienestar estudiantil |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir el grado de cumplimiento de las actividades de bienestar estudiantil | Semestral |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene del número de actividades ejecutadas por semestre, divididas entre el número de actividades planificadas por semestre | Se realiza para todos los servicios prestados por la universidad nacional de ingeniería a los estudiantes de la facultad de ciencias y sistemas, y a grupos de interés externos |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGB07 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE BIBLIOTECA | Fecha: Página: 01 de 04 |

ÍNDICE

1. Objeto

2. Ámbito de aplicación

3. Desarrollo

4. Diagrama de gestión de biblioteca

5. Ficha de indicadores


5.1 IN01-AGB07: Automatización del Material Bibliográfico

5.2 IN02-AGB07: Porcentaje de utilización de servicios bibliotecarios

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGB07 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE BIBLIOTECA | Fecha: Página: 02 de 04 |

1. Objeto

Este proceso gestiona y promueve el uso eficiente de las fuentes de información académicas, investigativas, culturales y recreativas de la comunidad universitaria de la facultad de ciencias y sistemas, y de la sociedad en general. A través de recursos y servicios de información confiables y ágiles, con el propósito de satisfacer los requerimientos de la Universidad Nacional de Ingeniería y de sus usuarios.

2. Ámbito de aplicación

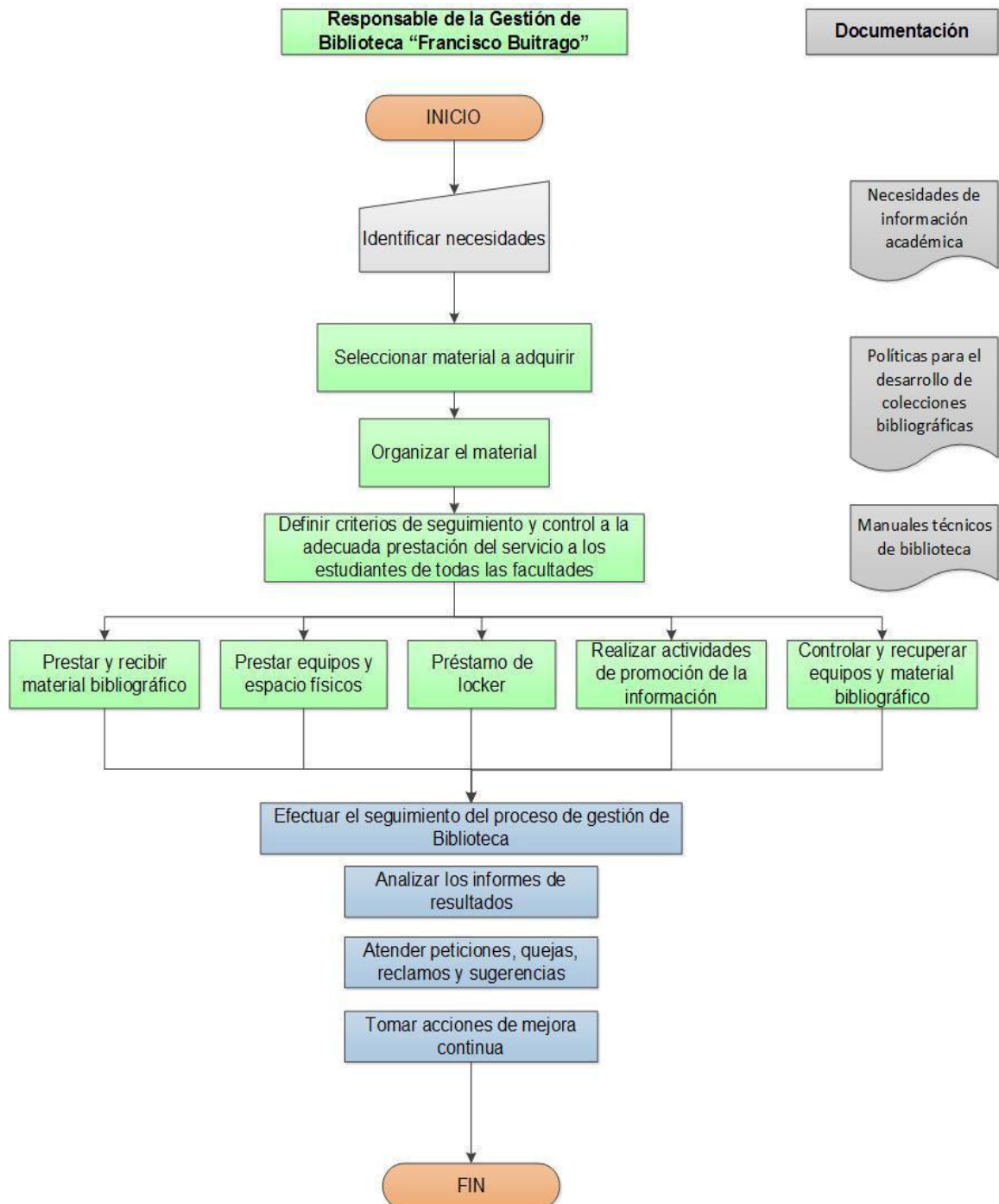
Se aplica a todas las actividades que tienen que ver con el servicio de Biblioteca en la universidad nacional de ingeniería


3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|---|--|------------|
| 1 | Identificar necesidades | Responsable de la gestión de biblioteca | Necesidades de información académica | |
| 2 | Seleccionar material a adquirir | | | |
| 3 | Organizar el material | | | |
| 4 | Definir criterios de seguimiento y control a la adecuada prestación del servicio | | Políticas para el desarrollo de colecciones bibliográficas | |
| 5 | Prestar y recibir material bibliográfico | | | |
| 6 | Prestar equipos y espacio físicos | | Manuales técnicos de biblioteca | |
| 7 | Préstamo de locker | | | |
| 8 | Realizar actividades de promoción de la información | | | |
| 9 | Controlar y recuperar equipos y material bibliográfico | | | |
| 10 | Efectuar el seguimiento del proceso de gestión de biblioteca | | | |
| 11 | Analizar los informes de resultados | | | |
| 12 | Atender peticiones, quejas, reclamos y sugerencias | | | |
| 13 | Tomar acciones de mejora continua | | | |



4. Diagrama gestión de biblioteca.



| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: AGB07 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE BIBLIOTECA | Fecha: Página: 04 de 04 |

5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-AGB07: Automatización del Material bibliográfico


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|---|---|------------|
| IN01-AGB07 | Automatización del material bibliográfico | Responsable de la gestión de biblioteca | |

| FICHA DEL INDICADOR IN01-AGB07, REGISTRADO EN R01-AGB07 | |
|--|---|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Automatización del material bibliográfico | Responsable de la gestión de biblioteca |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir la sistematización del material bibliográfico | Mensual |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene del total de bibliografía procesada por día, entre el total de días hábiles | Se requiere que el material bibliográfico procesado sea de 20 títulos por día |

5.2 IN02-AGB07: Porcentaje de utilización de servicios bibliotecarios

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|---|---|------------|
| IN02-AGB07 | Porcentaje de utilización de servicios bibliotecarios | Responsable de la gestión de biblioteca | |

| FICHA DEL INDICADOR IN02-AGB07, REGISTRADO EN R02-AGB07 | |
|---|---|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Porcentaje de utilización de servicios bibliotecarios | Responsable de la gestión de biblioteca |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Proporcionar a la comunidad universitaria y grupos de interés, servicios de información física y virtual, para fortalecer la difusión del conocimiento científico | Semestral |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene a través del número de estudiantes que consultan los servicios de biblioteca, divididos entre el total de estudiantes matriculados en el recinto | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: ASG08 Revisión: 00 |
| | SEGUIMIENTO A GRADUADOS | Fecha: Página: 01 de 05 |

ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de seguimiento a graduados
5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-ASG08: Curso de educación continua ofrecidas a graduados y/o egresados de la FCyS


5.2 IN02-ASG08: Graduados y/o egresados de la FCyS en el sector laboral a fin a su especialidad

5.3 IN03-ASG08: Egresados ubicados por la gestión de la facultad en el sector laboral

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en los procesos | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: ASG08 Revisión: 00 |
| | SEGUIMIENTO A GRADUADOS | Fecha: Página: 02 de 05 |

1. Objeto


Este proceso recolecta, analiza y consolida la información proveniente de los egresados y/o graduados, para establecer vínculos de apoyo entre egresados, la facultad de ciencias y sistemas y trabajadores. Además evalúa la eficacia de la formación recibida cuando fueron alumnos activos de la facultad.

2. Ámbito de aplicación

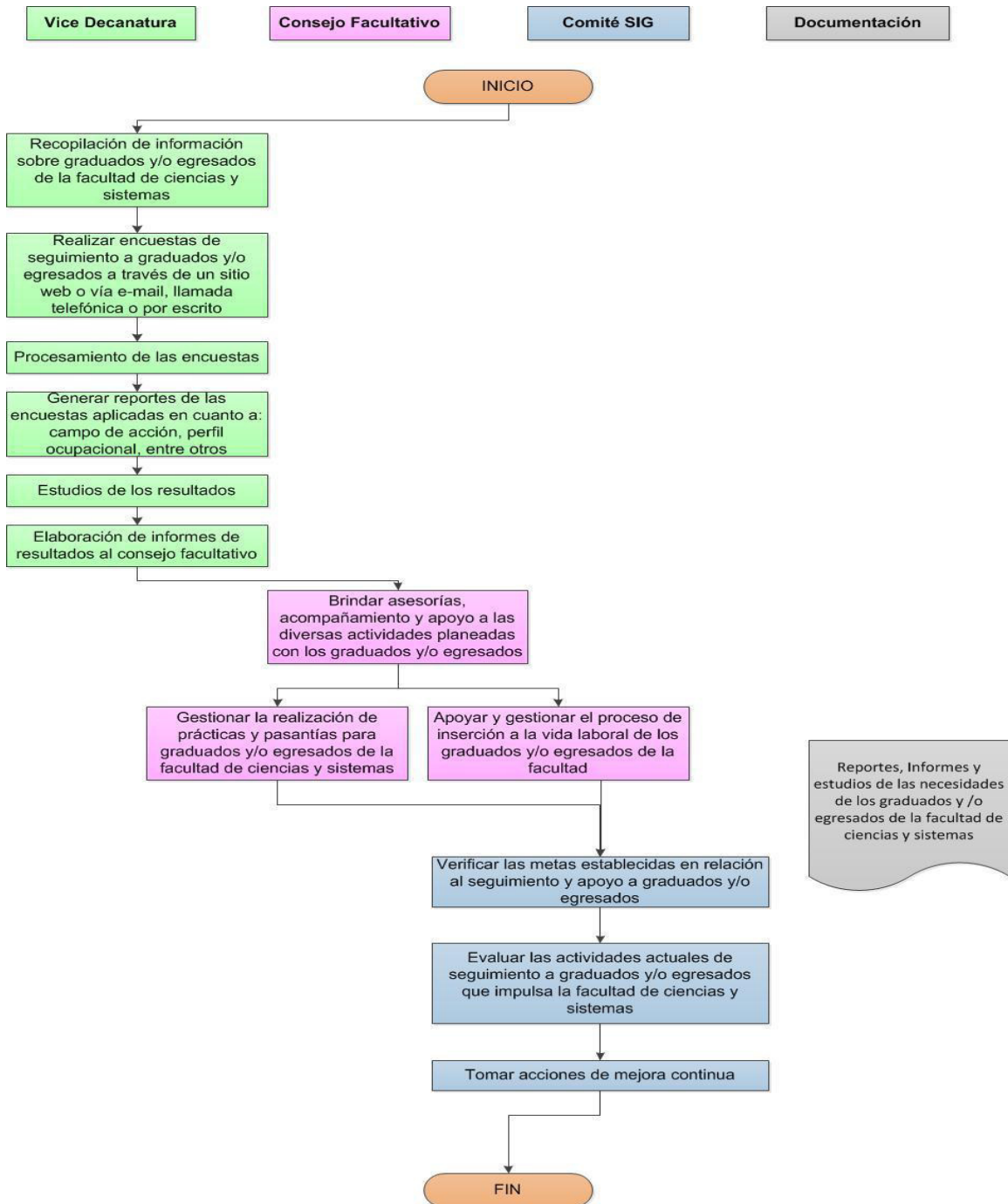
Se aplica a todas las actividades de seguimiento a graduados y/o egresados de la facultad de ciencias y sistemas


3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|--------------------------------|---|------------|
| 1 | Recopilación de información sobre graduados y/o egresados de la facultad de ciencias y sistemas | Vice Decanatura de la facultad | | |
| 2 | Realizar encuestas de seguimiento a graduados y/o egresados a través de un sitio web o vía e-mail, llamada telefónica o por escrito | | | |
| 3 | Procesamiento de las encuestas | | | |
| 4 | Generar reportes de las encuestas aplicadas en cuanto a: campo de acción, perfil ocupacional, entre otros | | | |
| 5 | Estudios de los resultados | | | |
| 6 | Elaboración de informes de resultados al consejo facultativo | | | |
| 7 | Brindar asesorías, acompañamiento y apoyo a las diversas actividades planeadas con los graduados y/o egresados | Consejo Facultativo | Reportes, Informes y estudios de las necesidades de los graduados y/o egresados de la facultad de ciencias y sistemas | |
| 8 | Gestionar la realización de prácticas y pasantías para graduados y/o egresados de la facultad de ciencias y sistemas | | | |
| 9 | Apoyar y gestionar el proceso de inserción a la vida laboral de los graduados y/o egresados de la facultad | | | |
| 10 | Verificar las metas establecidas en relación al seguimiento y apoyo a graduados y/o egresados | Comité Integrado de Gestión | | |
| 11 | Evaluar las actividades actuales de seguimiento a graduados y/o egresados que impulsa la facultad de ciencias y sistemas | | | |
| 12 | Tomar acciones de mejora continua | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: ASG08 Revisión: 00 |
| | SEGUIMIENTO A GRADUADOS | Fecha: Página: 03 de 05 |

4. Diagrama de seguimiento a graduados.



| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: ASG08 Revisión: 00 |
| | SEGUIMIENTO A GRADUADOS | Fecha: Página: 04 de 05 |

5. Ficha de indicadores

5.1 IN01-ASG08: Cursos de educación continua ofrecidas a graduados y/o egresados de la FCyS


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|---|-----------------|------------|
| IN01-ASG08 | Cursos de educación continua ofrecidas a graduados y/o egresados de la FCyS | Vice decanatura | |

| FICHA DEL INDICADOR IN01-ASG08, REGISTRADO EN R01-ASG08 | |
|---|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Cursos de educación continua ofrecidas a graduados y/o egresados de la FCyS | Vice decanatura |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Proporcionar a los graduados y/o egresados cursos de educación continua para el fortalecimiento de los conocimientos adquiridos en su formación universitaria | Semestral |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene a través del número de cursos ofrecidos, entre el total de cursos solicitados por los graduados y/o egresados | |

5.2 IN02-ASG08: Graduados y/o egresados de la FCyS en el sector laboral a fin a su especialidad

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|--|-----------------|------------|
| IN02-ASG08 | Graduados y/o egresados en el sector laboral a fin a su especialidad | Vice decanatura | |

| FICHA DEL INDICADOR IN02-ASG08, REGISTRADO EN R02-ASG08 | |
|--|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Graduados y/o egresados de la FCyS en el sector laboral a fin a su especialidad | Vice decanatura |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Verificar la eficacia del plan de estudio en relación a la demanda del sector laboral | Semestral |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene a través de encuestas a graduados y/o egresados y que afirman trabajar directamente en su campo profesional, dividido entre el total de encuestados | |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: ASG08 Revisión: 00 |
| | SEGUIMIENTO A GRADUADOS | Fecha: Página: 05 de 05 |


5.3 IN03-ASG08: Egresados ubicados por la gestión de la facultad en el sector laboral

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|------------|---|-----------------|------------|
| IN03-ASG08 | Graduados y/o egresados ubicados por la gestión de la facultad en el sector laboral | Vice decanatura | |

| FICHA DEL INDICADOR IN03-ASG08, REGISTRADO EN R03-ASG08 | |
|--|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Egresados ubicados por la gestión de la facultad en el sector laboral | Vice decanatura |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Verificar la eficiencia de la gestión facultativa en relación a integrar al sector laboral a graduados y/o egresados | Semestral |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene a través del número de graduados y/o egresados ubicados en el sector laboral por parte de la facultad, dividido entre el total de graduados y/o egresados | |


ANEXO VII: PROCEDIMIENTOS COMUNES REQUERIDOS POR EL

| | |
|---|-----|
| SIG. | 272 |
| Control de los documentos y registro. | 273 |
| Control de la comunicación. | 287 |
| No conformidades, acciones correctivas y preventivas. | 291 |
| Auto evaluación y planes de mejora. | 298 |
| Gestión de sugerencias, quejas y reclamos. | 313 |
| Identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos. | 322 |
| Auditorías internas/externas. | 332 |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 01 de 14 |

ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito
3. Definiciones
4. Documentación de referencia
5. Desarrollo
 - 5.1. General
 - 5.2. Codificación
 - 5.2.1. Procesos
 - 5.2.2. Indicadores
 - 5.2.3. Formatos
 - 5.2.4. Registros
 - 5.3. Estructura de los documentos
 - 5.3.1. Estructura de los documentos relativos a los procesos
 - 5.3.2. Estructura de los indicadores
 - 5.3.3. Estructura de los formatos
 - 5.4. Distribución
 - 5.5. Cumplimiento, cuidado y mantenimiento de los registros
 - 5.5.1. Criterios de archivos
 - 5.5.2. Acceso a los registros
6. Otros documentos del sistema
7. Formatos
8. Registros

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 02 de 14 |

1. Objeto.

Este procedimiento tiene por objeto establecer la forma de elaborar, revisar y aprobar la documentación del sistema integrado de gestión en la facultad de ciencias y sistemas, así como asegurar la identificación de cambios y el estado de revisión actual en el que se encuentran los documentos, que estos permanezcan legibles, fácil de identificar y disponibles en los distintos puntos de usos, que se identifiquen los documentos de origen interno de la facultad y controlar su distribución, así mismo prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos.

Así mismo define los controles necesarios la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros de la facultad de ciencias y sistemas.

2. Ámbito.


Este procedimiento es de aplicación a todos los documentos del SGC, SGSSL y SGA de la facultad. Además se aplica a todo los registros asociados a los tres sistemas.

3. Definiciones.

Documento: Datos que poseen significado y su medio de soporte

Procedimiento: Forma específica, documentada o no, para llevar a cabo una actividad o un proceso.

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

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 03 de 14 |

Indicador: Dato o conjunto de datos, que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o actividad.

Formato: Documento preparado para recoger los resultados obtenidos o evidencias de actividades desempeñadas.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

4. Documentación Referencia.

Norma ISO 9001:2008 (SGC)

Norma ISO 14001:2004 (SGA)


Norma OHSAS 18001:2007 (SGSSL)

5. Desarrollo.

5.1. Generalidades.

Cualquier documento del SGC, SGA Y SGSSL, entrará en rigor en el momento de su elaboración, no considerándose válido ningún documento hasta el aprobado no haya sido firmado y fechado.

Cada vez que un documento sea modificado se le asignará un nuevo estado de revisión y, en el caso de los procedimientos, se indicará en la portada del mismo motivo de tal modificación. Al primer documento elaborado se le asigna la revisión "00".

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 04 de 14 |

5.2. Codificación.

5.2.1. Procesos.

Procesos generales. PXZZ

P = Procedimiento

X = E (Estratégico), M (Misionales), A (Apoyo)

ZZ = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)

* En el caso de un procedimiento de medioambiente su codificación será X = SMA

* En el caso de un procedimiento de seguridad laboral su codificación será X= SSL

Procesos derivados: se derivan de los procesos generales PXZYY

P = Proceso


X = E (Estratégico), M (Misionales), A (Apoyo)

ZZ = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)

YY = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)

Subprocesos: se derivan de los procesos derivados PXZZYY-SPZZ

SP = Subproceso

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 05 de 14 |

X = E (Estratégico), M (Misionales), A (Apoyo)

ZZ = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)

YY = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)

Indicador ***INZZ-PXZZ/YY***

IN = Indicador

ZZ = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)

YY = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)

Formatos ***FZZ-PXZZ/YY***

F = Formato

ZZ = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)


YY = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)

Registros ***RZZ-PXZZ/YY***

R = Registros

ZZ = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)

YY = Ordinal simple; indica el número de orden del documento (del 01 al 10)

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 06 de 14 |

Ejemplos de codificación.

| Documento | Código | Significado |
|-----------------------------------|-------------|--|
| Proceso general | PEEPE01 | Proceso evaluación estratégico 01 |
| Proceso medioambiental | PMGA04 | Proceso de soporte medioambiental 04 |
| Proceso seguridad y salud laboral | PMSSL05 | Proceso de soporte de seguridad y salud laboral |
| Proceso derivado | PMEA01 | Proceso derivado número 01 que se integra dentro del proceso misional 01 |
| Subproceso | PEEP01-SP01 | Subproceso número 01 que se integra en el proceso estratégico número PEEPE01 |
| Indicador | IN01-PMEA01 | Indicador número 01 del proceso misional número 01 |
| Formato | F01-PMEA01 | Formato número 01 del proceso misional número 01 |
| Registro | R01-PMEA01 | Registro número 01 del proceso misional número 01 |

5.3. Estructura de los documentos.


Los documentos del SIG de la facultad de ciencias y sistemas deberán presentarse de acuerdo con las estructuras indicadas a continuación:

5.3.1. Estructura de los documentos relativos a procesos.

Los procesos se identifican y califican en el mapa de proceso. Para la elaboración de los correspondientes procedimientos se adoptará la siguiente estructura:

Se partirá de una página de portada siguiendo el formato F01-P01, donde se indicará el título del procedimiento, el índice y la tabla de revisiones, en el siguiente formato F02-P01 se explicarán los siguientes contenidos:

- Objeto: Se describen los propósitos fundamentales y los contenidos generales que se desarrollan en el documento.
- Ámbito de aplicación: Se indica cuando y donde se ha de aplicar el documento.

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 07 de 14 |

- Desarrollo: Se describen las actividades que contemplan el procedimiento, así como el momento de su realización, los responsables y la documentación necesaria.

El formato F03-P01 corresponde al diagrama de flujo: donde se detallan las actividades y las interrelaciones entre ellas.

El formato F04-P01 corresponde con los indicadores: donde se identifican los indicadores que genere la ejecución del procedimiento.

El formato F05-P01 corresponde con los formatos: donde se indican otros documentos del sistema integrado de gestión.

5.3.2. Estructura de los indicadores.


Los indicadores se describen utilizando la ficha de indicadores (formato F04-P01), en la que se incluyen sus elementos principales. Al formar parte del procedimiento, su estado y fecha de revisión corresponden a la del propio procedimiento.

5.3.3. Estructura de los formatos.

Los formatos se consideran documentos independientes, que deberán contener la información que se espera de los mismos tal como se referencia en los procedimientos de los que se derivan. Cuando sean llenados, tanto la revisión como la fecha de su última actualización figurarán en el pie de página.

5.4. Distribución

Los documentos retirados se sellarán como OBSOLETOS en la portada, guardándose separadamente de la documentación en vigor hasta proceder a su destrucción. Así mismo se reemplazaran por los actualizados de la facultad.

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 08 de 14 |

5.5. Cumplimiento, cuidado y mantenimiento de los registros.

En el listado de registros del SIG, se identifican los documentos que contienen cada registro, así como los responsables de su aplicación, cuidado y mantenimiento.

5.5.1. Criterio de archivos.

Los registros se archivarán por su tipo, o codificación de forma que se facilite el acceso a ellos. Estos se archivan al menos durante el tiempo indicado. Aquellos registros que se encuentren sujetos a legislación específica deben conservarse durante el tiempo que esta señale.


5.5.2. Acceso a los registros.

El acceso a los archivos de los documentos y registros estará limitado al decano de la facultad, el jefe de SIG, responsable del comité técnico para la gestión ambiental, responsable del comité técnico para la gestión en seguridad y salud laboral, y a las personas por ellos autorizadas.

La retirada de cualquier documento de un registro debe ser autorizada por el responsable del SIG, responsable del comité técnico para la gestión ambiental y responsable del comité técnico para la gestión en seguridad y salud laboral. En el lugar físico de situación del documento se dejará nota con nombre de la persona que lo retira y la fecha.

5. Otros documentos

El SIG en la facultad de ciencias y sistemas puede exigir la aplicación de otros documentos y datos de forma que se asegure el cumplimiento de los requisitos de las normas, tales como:


| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 09 de 14 |

- Documentos de planificación generados durante la realización de los procesos o procedimientos documentados del sistema.
- Documentos que genere internamente la facultad como resultado de sus fines y actividades.
- Documentos de origen externo (normativa legal, modelos, guías, etc)
- Documentos de origen mixtos (convenios, contratos, etc)

El responsable del SIG, es responsable de su control, así como de mantener el listado de otros documentos aplicables al sistema de gestión, formato F05-P01, en el que recoge los documentos citados anteriormente.

6. Formatos

F01-P01: Portada del documento, F02:P01: Descripción detallada del proceso, F03-P01: Diagrama de flujo, F04:P01: Ficha de indicadores, F05:P01: Formatos.

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 10 de 14 |


ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama
5. Ficha de indicadores
6. Formatos

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |


| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 11 de 14 |

1. Objeto

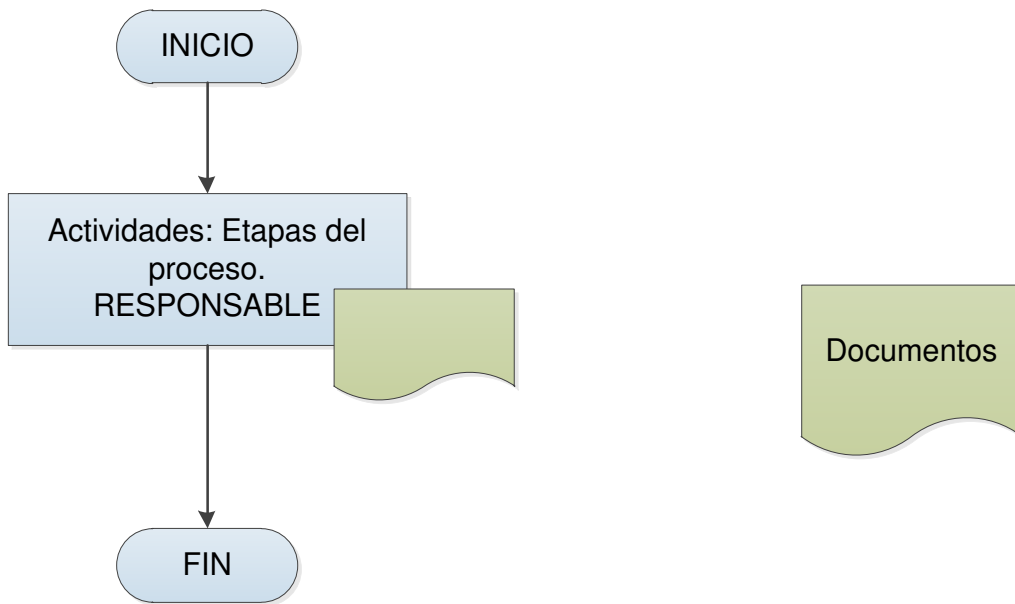
2. Ámbito de Aplicación


3. Desarrollo

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 12 de 14 |

PARTICIPANTES

DOCUMENTACIÓN



| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P01 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTRO | Fecha: Página: 13 de 14 |

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|--------|-----------|-------------|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | |
|--|---------------------------|
| FICHA DEL INDICADOR IN _ - _ , REGISTRADO EN R _ - _ | |
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| | |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| | |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| | |




FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

**CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y
REGISTRO**


Código: P01
Revisión: 00
Fecha:
Página: 14 de 14

| REGISTRO | FORMATO | REVISIÓN | DOCUMENTO ASOCIADO | RESPONSABLE CUSTODIA | SOPORTE | TIEMPO DE CONSERVACIÓN |
|----------|---------|----------|--------------------|----------------------|---------|------------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P02 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LA COMUNICACIÓN | Fecha: Página: 01 de 04 |

ÍNDICE

1. Objeto
2. Ámbito de aplicación
3. Desarrollo
4. Diagrama de control de la comunicación
5. Anexo

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P02 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LA COMUNICACIÓN | Fecha: Página: 02 de 04 |

1. Objeto


Establecer que la metodología que garantice que la información y la comunicación de la facultad de ciencias y sistemas con los grupos de interés se oportuna, eficaz y eficiente.

2. Ámbito de aplicación

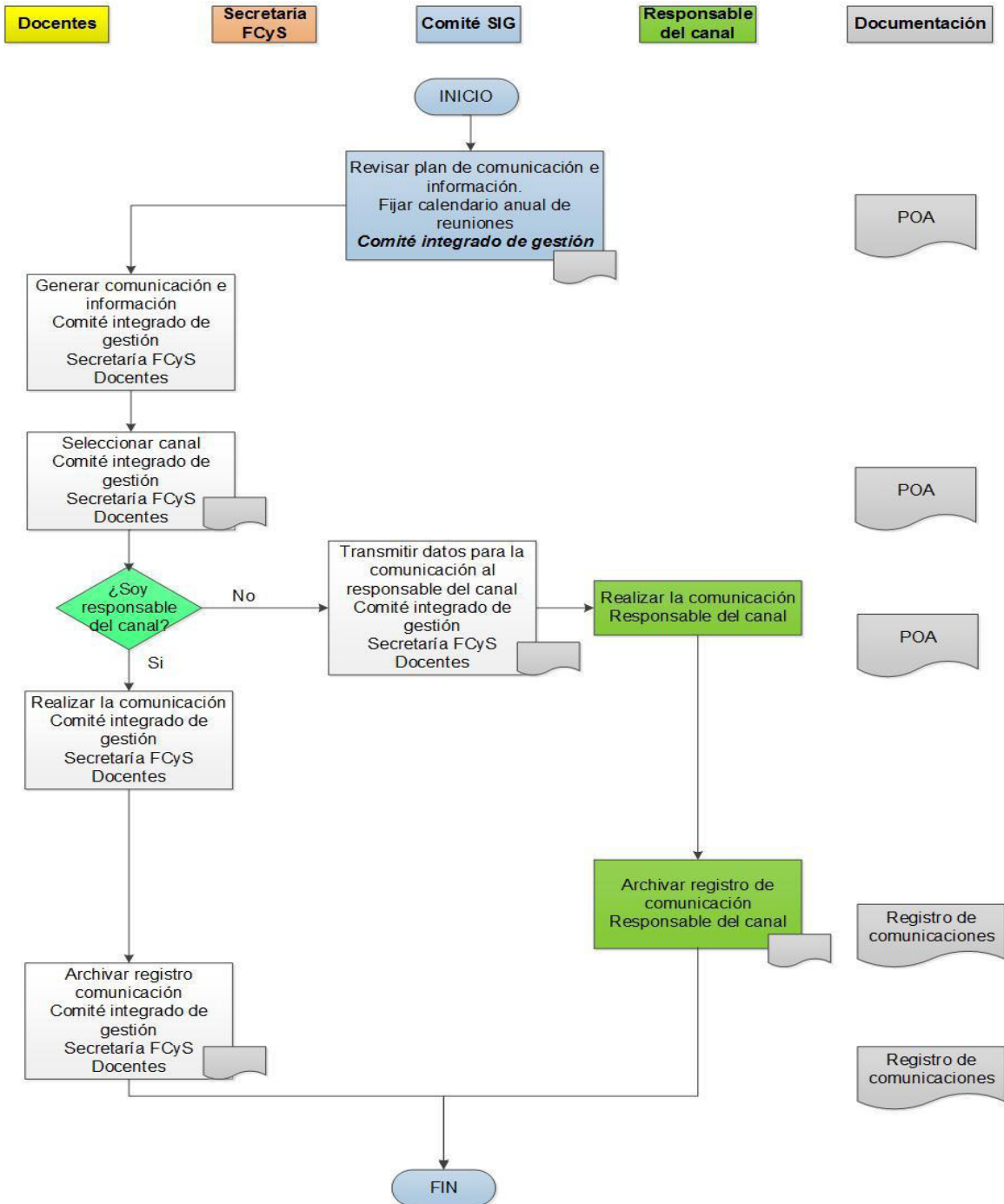
Aplicable a toda la comunicación e información de la facultad de ciencias y sistemas.


3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 1 | Definir el plan de comunicación e información | Comité integrado de gestión. | POA | Al comienzo del curso |
| 2 | Fijar calendario anual de reuniones | Comité integrado de gestión. | POA | Al comienzo del curso |
| 3 | Se genera la necesidad de informar o comunicar | Comité integrado de gestión. | | Cuando se produzca |
| | | Secretaria de la facultad | | |
| | | Docentes de la facultad | | |
| 4 | Se selecciona canal de comunicación o información | Comité integrado de gestión. | Canales de comunicación o información | Cuando se produzca |
| | | Secretaria de la facultad | | |
| | | Docentes de la facultad | | |
| 5 | Trasladar al responsable del canal los datos necesarios para realizar la comunicación | Comité integrado de gestión. | Datos de comunicación | |
| | | Secretaria de la facultad | | |
| | | Docentes de la facultad | | |
| 6 | Realizar comunicación | Responsable del canal | | |
| 7 | Archivar resguardo comunicación | Responsable del canal | Registro de comunicación | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P02 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LA COMUNICACIÓN | Fecha: Página: 03 de 04 |

4. Diagrama de control de la comunicación.




| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P02 Revisión: 00 |
| | CONTROL DE LA COMUNICACIÓN | Fecha: Página: 04 de 04 |

5. Anexo

A continuación se muestran los diferentes canales para los distintos grupos de interés de la comunidad universitaria

| Grupos/ canales | Familias | Empresas y/o instituciones | Otras universidades | Administración institucional | Personal docente | Personal administrativo | Estudiante |
|-----------------------------------|----------|----------------------------|---------------------|------------------------------|------------------|-------------------------|------------|
| Internet | | | | | | | |
| Página web | | | | | | | |
| Circular | | | | | | | |
| Circular personalizada | | | | | | | |
| Agenda escolar de los estudiantes | | | | | | | |
| Reuniones | | | | | | | |
| Comunicación | | | | | | | |
| Murales | | | | | | | |
| Anuncios | | | | | | | |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P03 Revisión: 00 |
| | NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha: Página: 01 de 07 |

ÍNDICE

1. Objeto

2. Ámbito de aplicación

3. Desarrollo

4. Diagrama no conformidades, acciones correctivas y preventivas

5. Ficha de indicadores:

5.1 IN01-P03: Acciones correctivas implementadas en la FCyS, que consigan el objetivo previsto

6. Formatos del proceso:


6.1. F01-P03: Informe de acciones correctivas y/o preventivas

6.2. IN01-P03.R01-P03: Registro del indicador

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P03 Revisión: 00 |
| | NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha: Página: 02 de 07 |

1. Objeto


Este procedimiento establece el sistema de actuación, criterios, guías y acciones generales a efectuar, como respuesta a no conformidades que generen o puedan generar un impacto ambiental (SGA), un daño a la integridad física o emocional de un miembro de la comunidad universitaria (SGSSL), o una situación que afecte a la calidad de los servicios que presta la facultad (SGC).

2. Ámbito de aplicación

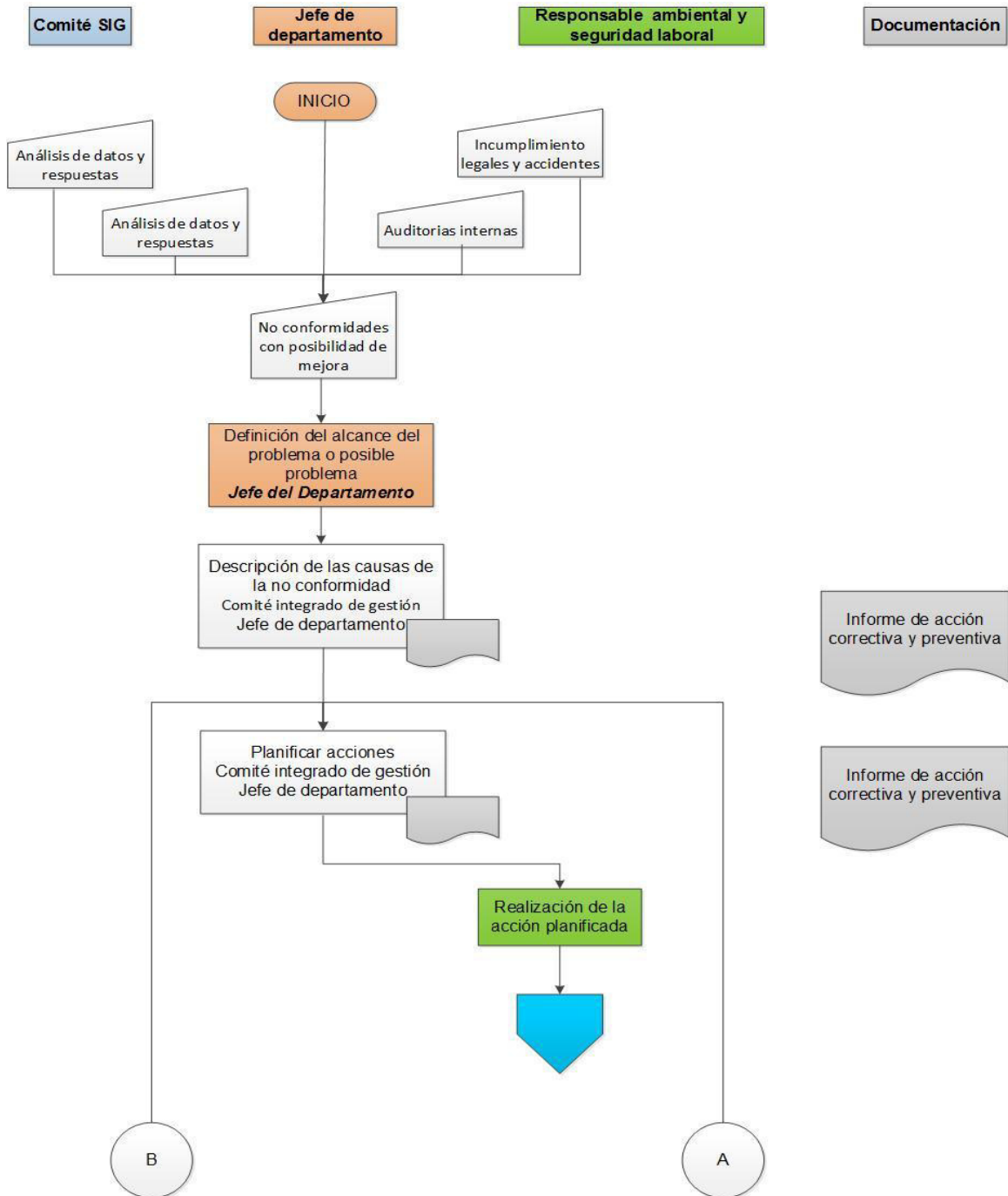
Todas las actividades que forman parte del sistema integrado de gestión de la facultad de ciencias y sistemas.

3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|---|---|------------|
| 1 | <p>Generación de acciones correctivas a causa de: incidencias, quejas y reclamos, no conformidades detectadas en auditorías, accidentes e incidencias, incumplimientos legales de la facultad.</p> <p>Generación de acciones preventivas a causa de; análisis de datos internos como externos o conclusiones generadas por auditorías, estudio de propuestas de mejora del sistema presentada por cualquier miembro de la facultad de ciencias y sistemas</p> | Comité integrado de gestión | | |
| 2 | Definición del alcance del problema o posible problemática | Comité integrado de gestión | | |
| 3 | Descripción de las causas de la no conformidad de la facultad | Comité integrado de gestión Jefe de departamento | Informe de acciones correctivas y preventivas | |
| 4 | Planificación de las acciones | Comité integrado de gestión Jefe de departamento | Informe de acciones correctivas y preventivas | |
| 5 | Realización de la acción | Jefe del SIG Responsable del comité técnico para la gestión ambiental y de seguridad y salud | | |
| 6 | Verificación de la eficacia de la acción | Comité integrado de gestión Jefe de departamento | Informe de acciones correctivas y preventivas | |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P03 Revisión: 00 |
| | NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha: Página: 03 de 07 |

4. Diagrama no conformidades, acciones correctivas y preventivas.



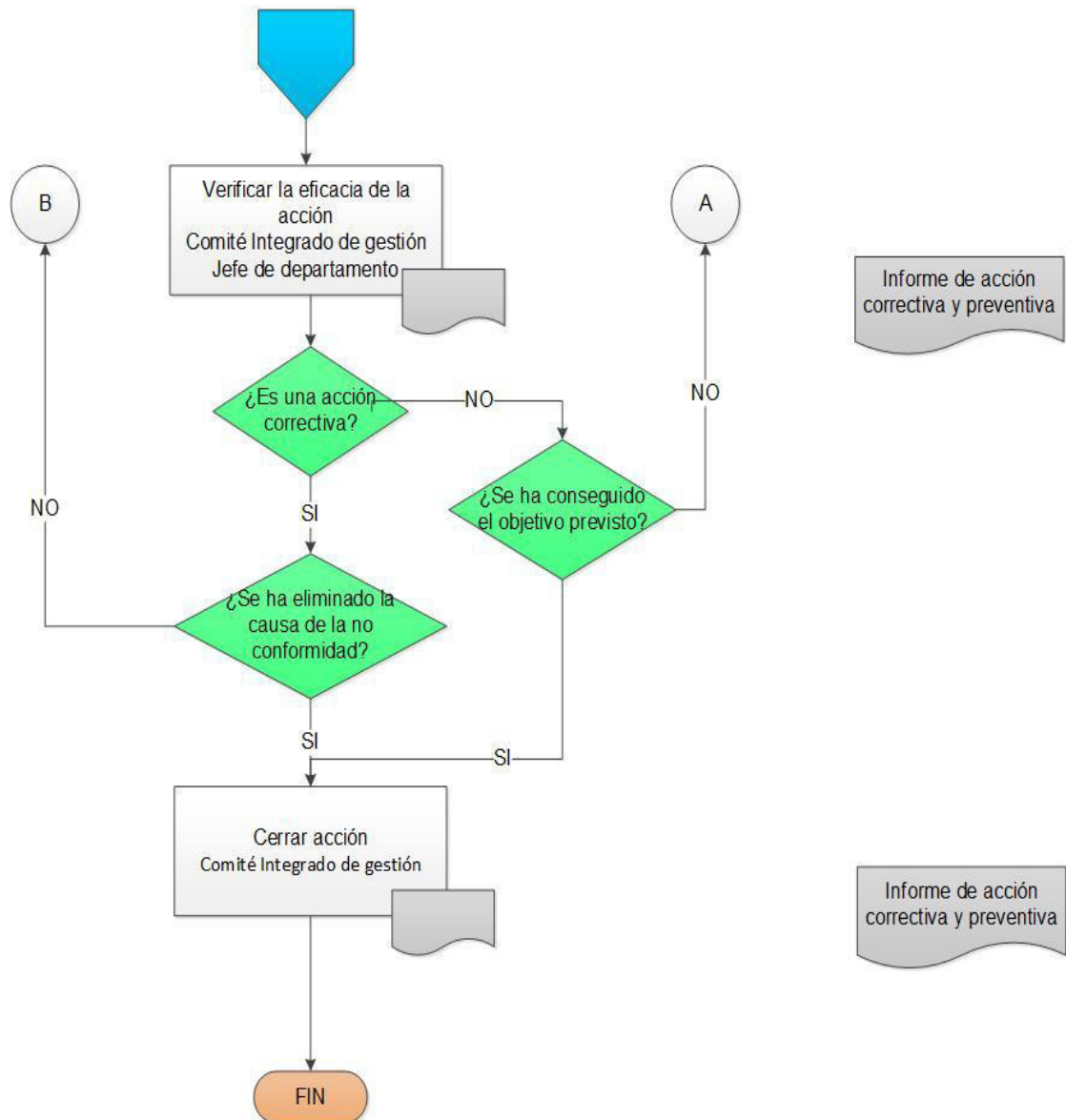



Comité SIG

Jefe de departamento

Responsable ambiental y seguridad laboral

Documentación




| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P03 Revisión: 00 |
| | NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha: Página: 05 de 07 |

5. Indicadores

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|----------|--|-----------------------------|------------|
| IN01-P03 | Acciones correctivas implementadas en la FCyS, que consigan el objetivo previsto | Comité integrado de gestión | |

Ficha de indicadores

| FICHA DEL INDICADOR IN01-P03, REGISTRADO EN R01-P03 | |
|---|-----------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Acciones correctivas implementadas en la FCyS, que consigan el objetivo previsto | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Conocer la eficacia de las acciones planificadas | |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Este se obtiene como porcentaje de las acciones que si consiguieron el objetivo entre todas las acciones planificadas | |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P03 Revisión: 00 |
| | NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS | Fecha: Página: 06 de 07 |

6. Formatos del proceso

| F01-P03 | | | |
|--|---|--|--|
| Facultad de Ciencias y Sistemas | Informe de acción correctiva o preventiva | <input type="checkbox"/> Correctiva <input type="checkbox"/> Preventiva Fecha de apertura informe: | |
| ORIGEN DE LA NO CONFORMIDAD | | | |
| <input type="checkbox"/> Incidencias repetitivas | | <input type="checkbox"/> Auditorías | |
| <input type="checkbox"/> Quejas o reclamaciones | | <input type="checkbox"/> Incumplimiento legal | |
| | | <input type="checkbox"/> Evolución de indicadores | |
| | | <input type="checkbox"/> Otros: | |
| DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | | | |
| Fecha: | Dpto. Implicado: | Responsable: | |
| Comentarios: | | | |
| ANÁLISIS DE LAS CAUSAS/ANTECEDENTES | | | |
| | | | |
| ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS PROPUESTAS | | | |
| Actividad | Responsable de implementación | | Fecha |
| | | | |
| | | | |
| Firmado: | | | |
| SEGUIMIENTO | | | |
| Fecha | Acción de seguimiento | Responsable | Resultado |
| | | | <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK |
| | | | <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK |
| | | | <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK |
| | | | <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NO OK |
| CIERRE | | | |
| Acción eficaz? | <input type="checkbox"/> Si | Fecha de cierre: Firmado: Responsable: | <input type="checkbox"/> No nueva acción: |
| Observaciones, referencias o documentos adjuntos | | | |
| | | | |




FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

**NO CONFORMIDADES, ACCIONES
CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

Código: P03
Revisión: 00
Fecha:
Página: 07 de 07

| REGISTRO DE INDICADOR IN01-P03 | | | | | R01-P03 |
|--------------------------------|---|--|--|--|--------------------------------|
| CURSO | ACCIONES CORRECTIVAS QUE CONSIGUEN EL OBJETIVO PREVISTO | | | | FECHA Y FIRMA DEL JEFE DEL SIG |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P04 Revisión: 00 |
| | AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA | Fecha: Página: 01 de 15 |

ÍNDICE

1. Objeto

2. Ámbito de aplicación

3. Desarrollo

4. Diagrama de autoevaluación y planes de mejora

5. Ficha de indicadores:

5.1. IN01-P04: Docentes que responden a la encuesta de satisfacción

5.2. IN02-P04: Personal administrativo que responden a la encuesta de satisfacción

5.3. IN03-P04: Estudiantes que responden a la encuestas de satisfacción

5.4. IN04-P04: Actuaciones de mejoras desplegadas en el plan de mejora

5.5. IN05-P04: Actuaciones del plan de mejora realizadas

6. Formatos del proceso:


6.1. F01-P04: Encuestas de satisfacción

6.2. F02-P04: Identificación de áreas de mejora

6.3. F03-P04: Agrupación de áreas de mejora

6.4. F04-P04: Análisis de causas, objetivos y propuestas de mejora

6.5. F05-P04: Priorización de acciones de mejora

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P04 Revisión: 00 |
| | AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA | Fecha: Página: 02 de 15 |

6.6. F06-P04: Plan de mejora

6.7. F07-P04: Informe de seguimiento del plan de mejora


6.8. F08-P04: Registro de indicadores IN01, IN02, IN03, IN04 e IN05-P04.

R01-P04

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P04 Revisión: 00 |
| | AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA | Fecha: Página: 03 de 15 |

1. Objeto


Planificar las actuaciones de evaluación periódica de la facultad de ciencias y sistemas, y proveer los instrumentos de medición y de obtención de resultados, para elaborar los planes de mejora del centro y llevar su seguimiento, dentro del marco del sistema integrado de gestión.

2. Ámbito de aplicación

Aplicable a toda la comunidad educativa de la facultad de ciencias y sistemas

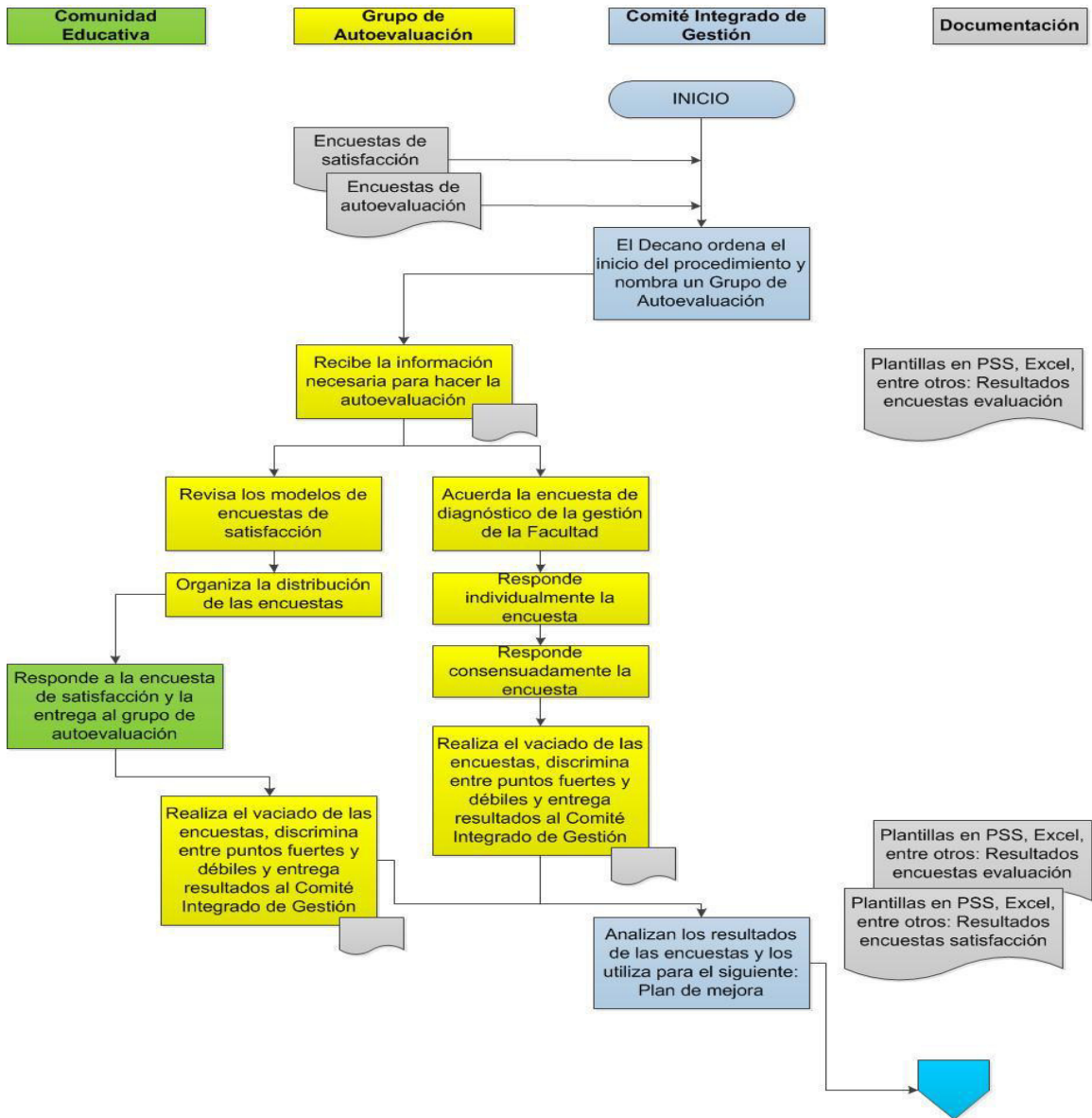
3. Desarrollo

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|--------------------------------|--|------------|
| 1 | El decano de la facultad ordena el inicio del procedimiento y nombra un grupo de autoevaluación (GA) a propuesta del jefe del sistema integrado de gestión | Comité integrado de gestión | | |
| 2 | Recibe la formación necesaria para hacer la autoevaluación | Grupo de autoevaluación | F01. Encuestas de satisfacción actualizadas: docentes, personal administrativo, estudiantes. | |
| 3 | Revisa los modelos de encuestas de satisfacción y decide qué, a quién, cómo y cuándo se va a realizar la encuesta | Grupo de autoevaluación | | |
| 4 | Organiza la distribución de las encuestas a los miembros de la comunidad educativa | Grupo de autoevaluación | | |
| 5 | Responde a la encuesta de satisfacción y la entrega al grupo de autoevaluación | Comunidad educativa de la FCYS | | |
| 6 | Realiza la revisión de las encuestas, discrimina entre puntos fuertes y débiles y entrega los resultados al comité integrado de gestión | Grupo de autoevaluación | Análisis a través de un software para procesamiento de información (PSS, Excel, entre otros) | |
| 7 | Acuerda la encuesta de diagnóstico de la gestión de la facultad | Grupo de autoevaluación | | |
| 8 | Responde individualmente la encuesta | Grupo de autoevaluación | | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P04 Revisión: 00 |
| | AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA | Fecha: Página: 04 de 15 |

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|---|-----------------------------|--|------------|
| 9 | Responde consensuadamente a la encuesta | Grupo de autoevaluación | | |
| 10 | Realiza la revisión de las encuestas y entrega resultados al comité integrado de gestión | Grupo de autoevaluación | Análisis a través de un software para procesamiento de información (PSS, Excel, entre otros) | |
| 11 | Analizan los resultados de las encuestas de satisfacción y diagnóstico y los utiliza para el siguiente plan de mejora | Comité integrado de gestión | | |
| 12 | Identifican las áreas de mejoras tras un proceso de revisión | Comité integrado de gestión | F02. Identificación de áreas de mejora | |
| 13 | Agrupar las áreas de mejora | Comité integrado de gestión | F03. Agrupación de áreas de mejora | |
| 14 | Analiza las causas, establece objetivos y hace propuestas de mejoras | Comité integrado de gestión | F04. Análisis de causas, objetivos y propuestas de mejora | |
| 15 | Prioriza las acciones de mejora | Comité integrado de gestión | F05. Priorización de acciones de mejora | |
| 16 | Elaborar un nuevo plan de mejora | Comité integrado de gestión | F06. Plan de mejora | |
| 17 | Aborda un plan de acción con iniciativas de mejora, que traslada al personal de la facultad | Comité integrado de gestión | | |
| 18 | Realiza las actuaciones de mejora que le corresponden e informa al comité integrado de gestión | Personal de la FCYS | | |
| 19 | Realizan el seguimiento del plan de mejora, evalúan las actuaciones, y realizan un informe del plan de mejora y difunden sus resultados | Comité integrado de gestión | F07. Informe de seguimiento del plan de mejora | |

4. Diagrama de autoevaluación y planes de mejora.

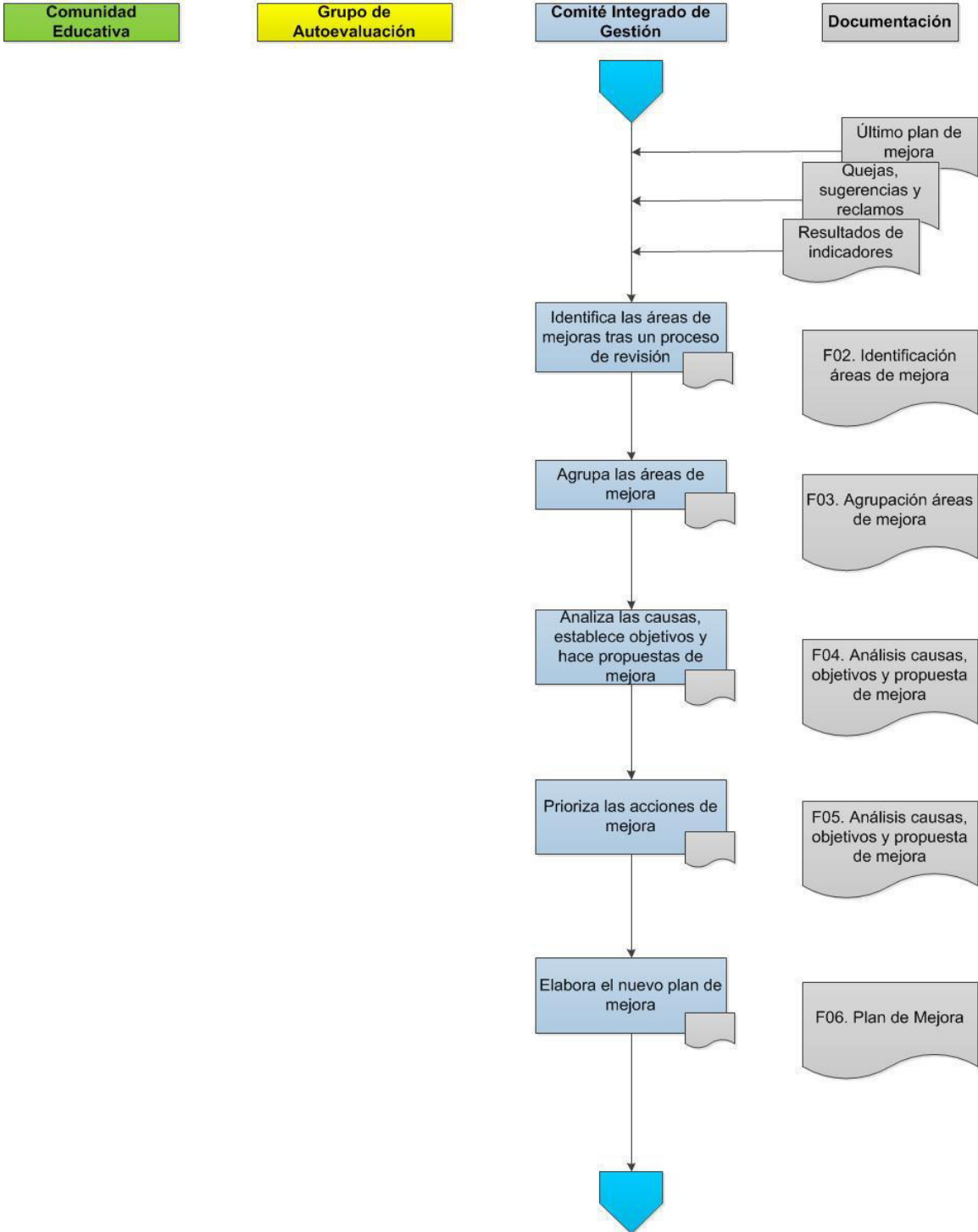


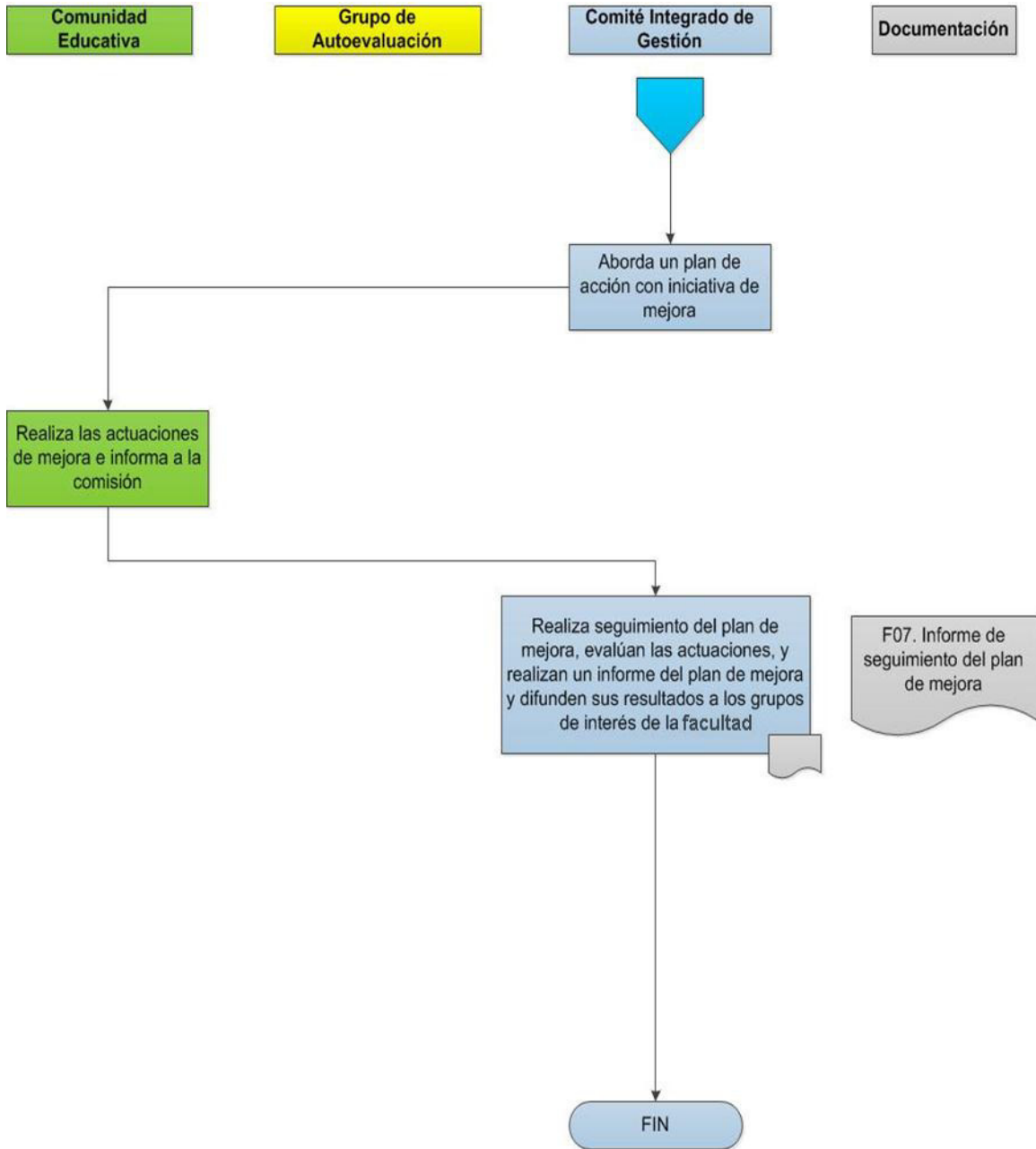



FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA

Código: P04
Revisión: 00
Fecha:
Página: 06 de 15






| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P04 Revisión: 00 |
| | AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA | Fecha: Página: 08 de 15 |

5. Indicadores

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|----------|--|-----------------------------|--|
| IN01-P04 | Docentes que responden a la encuesta de satisfacción | Comité integrado de gestión | Cada tres años, cuando habra el proceso el comité |
| IN02-P04 | Personal administrativo que responde a la encuesta de satisfacción | Comité integrado de gestión | Cada tres años, cuando habra el proceso el comité |
| IN03-P04 | Estudiantes que responden a la encuesta de satisfacción | Comité integrado de gestión | Cada tres años, cuando habra el proceso el comité |
| IN04-P04 | Actuaciones de mejora desplegadas en el plan de mejora | Comité integrado de gestión | Al aprobarse el plan de mejora |
| IN05-P04 | Actuaciones del plan de mejora realizadas | Comité integrado de gestión | Al concluir el período de desarrollo previsto en el plan de mejora |

Fichas de Indicadores

| FICHA DEL INDICADOR IN01-P04, REGISTRADO EN R01-P04 | |
|---|--|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Docentes que reponden a la encuesta de satisfacción | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir la respuesta del docente a la solicitud de colaboración para evaluar la facultad | Cada tres años, cuando abra el proceso el comité |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se suma el número de encuestas respondidas y se encuentra su % respecto del número de docentes de la facultad | |


| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P04 Revisión: 00 |
| | AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA | Fecha: Página: 09 de 15 |

| FICHA DEL INDICADOR IN02-P04, REGISTRADO EN R02-P04 | |
|---|--|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Personal administrativo que responden a la encuestas de satisfacción | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir la respuesta del personal administrativo a la solicitud de colaboración para evaluar la facultad | Cada tres años, cuando abra el proceso el comité |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se suma el número de encuestas respondidas y se encuentra su % respecto del número total del personal administrativo de la facultad | |

| FICHA DEL INDICADOR IN03-P04, REGISTRADO EN R03-P04 | |
|--|--|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Estudiantes que responden a la encuestas de satisfacción | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Medir la respuesta de los estudiantes a la solicitud de colaboración para evaluar la facultad | Cada tres años, cuando abra el proceso el comité |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se suma el número de encuestas respondidas y se encuentra su % respecto del número de encuestas realizadas a los estudiantes | |


| FICHA DEL INDICADOR IN04-P04, REGISTRADO EN R04-P04 | |
|--|--------------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Actuaciones de mejora desplegadas en el plan de mejora | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Cuantificar la amplitud y/o concreción del plan de mejora diseñado | Al aprobarse el plan de mejora |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Suma de acciones de mejora desglosadas en el plan de mejora | |

| FICHA DEL INDICADOR IN05-P04, REGISTRADO EN R05-P04 | |
|---|--|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Actuaciones del plan de mejora | Comité integrado de gestión |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Conocer las incidencias de la planificación de mejoras sobre la realización de las mismas | Al concluir el período de desarrollo previsto en el plan de mejora |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se suman las acciones de mejora desglosadas en el plan de mejora por un lado, y las acciones realizadas por otro. Se halla el % que éstas representan respecto a aquellas | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P04 Revisión: 00 |
| | AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA | Fecha: Página: 10 de 15 |

6. Formatos

| | |
|---|----------------|
| MODELOS DE AUTOEVALUACIÓN PROPUESTOS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | F01-P04 |
| Cuestionarios de autoevaluación de los docentes | |
| Cuestionarios de autoevaluación del personal administrativo | |
| Cuestionarios de autoevaluación y satisfacción de los estudiantes | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P04 |
| | AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA | Revisión: 00 Fecha: Página: 11 de 15 |

| F02-P04 IDENTIFICACIÓN DE AREAS DE MEJORA | | | | | | |
|---|----------------|----------------|-----------------|--|--------|--|
| Criterios | Fortalezas | Debilidades | Áreas de mejora | | | |
| 1. Liderazgo | | | | | | |
| 2. Planificación | | | | | | |
| 3. Personas | | | | | | |
| 4. Gestión de recursos | | | | | | |
| 5. Organización - gestión de los procesos | | | | | | |
| 5.1 Procesos estratégicos | | | | | | |
| 5.2 Procesos misionales | | | | | | |
| 5.3 Procesos de apoyo | | | | | | |
| 6. Resultados en los docentes | | | | | | |
| 7. Resultados en el entorno | | | | | | |
| 8. Resultados Claves | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |
| Criterios de discriminación entre fortalezas y debilidades | I > % D > % | I < % D < % | Fecha | | Fuente | |



FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA

Código: P04
 Revisión: 00
 Fecha:
 Página: 12 de 15

| GESTIÓN DE PLANES DE MEJORA | F03-P04. AGRUPACIÓN DE ÁREAS DE MEJORA |
|---|--|
| DEBILIDADES Y ÁREAS DE MEJORA DE PARTIDA | ÁREAS DE MEJORA AGRUPADAS |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| Fecha y firma del jefe del comité integrado de gestión: | |

| GESTIÓN DE PLANES DE MEJORA | | F04-P04. ANÁLISIS DE CAUSAS, OBJETIVOS Y PROPUESTAS DE MEJORA | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
| ÁREA DE MEJORA | CAUSAS QUE LA PROVOCAN | OBJETIVO POR CONSEGUIR | PROPUESTA DE ACCIONES DE MEJORA |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Fecha y firma del jefe del comité integrado de gestión: | | | |



FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA

Código: P04
 Revisión: 00
 Fecha:
 Página: 13 de 15

| GESTIÓN DE PLANES DE MEJORA | | F05-P04. PRIORIZACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA | | | | | |
|---|--------------------|---|-------------|--------------|-----------------------|----------|--------------|
| ÁREAS DE MEJORA | ACCIONES DE MEJORA | CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN | | | | | PRIORIZACIÓN |
| | | URGENCIA | IMPORTANCIA | FACTIBILIDAD | No PERSONAS AFECTADAS | CONSENSO | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Fecha y firma del jefe del comité integrado de gestión: | | | | | | | |

| F06-P04. PLAN DE MEJORA |
|--|
| Se sigue el protocolo de plan de mejora del comité integrado de gestión en la FCyS |



FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA

Código: P04
 Revisión: 00
 Fecha:
 Página: 14 de 15

| F07-P04. INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA | | | | | | | |
|--|---|--|------------|--|---|---|---|
| PLAN DE MEJORA 20__/20__ | | | PÁG__ DE__ | | | | |
| AREAS DE MEJORA (PRIORIZADAS) | ACTUACIONES POR DESARROLLAR | ESTADO DE LA ACCIÓN (*) | | | | | OBSERVACIONES |
| | | A | B | C | D | E | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Fecha y firma del informe del plan de mejora: | Facultad de Ciencias y Sistemas a__de__20__ Fdo: Jefe comité integrado de gestión | IN01-P0401 Total de actuaciones de mejora | | IN02-P0401. Porcentaje de actuaciones del plan de mejora realizadas | | | (*) A: Terminada B: Iniciada. Realizada en más del 50% C: Iniciada. Realizada en menos del 50% D: Incluida tras la aprobación del PM E: Eliminada del PM |




FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORA

Código: P04
 Revisión: 00
 Fecha:
 Página: 15 de 15

| REGISTRO DE LOS INDICADORES IN01, IN02, IN03, IN04, IN05-P04 | | | | | R01,R02,R03,R04,R05-P04 | |
|--|--|---|--|---|---|--|
| PLAN DE MEJORA 20__/20__ | | | | | | |
| Curso | IN01-P04. Docentes que responden a la encuesta de satisfacción | IN02-P04. Personal administrativo que responden a la encuesta de satisfacción | IN03-P04. Estudiantes que responden a la encuestas de satisfacción | IN04-P04. Actuaciones de mejoras desplegadas en el plan de mejora | IN05-P04. Actuaciones del plan de mejora realizadas | Firma y fecha del jefe del comité integrado de gestión |
| 20__ / 20__ | | | | | | |
| 20__ / 20__ | | | | | | |
| 20__ / 20__ | | | | | | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS | Fecha: Página: 01 de 09 |

ÍNDICE

Misión /Objetivo

Ámbito de aplicación

Desarrollo

Diagrama de gestión de sugerencias, quejas y reclamos

Fichas de indicadores:

- IN01-PE0202: Sugerencias, quejas, reclamaciones tramitadas respeto a las presentadas.
- IN02-PE0202: Sugerencias, quejas, reclamaciones que se elevan a instancias superiores.


Formatos:

- Impreso de presentaciones de sugerencias, quejas, reclamaciones.
- Libro de registro de sugerencias, quejas, reclamaciones.
- Carta de respuesta al demandante.
- Registro de los indicadores.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS | Fecha: Página: 02 de 09 |

1. Objetivo.


Atender a las demandas (sugerencias/ quejas/ reclamaciones) presentadas por cualquier afectado por la actividad de la facultad.

2. Ámbito de aplicación.

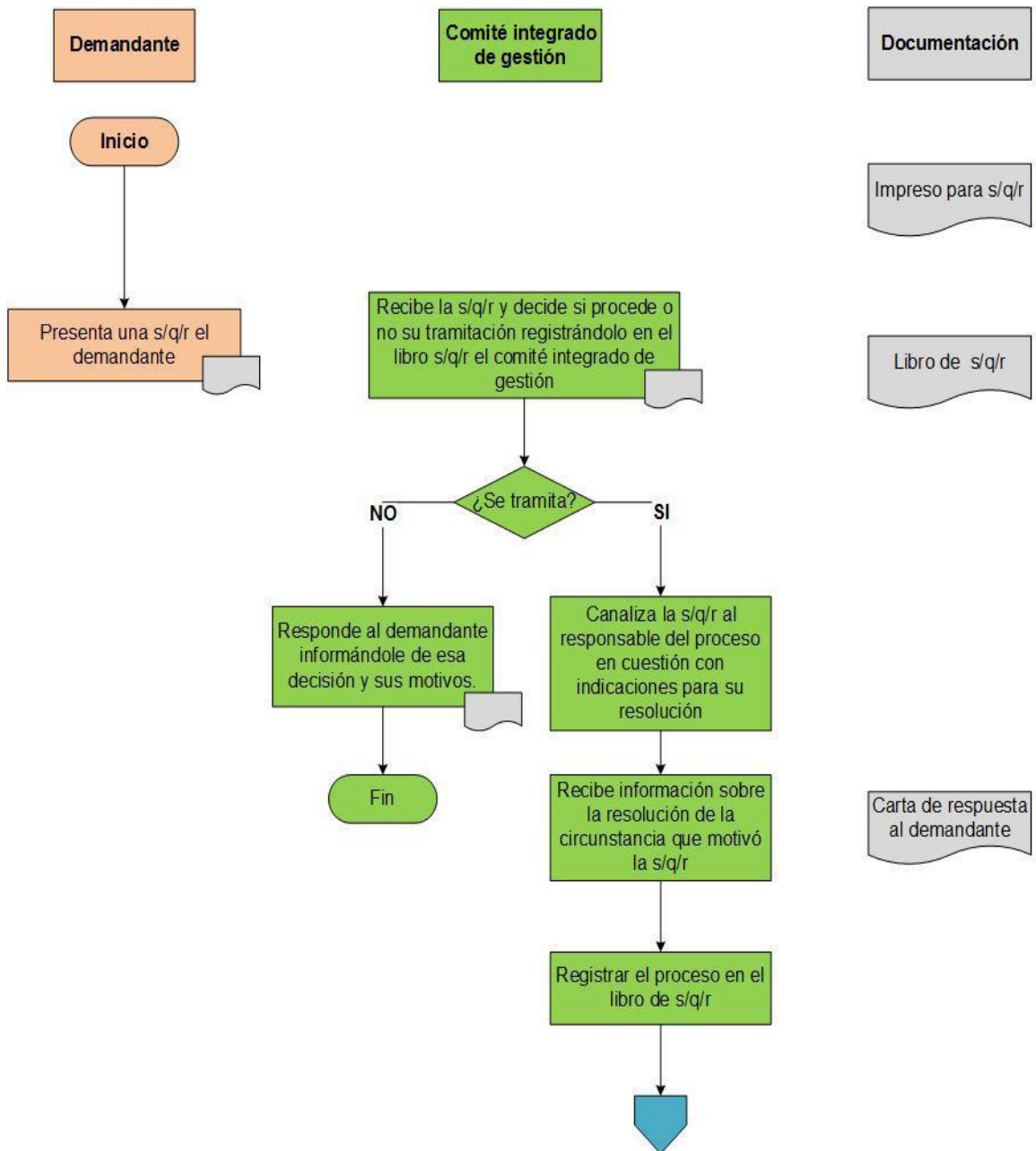
Aplicable a todas las sugerencias, quejas, reclamaciones presentadas por el alumnado, padres, madres y comunidad en general.

3. Desarrollo.

| No | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|----|--|-----------------------------|---|---|
| 1 | Presenta un sugerencia, queja, reclamación | Demandante | Formato impreso para sugerencia, queja, reclamación | |
| 2 | Recibe la sugerencia, queja, reclamación | Comité integrado de gestión | Formato libro de sugerencia, queja, reclamación | |
| 3 | Responde al demandante informándole de esta decisión y sus motivos | Comité integrado de gestión | | Siete días desde la recepción de la demanda |
| 4 | Canalizar la sugerencia, queja, reclamación al responsable del proceso en cuestión con indicaciones para su solución | Comité integrado de gestión | Carta de respuesta al demandante | |
| 5 | Recibe información sobre la resolución de la circunstancia que motivó la sugerencia, queja, reclamación | Comité integrado de gestión | | |
| 6 | Registra el proceso en el libro de sugerencia, queja, reclamación | Comité integrado de gestión | | |
| 7 | Informa al demandante de las medidas adoptadas | Comité integrado de gestión | | |
| 8 | Eleva la queja a instancias superiores | Demandante | | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS | Fecha: Página: 03 de 09 |

4. Diagrama de gestión de sugerencias, quejas y reclamos





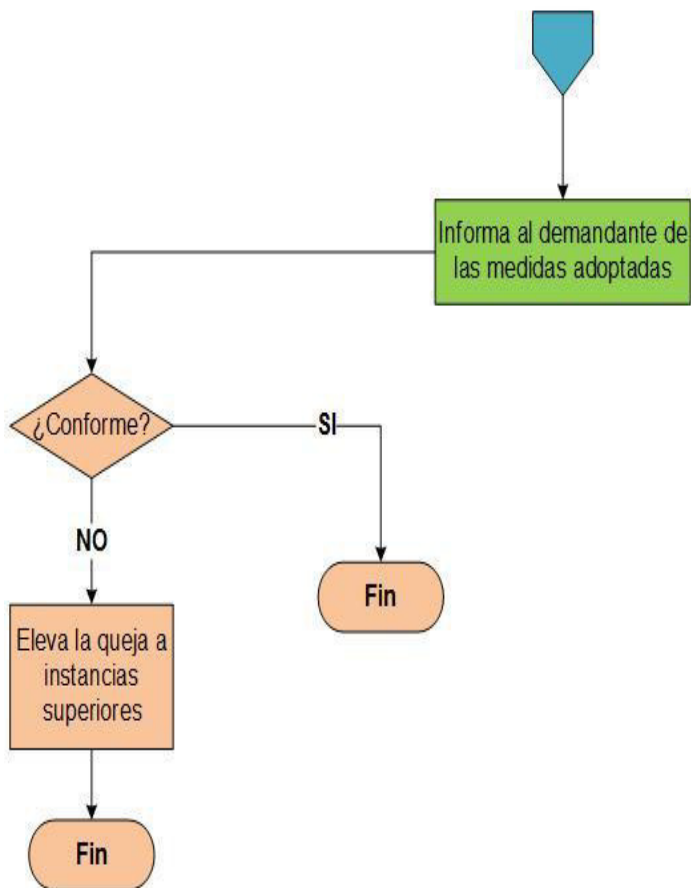
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
GESTIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS


Código: P05
Revisión: 00
Fecha:
Página: 04 de 09

Demandante

Comité integrado de gestión

Documentación



| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS | Fecha: Página: 05 de 09 |


5. INDICADORES.

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|----------|--|-----------------------------|-----------------|
| IN01-P05 | Sugerencias, quejas, reclamaciones tramitadas respecto a las presentadas | Comité integrado de gestión | Final del curso |
| IN02-P05 | Sugerencias, quejas, reclamaciones que se elevan a instancias superiores | Comité integrado de gestión | Final del curso |

FICHAS DE INDICADORES.


| FICHA DEL INDICADOR IN01-P05, REGISTRADO EN R01-P05 | |
|---|---|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Sugerencias/ quejas/ reclamaciones tramitadas respecto a las presentadas | Dirección |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Conocer en qué medida el proceso llega a culminarse | Final del curso |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se hace el recuento de las sugerencias/ quejas/ reclamaciones presentadas y tramitadas. Se halla el porcentaje que suponen las tramitadas | El recuento se hace con el libro de sugerencias |

| FICHA DEL INDICADOR IN02-P05, REGISTRADO EN R02-P05 | |
|--|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Sugerencias/ quejas/ reclamaciones que se elevan a instancias superiores | Dirección |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Conocer en qué medida la culminación del proceso no ha satisfecho las expectativas del o la reclamante | Al final del curso |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| La instancia a la que se ha dirigido el demandante se pone en contacto con la facultad, lo que será registrado y recontado por decanatura. Se halla el porcentaje de las sugerencias/ quejas/ reclamaciones elevadas a instancias superiores respecto a las tramitadas | |


| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS | Fecha: Página: 06 de 09 |

6. FORMATOS.

| |
|--|
| Presentación de sugerencias, quejas o reclamaciones por actividades realizadas en la facultad |
| Sr. Director: _____ |
| D/Da: _____ DNI: _____ |
| En calidad de: _____ |
| Deseo presentar una sugerencia, queja, reclamación por el siguiente motivo. |
| _____ |
| _____ |
| _____ |
| _____ |
| _____ |
| _____ |
| _____ |
| _____ |
| Managua, Nicaragua: _____ del 20__ |
| Firmado: _____ |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS | Fecha: Página: 08 de 09 |

| |
|--|
| Respuesta de la dirección del comité integrado de gestión de la FCyS a una sugerencias, quejas o reclamación |
| Managua, Nicaragua _____ del 20 _____ |
| Estimado Sr. Sra.: _____ |
| En relación con su sugerencia, queja y reclamación presentada al comité integrado de gestión de la FCyS, se le comunica que ha sido: |
| Destinada por los siguientes motivos: |
| |
| |
| |
| |
| Tramitada y se han adoptado las siguientes medidas al respecto |
| |
| |
| |
| |
| Atentamente: _____ Fecha: _____ |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P05 Revisión: 00 |
| | GESTIÓN DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS | Fecha: Página: 09 de 09 |

| Registro de los indicadores , IN01 E IN02-PE0202 | | R01-PE0202 | | | |
|---|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| S/Q/R presentadas | 20__/20__ | 20__/20__ | 20__/20__ | 20__/20__ | 20__/20__ |
| % S/Q/R transmitida | | | | | |
| % S/Q/R elavadas a instancias superiores. | | | | | |
| Fecha y firma | | | | | |

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P06 Revisión: 00 |
| | IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS | Fecha: Página: 01 de 10 |


PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Matriz de responsabilidades.
4. Documentación relacionada.
5. Procedimiento.
 - 5.1. Actividades.
 - 5.2. Diagrama de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos
 - 5.3. Identificación y actualización de requisitos legales y otros requisitos.
 - 5.4. Evaluación del grado de cumplimiento.
6. Indicadores.
7. Comunicación.
8. Registro.
9. Anexos.
 - 9.1. Compromisos MA voluntarios.
 - 9.2. Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales.
 - 9.3. Registro de indicador.
 - 9.4. Matriz de identificación de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P06 Revisión: 00 |
| | IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS | Fecha: Página: 02 de 10 |

1. Objetivo.

Este procedimiento se diseñó con el objetivo de asegurar que la FCyS, está al corriente y cumple con toda la legislación, medio ambientales.

2. Ámbito de aplicación.


Aplica a todos los requisitos legales y otros requisitos de materia medioambiental, aplicable a los aspectos ambientales identificados.

3. Matriz de responsabilidades.

| | Responsable del SGA | CTSGI |
|---|---------------------|-------|
| Recopilación de legislación ambiental | | R |
| Identificación de requisitos legales medioambientales | | R |
| Evaluación del grado de cumplimiento | | R |
| Adopción de medidas para asegurar el cumplimiento | C | R |
| Actualización de la lista de requisitos legales | | R |
| Comunicación | R | R |
| Cumplimentación y archivos de registros | | R |

4. Documentación relacionada.

- ❖ Apartado 4.6.2 de la norma ISO 14001:2004 “Requisitos legales y otros requisitos” y apartado 4.8.2 “Evaluación del cumplimiento legal”.
- ❖ Capítulo X del manual de gestión medioambiental “Requisitos legales y reglamentarios”.
- ❖ Procedimiento de seguimiento de aspectos ambientales.

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P06 Revisión: 00 |
| | IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS | Fecha: Página: 03 de 10 |

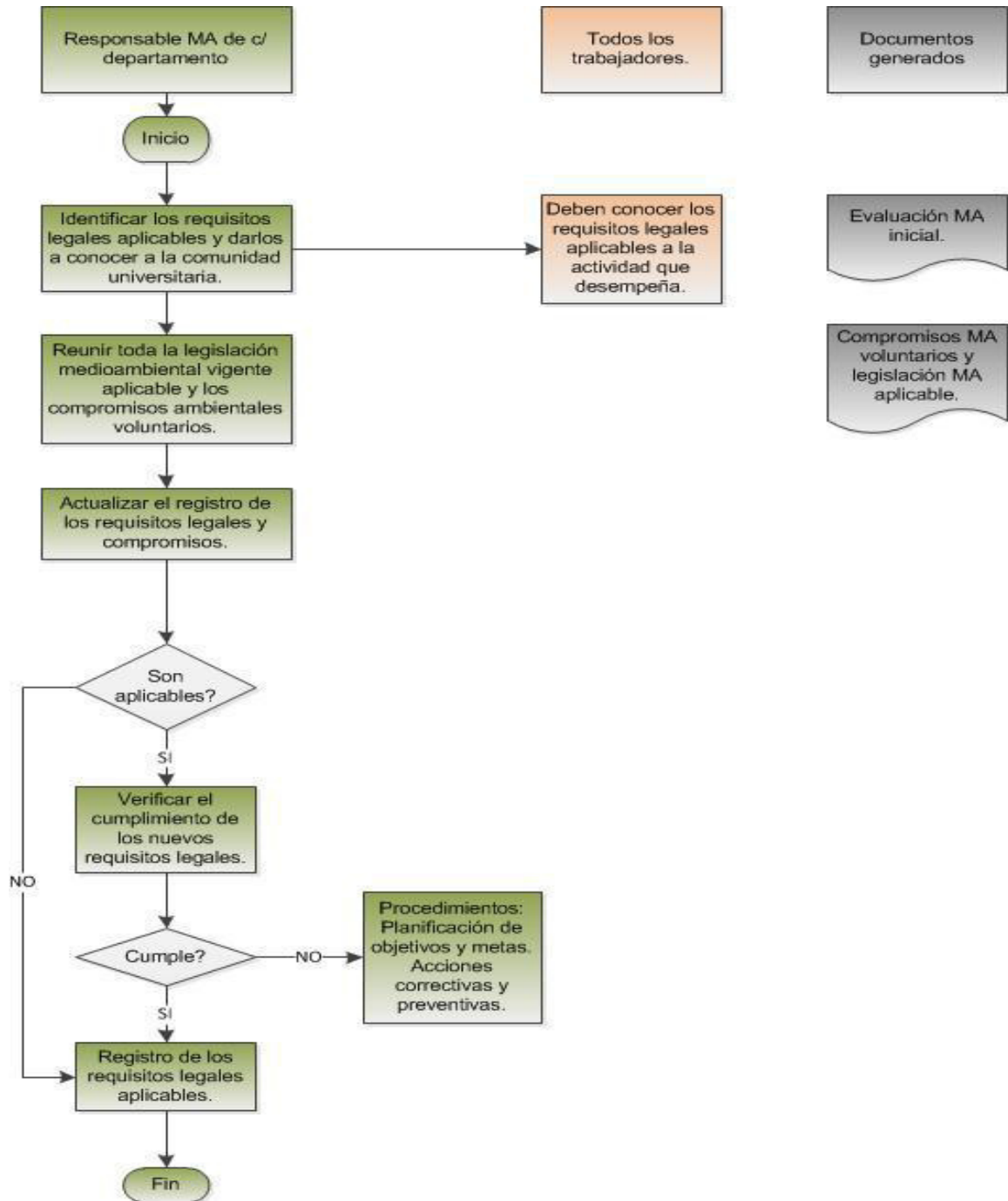
5. Procedimiento.


5.1. Actividades.

| No. | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|-----|--|---|---|------------|
| 1 | Identificar los requisitos legales aplicables y darlos a conocer a la comunidad universitaria. | CTSGA | Declaración MA | |
| 2 | Colaborar en la identificación de los requisitos legales aplicables. | Responsable de c/departamento | | |
| 3 | Conocer los requisitos legales aplicables a la actividad que desempeña. | Trabajadores docente y administrativos de la FCyS | | |
| 4 | Reunir toda la legislación medioambiental vigente aplicable y los compromisos ambientales voluntarios. | Responsable del CTSGA | Compromisos medioambientales voluntarios. Legislación medioambiental | |
| 5 | Actualizar el registro de los requisitos legales y compromisos | Responsable CTSGA | Actualización de la legislación medioambiental aplicable | |
| 6 | Verificar el cumplimiento de los nuevos requisitos legales | Responsable de CTSGA | Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales | |
| 7 | Desarrollar nuevos requisitos, metas y acciones correctivas o preventivas | Responsable de CTSGA | | |
| 8 | Registro de los nuevos requisitos aplicables. | Responsable de CTSGA | Registro de la legislación MA. | |



6.2. Flujo grama.



| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P06 Revisión: 00 |
| | IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS | Fecha: Página: 05 de 10 |

6.3. Identificación y actualización de requisitos legales y otros requisitos.

El CTSGA, es el encargado de recopilar y actualizar los requisitos legales y otros requisitos que sean de aplicación a las actividades de la FCyS, para realizar esta tarea, se usaran distintos medios, entre ellos; revistas electrónicas de contenido medioambiental, consulta a expertos, legislación emitida por los diversos órganos nacionales en materia ambiental.


Dentro de lo que se tomará en cuenta, se tiene; la leyes ambientales del país y sus reformas, normativas que emita la UNI.

6.4. Evaluación del grado de cumplimiento.

El CTSGA, se encarga de estudiar y evaluar el grado de cumplimiento de los requisitos que se han identificados, se encarga de desarrollar e introducir las medidas necesarias para adaptarse a las disposiciones de los mismos, de modo que la facultad cumpla permanentemente, en la medida de lo posible, con los requisitos legales aplicables.

Este procedimiento, se pondrá en marcha cuando; se implante el SGA, ordinariamente en periodos de un año, al actualizar el listado de los requisitos o al incluir nuevos; por cambios en las instalaciones, procesos o actividades.

Cabe mencionar, siempre que se incumpla con un requisito de manera total o parcial, se tendrá una oportunidad de mejora y se aplicará el *procedimiento "No conformidades, acciones correctivas y preventivas"*.

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P06 Revisión: 00 |
| | IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS | Fecha: Página: 06 de 10 |

7. Indicadores.

Cuadro de indicadores

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|----------|--|---|---------------------|
| IN01-P06 | Revisión de la legislación ambiental actualizada | Responsable del comité de gestión ambiental | Actualizar cada año |


Ficha de indicadores

| FICHA DEL INDICADOR IN01-P06, REGISTRADO EN R01-P06 | |
|--|---|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Revisión de la legislación aplicada | Comité de gestión ambiental |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Conocer la legislación medio ambiental que sea de aplicación para las actividades de la FCyS para darle cumplimiento | Cada año |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Contabilizar el número de revisiones de la legislación vigente que se realiza cada año | Es necesario, en caso de existir nuevos requisitos medio ambientales incorporar nuevos parámetros de control en el SGA implantado |

8. Comunicación.

Son objeto de comunicación: la legislación MA aplicable a las actividades de la FCyS, así como otros requisitos y/o normas que suscriban los órganos MA y la UNI, las variaciones, actualizaciones y deberán ser comunicados a todos los miembros de la comunidad universitaria.

Así mismo se le comunicará al consejo facultativo y las máximas autoridades de la FCyS, en caso de haber incumplimientos de algún requisito.


| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P06 Revisión: 00 |
| | IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS | Fecha: Página: 07 de 10 |

9. Registro.

Todos los registros detallados en este manual, constituyen la evidencia del cumplimiento, control, identificación, actualización y evaluación del procedimiento y son competencia del CTSGA, el cual mantendrá los registros bajo resguardo, por un periodo de tres años.

9.1. Compromisos MA voluntarios.

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Compromisos MA voluntarios | P06-F01 |
| Utilización de papel | Compromiso |
| | |
| | |
| Consumo de electricidad | Compromiso |
| | |
| | |
| Consumo de agua | Compromiso |
| | |
| | |
| Otros | Compromisos |
| | |
| | |


| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P06 Revisión: 00 |
| | IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS | Fecha: Página: 08 de 10 |

9.2. Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales.

| Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales P06 | |
|---|----------|
| Aspecto MA: | |
| Requisito/ norma aplicable: | |
| Categoría del requisito/normativa: | |
| Alcance del requisito: | |
| Obligaciones/prohibiciones/límites impuestos | ¿Cumple? |
| Autoridad reguladora: | |
| Observaciones: | |

9.3. Registro de indicador.

| R01-P06 | | |
|--------------------------------|--|--------------------------------------|
| Registro de indicador IN01-P06 | | |
| Curso | Revisión de la legislación actualizada | Fecha y firma del responsable de MA. |
| 20_/20_ | | |
| 20_/20_ | | |
| 20_/20_ | | |


| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P06 Revisión: 00 |
| | IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS | Fecha: Página: 09 de 10 |

9.4. Matriz de identificación de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos.


| R02-P06 | | | | | | |
|----------------------|--|---|---|---------------------------------------|---------------|-------------------------|
| No (1) | Aspectos aspectos calidad/ambiente/seguridad laboral (2) | Puntos que aborda por aspectos calidad/ambiente/seguridad laboral (3) | Requisitos legales aplicables y otros requisitos | Evaluación y registro de cumplimiento | | Análisis de riesgos (9) |
| | | | | Cumple/no cumple (7) | Evidencia (8) | |
| | | | Leyes aplicables (4) | | | |
| | | | Reglamentos aplicables (5) | | | |
| | | | Normas y otros requisitos aplicables (6) | | | |
| | | | Leyes aplicables (4) | | | |
| | | | Reglamentos aplicables (5) | | | |
| | | | Normas y otros requisitos aplicables (6) | | | |
| Fecha de Aprobación: | | | Firma del responsable del comité integrado de gestión | | | |

Instrucciones de llenado:

1. Anotar el número correspondiente al aspecto ambiental identificado.
2. Anotar el nombre del aspecto ambiental significativo identificado y que corresponde con el número.
3. Anotar la actividad específica que se ve afectada por la normativa.
- 4, 5, 6. Anotar el artículo, fracciones e incisos de las diferentes leyes que aplican para los diferentes aspectos ambientales significativos.
7. Anotar si se cumple o no el requisito mencionado.

| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P06 Revisión: 00 |
| | IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS | Fecha: Página: 10 de 10 |

8. Anotar la evidencia que avale el cumplimiento del requisito.
9. Anotar las situaciones de emergencia y accidentes potenciales o reales que tengan impactos ambientales adversos asociados.
10. Anotar la fecha de llenado del formato.
11. Anotar nombre y firma del coordinador.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 01 de 15 |


PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS/EXTERNAS.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Matriz de responsabilidad.
4. Documentación relacionada.
5. Procedimiento.
 - 5.1 Actividades.
 - 5.2. Diagrama de auditorías internas/externas
 - 5.3. Calificación de los auditores.
 - 5.4. Programación de auditorías.
 - 5.5. Planificación de la auditoría.
 - 5.6. Resultado de la auditoría.
 - 5.7. Cierre de la auditoría.
6. Registro.
7. Calificación de auditor/es P07-F01.
8. Criterios para la calificación de auditor/res P07-F02.
9. Plan de auditoría P07-F03.
10. Informe de auditoría P07-F04.

| | | |
|------------|----------|----------|
| Realizado: | Revisado | Aprobado |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 02 de 15 |

1. Objetivo.


Este procedimiento tiene por objeto, establecer los lineamientos para dirigir la planificación y realización de las auditorías internas en la FCyS, que permitan verificar la implantación, operación, mantenimiento y conformidad del sistema de gestión, con los requisitos de la norma ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad al total de los procesos que estén relacionados con la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías internas del SGI de la FCyS.

4. Matriz de responsabilidad.

| | CTSGA | Responsable del SGA | Auditor Jefe/ Equipo Auditor |
|--|-------|---------------------|------------------------------|
| Elegir el tipo de auditor (interno o externo) | R | | |
| Verificar la acreditación del auditor elegido | R | | |
| Elaborar el programa de auditorías internas | R | | |
| Control y archivo de los registros derivados de este procedimiento | R | | |
| Elaborar el plan de auditoría a ejecutar | | | R |
| Realización, seguimiento y cierre de la Auditoría. Elaboración del informe | | | R |
| Facilitar el CTSGA, la información y/o documentación oportuna para las auditorías. | | R | |
| Acompañar al equipo o persona auditor a la visita de las instalaciones | | R | |
| Colaborar con el CTSGA, a elaborar las OM del sistema | | R | |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 03 de 15 |


5. Documentación relacionada.

- ❖ Apartado 4.8.5 “Auditorías internas” de la norma ISO 14001:2004.
- ❖ Procedimiento “Oportunidades de mejora, acciones correctivas y preventivas” (PRFCyS10).
- ❖ Norma UNE-EN ISO 19011:2002 “Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de calidad y medioambiente”.

6. Procedimiento.

6.1 Actividades.

| No. | Actividad | Desarrollo | Responsable | Documentación |
|-----|---|--|--|---------------------------|
| 1 | Elaborar programa de auditorías y selecciona el tipo de auditor (interno/externo) | 1.1 Elaborar el programa anual de auditoría 1.2 Elaborar programa de acuerdo con recursos y necesidades de la FCYS 1.3 Elegir al auditor/a líder debiendo llenar el formato de calificación de auditor/es, con base en los criterios para calificación de auditor/es y en los resultados de calificación y habilidades personales de los auditores | CTSGA | |
| 2 | Selección del equipo auditor | 2.1 El auditor líder con apoyo del CTSGA, elige al equipo auditor y llena el formato para calificación de auditor/es con base en los criterios para calificación de auditor/es y en los resultados de calificación y habilidades personales de los auditor/es | Auditor/a líder y CTSGA | |
| 3 | Preparar el programa de auditoría | 3.1 Preparar el programa de auditoría considerando: Los objetivos, el alcance, los criterios y la duración estimada de la auditoría previendo las reuniones con la dirección del auditado y las reuniones del equipo auditor, incluyendo la preparación, revisión y elaboración del informe final | Auditor/a líder, equipo auditor. (En caso de ser con personal interno lo elabora el CTSGA) | Programación de auditoría |
| 4 | Aprueba el programa de auditoría | | Responsable del CTSGA | Programación de auditoría |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 04 de 15 |

| No. | Actividad | Desarrollo | Responsable | Documentación |
|-----|--|--|-----------------|---------------|
| 5 | Revisa documentación y prepara auditoría | <p>5.1 Antes de iniciar las actividades in situ se debe revisar la documentación para determinar la conformidad del sistema, teniendo en cuenta: el tamaño, la naturaleza y la complejidad de la institución, así como el alcance y los objetivos de la auditoría, sobre todo cuando la auditoría sea por primera vez.</p> <p>5.2 Si la documentación es inadecuada la/el líder del equipo debe informar al auditado y decidir si se continúa o se suspende la auditoría hasta que los problemas de la documentación se resuelvan.</p> <p>5.3 Si la documentación es adecuada preparan los documentos de trabajo para llevar a cabo la auditoría in situ.</p> | Equipo auditor | |
| 6 | Realización de la auditoría <i>in situ</i> | <p>6.1 Realiza la reunión de apertura con el consejo facultativo de la FCyS, o con aquellos responsables de las funciones o procesos que se van a auditar. El propósito de la reunión de apertura es: confirmar el plan de auditoría, proporcionar un breve resumen de cómo se llevarán a cabo las actividades de auditoría, confirmar los canales de comunicación y proporcionar al auditado la oportunidad de realizar preguntas sobre el desarrollo de la auditoría.</p> <p>6.2 Informa al auditado para decidir si se reconfirma o modifica el plan de auditoría, o cambios en los objetivos de la auditoría o su alcance, o bien su terminación. Cuando las evidencias disponibles de la auditoría indiquen que los objetivos de la misma no son alcanzables.</p> <p>6.3 Asigna actividades para establecer contactos y horarios para entrevistas, visitas a áreas específicas de la FCyS, proporcionar aclaraciones o ayudar a recopilar información.</p> <p>6.4 De acuerdo al plan de auditoría revisa la conformidad del sistema de gestión conforme a los criterios de auditoría y requisitos de la norma.</p> <p>6.5 Se reúne cuando sea necesario para revisar los hallazgos de la misma.</p> | Auditor/a líder | |



FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS

Código: P07

Revisión: 00

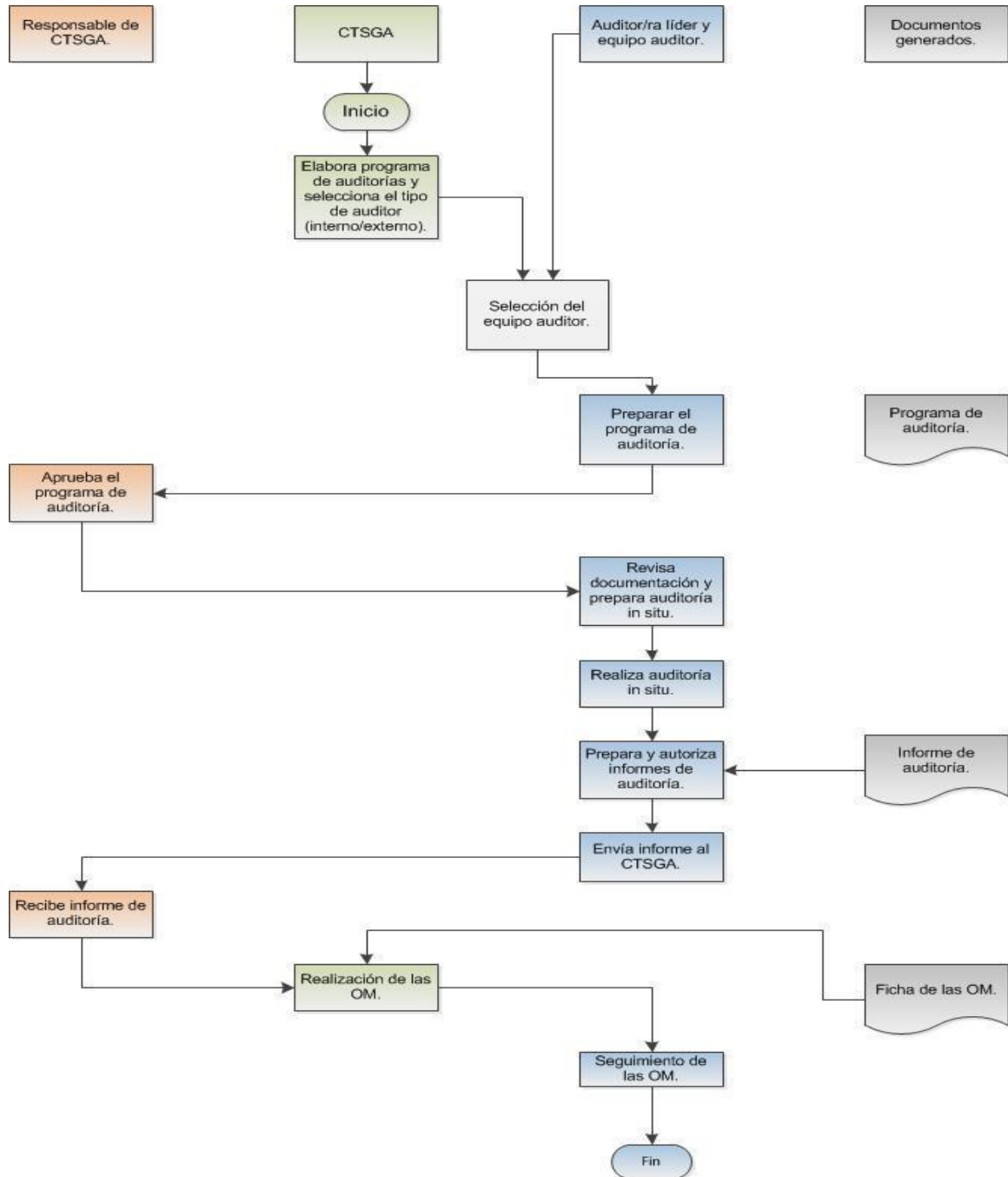
Fecha:


Página: 05 de 15

| No. | Actividad | Desarrollo | Responsable | Documentación |
|-----|---|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 7 | Prepara y autoriza informe de auditoría | <p>7.1 Se reúne antes de la reunión de cierre para; revisar los hallazgos de la auditoría, acordar las conclusiones de la auditoría, preparar recomendaciones y comentar el seguimiento de la auditoría si ese estuviese considerado en los objetivos. (las conclusiones pueden tratar asuntos relativos a; grado de conformidad con respecto a norma ISO 9001:2008 y/o ISO 14001:2004 o criterios de auditoría, la eficaz implantación, mantenimiento y mejora de los sistemas de gestión y la capacidad del proceso de revisión por la dirección para asegurar la continua idoneidad, adecuación, eficacia y mejoras del sistema de gestión.</p> <p>7.2 Evalúa la evidencia de la auditoría con respecto a los criterios de la misma para generar los hallazgos, los cuales pueden indicar tanto conformidad como no conformidad.</p> <p>7.3 Prepara el informe de Auditoría que presentará en la reunión de cierre.</p> <p>7.4 Revisa el informe elaborado y si se proporciona un registro completo de la auditoría, lo aprueba y firma para su distribución.</p> | Equipo Auditor | |
| 8 | Envía el informe de auditoría al CTSGA | <p>8.1 Preside la reunión de cierre, presenta los hallazgos y conclusiones de la auditoría.</p> <p>8.2 Realiza entrega del informe de auditoría al CTSGA.</p> <p>8.3 Se pone de acuerdo con el auditado en el intervalo de tiempo necesario para que el auditado presente un plan de acciones correctivas o preventivas. Si es conveniente se presentan las oportunidades de mejora enfatizando que las recomendaciones no son obligatorias.</p> <p>Nota: El informe de auditoría es propiedad de la FCyS. Los miembros del equipo auditor y receptores deben respetar y mantener la debida confidencialidad del informe</p> | Auditor/ra líder y equipo auditor | Informe de auditoría |
| 9 | Recibe informe de auditoría | <p>9.1 Recibe Informe de Auditoría, establece acuerdo para presentar su plan de acciones correctivas o preventivas que atenderán a las No Conformidades derivadas de la auditoría.</p> <p>Nota: La auditoría finaliza cuando las actividades descritas en el plan de auditoría se hayan realizado y el informe de la auditoría aprobado haya sido distribuido.</p> | CTSGA y consejo facultativo de FCYS | Informe de auditoría |
| 10 | Realización de las OM | <p>10.1 En base a los hallazgos de la auditoría realizada el CTSGA, se encarga de elaborar las OM</p> | CTSGA | Fichas de oportunidades de mejora |
| 11 | Seguimiento de las OM | <p>11.1 Verificar si se implementó la acción correctiva y su eficacia. Esta verificación puede ser parte de una auditoría posterior</p> | Equipo auditor | |



6.2. Diagrama auditorías internas y externas.



| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 07 de 15 |

6.3. Calificación de los auditores.

Las personas que pueden fungir como auditores del SIG de la FCyS, son:

- Personal externo a la FCyS, con experiencia en auditorías de ambientales. La selección de la empresa auditora, será responsabilidad del CTSIG.
- Personal interno de la FCyS. Que no tenga relación directa con el área, procedimiento o proceso a auditar, deberán ser evaluados conforme los criterios establecidos en los formatos. Además deberá tomarse en cuenta que la persona haya cursado y aprobado cursos de auditoría en una organización acreditada, haber realizado como mínimo tres auditoría, entre otros.


6.4. Programación de auditorías.

El programa de auditorías con personal interno, debe elaborarse a inicios de cada año, en el se establece como mínimo una auditoría a todo el SIG, en un periodo de tres años. Dicho programa puede sufrir modificaciones conforme cambios en el SIG, que ameriten realizar auditorías no programadas. Se utiliza el formato.

6.5. Planificación de la auditoría.

En caso de ser personal externo a la FCyS, se respetará la metodología de trabajo y planificación que consideren conveniente y será registrado como documento externo.

Si es personal interno, deberá comunicar al auditado la fecha y planificación de la misma, para esto se usará el formato.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 08 de 15 |

En el que se incluye; el equipo auditor, actividades, áreas o procesos a auditar, criterios de la auditoría. Dicha comunicación se deberá hacer como mínimo semana y media antes de la fecha prevista.

6.6. Resultado de la auditoría.

Conforme los requisitos de la norma ISO 14001, se deberá revisar diversos aspectos de los procesos o actividades, para establecer conformidades o no conformidades y se le da seguimiento a las OM de auditorías anteriores.

Al final el auditor jefe, elabora el informe final y lo revisa junto a su equipo, para presentar a la alta dirección de la FCyS y al CTSIG, las no conformidades encontradas, observaciones y conclusiones finales.

Los resultado de la auditoría deberán ser notificados a los auditados y estos deben hacer el compromiso de sigilo.


El control, archivo, almacenamiento y distribución es responsabilidad del CTSIG.

6.7. Cierre de la auditoría.

Se produce hasta que se implanten las acciones correctivas y se evalué su eficacia.

7. Registro.


Al llenar los formatos de este procedimiento se generan los registros correspondientes, además se deberán anexar como registros de este procedimiento, las agendas de reunión de apertura y cierre.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 09 de 15 |

8. Anexos.

8.1. Anexo I: Calificación de auditor/es P07-F01.


| CALIFICACIÓN DE AUDITORES | | | |
|--|-------------------|------------------|-------------------------------|
| Interno/a (1): _____ | | Líder (1): _____ | |
| Nombre (2): | | Fecha (3): | |
| I. EDUCACIÓN (Máximo 5 puntos) | | | PUNTAJE |
| Máximo nivel académico alcanzado (4) | Institución (5) | Fecha (6) | (7) |
| | | | |
| II. EXPERIENCIA LABORAL (Máximo 6 puntos) | | | PUNTAJE |
| Organización (8) | Cargo/Función (9) | Período (10) | (7) |
| | | | |
| | | | |
| III. FORMACIÓN COMO AUDITOR/A | | | PUNTAJE |
| Nombre del Curso (11) | | Fecha (12) | (7) |
| | | | |
| | | | |
| IV. EXPERIENCIA EN AUDITORÍAS | | | PUNTAJE |
| Nombramiento (13) | | Fecha (14) | (7) |
| | | | |
| | | | |
| PUNTAJE TOTAL: | | | |
| Calificado por (15): | | Fecha (16): | Vigencia de Calificación (17) |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 10 de 15 |

Instrucciones de llenado del formato.

| No. | DESCRIPCIÓN |
|-------|---|
| 1. | Cruce con una x si está siendo evaluado como auditor/a Interno/a o Líder del equipo auditor |
| 2. | Escriba el nombre completo del aspirante a auditor/a. |
| 3. | Anotar la fecha de presentación de la solicitud día, mes y año. |
| 4. | Anotar el grado máximo de estudios alcanzados. |
| 5. | Anotar el nombre de la institución donde realizo el último grado de estudios. |
| 6. | Fecha de la obtención del último grado de estudios. |
| 7. | Será llenado de acuerdo a los criterios establecidos en los criterios para calificación de auditoras/es. |
| 8. | Anotar el nombre de la organización donde haya participado en la realización de auditorías y /o en la implementación de sistemas de gestión integrado |
| 9. | Anotar el cargo o función desempeñaba en la organización donde trabajo. |
| 10. | Anotar el periodo en el cual desarrollo el cargo o la función. |
| 11. | Anotar el nombre de los cursos recibidos relacionados con el SGC y SGA y SGSSL capacitación como auditor/a. |
| 12. | Anotar la Fecha de realización de los cursos. |
| 13 | Anotar el nombramiento de auditor/a según corresponda: auditor/a en formación, auditor/a interno/a y/o auditor/a líder. |
| 15,16 | Estos espacios serán llenados por el comité integrado de gestión |
| 17 | Anotar el periodo de vigencia. |

*Nota: Podrán insertarse tantas filas como sean necesarias.


| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 11 de 15 |

8.2. Anexo II: Criterios para la calificación de auditor/res P07-F02.

Es competencia del CTSIG, calificar y evaluar al/la auditor/a líder para las auditorías internas. Es responsabilidad del CTSIG y del/la auditor/a líder calificar y evaluar a los miembros que conformaran el equipo auditor (auditor/es Internos). Existen dos categorías de auditor/es: auditor/a líder y auditor/a interno/a (equipo).

La calificación se hará con apego a las siguientes especificaciones:

| Criterios | Definición | Aspectos Específicos | Puntaje |
|-------------------------------|---|---|------------|
| I. Educación | La/el aspirante debe contar con una preparación académica suficiente que le permite desarrollar las actividades de auditorías internas en forma profesional. Nota1: El puntaje máximo a asignar es de cinco puntos, no serán acumulativos | Secundaria | 2 |
| | | Nivel medio superior | 3 |
| | | Licenciatura | 4 |
| | | Postgrado | 5 |
| II. Experiencia laboral | La/el aspirante poseer experiencia laboral en el campo de la gestión que le permita tener una visión sobre el manejo y operación de sistemas de gestión. El aspirante debe poseer experiencia. La/el aspirante debe tener experiencia laboral que contribuya al desarrollo de los conocimientos y habilidades en: • Terminología de la calidad, ambiental y del sector educativo • Principios de gestión de la calidad y ambiental y su aplicación. • Herramientas de gestión y su aplicación • Características técnicas del servicio educativo • Procesos y prácticas específicas del sector. Nota 2: Los puntos no son acumulables | Dos años trabajando en instituciones con un SGC o SGA | 2 |
| | | Dos años trabajando en instituciones con un SGC y SGA | 3 |
| | | Un año en administración de SGC o SGA | 4 |
| | | Un año en administración de SGC y SGA | 5 |
| | | Un año de coordinador/a de sistemas de gestión | 6 |
| III. Formación como auditor | La/el aspirante debe recibir entrenamiento y haber aprobado los cursos de: a) Análisis e Interpretación de la Norma ISO 9000:2005, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y/o ISO 19011:2002 b) Formación de auditoras/es internas/os y otros relativos a sistemas de gestión. Nota: El aspirante a auditor interno, debe tener como mínimo 1 curso aprobado referente a sistemas de gestión y uno de formación de auditores internos. | Cursos relacionados | 1 x curso |
| | | Cursos de formación de auditoras/es internas/os | 2 x curso |
| | | Cursos de certificación de auditor/a líder | 3 x curso |
| | | Diplomado en sistemas de gestión de calidad o ambiental | 4 x evento |
| IV. Experiencia en auditorías | La/el aspirante a auditor/a interno deberá haber realizado cuando menos 2 auditorías en sistemas de gestión como auditor/a en formación bajo la dirección y orientación de un auditor/a competente como líder del equipo auditor, dentro de los últimos tres años inmediatos anteriores. La/el aspirante a auditor/a líder deberá haber participado cuando menos tres auditorías completas como auditor/a interna/o, dentro de los últimos dos años inmediatos anteriores. Nota 3: Los puntos son acumulables por cada auditoría. | Auditor/a líder | 3 x evento |
| | | Auditor/a interno/a | 2 x evento |
| | | Auditor/a en formación | 1 x evento |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 12 de 15 |


Calificación de auditoras/es internas/os

Una vez evaluados todos los parámetros, las categorías se darán de la siguiente manera:

- a) Auditor/a líder debe cumplir con un total de 15 puntos de la calificación a excepción de los casos, en que la formación de auditoras/es sea menor a un año, en tal situación se deberá nombrar como líder al/la auditor/a interno/a que más puntaje alcance en la evaluación, además de haber acreditado el curso de formación de auditores internos y que, posea mayor número de atributos personales como lo marca la norma ISO 19011 en su capítulo 7 y en particular el punto 7.2.
- a) Auditor/a interno/a debe cumplir con un total de 12 puntos de la calificación de la especificación de Auditoras/es, para formar parte del equipo.


Constancia de auditor/a

Una vez calificado el/la auditor/a interno/a y/o líder, si el resultado es satisfactorio se le dará una constancia, que lo acreditará como auditor/a según sea el caso del puntaje obtenido. La constancia expedida será firmada por el responsable del CTSGA de la FCyS.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 13 de 15 |

8.3. Anexo III: Plan de auditoría P07-F03.

| No. Registro: | | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Objetivo de la auditoría (1): | | Año: | No. Auditoría: | |
| Alcance de la auditoría (2) (*): | | | | |
| Area de auditor: | | | | |
| Responsable: | | | | |
| Realización (3) | | | | |
| Fecha: | | Hora: | Lugar: | |
| Criterios de la auditoría y documentos de referencias | | | | |
| | | | | |
| Horario (4) | Proceso/ actividad-requisito/ criterio | Participantes (5) | Contacto (6) | Área / sitio (7) |
| | Reunión de apertura | | | |
| | Proceso de calidad (gestión de la calidad) 4.1, **4.2, 5.1, 5.2, 5.3, **5.4, *5.5, **5.6, 8.1, **8.2, 8.3, 8.4, **8.5 | | | |
| | Proceso de planeación 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 5.3, 5.4.1, 5.5.3, 6.1, 8.2.3, 8.5.2, 8.5.3 | | | |
| | Proceso de administración de recursos (recursos materiales, financieros y humanos) 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 5.3, 5.4.1, 6.1, **6.2, 6.3, 6.4, 7.4, 8.2.3, 8.5.2, 8.5.3 | | | |
| | Proceso de vinculación (promoción cultural y deportiva, servicio social, visitas a empresas) 7.1, **7.2, 7.5.1, 7.5.2, 7.5.5, 8.3, 8.2.3, 8.2.4, 8.5.2, 8.5.3 | | | |
| | Proceso educativo (verificar el plan de calidad) proceso académico 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 5.3, 5.4.1, 5.5.3, 6.2.2, 6.3, 6.4, 7.1, **7.2, **7.3, **7.5, 7.6, 8.3, 8.2.3, 8.2.4, 8.5.2, 8.5.3 | | | |
| | Reunión de cierre | | | |
| (8) | | | | |
| | Nombre y firma del auditor líder | | | |


| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 14 de 15 |

* Alcance propuesto por el equipo auditor

** Se revisarán todos los requisitos de la norma de referencia

El grupo auditor tiene el mandato de examinar la estructura, políticas y procedimientos del auditado, de confirmar que estos cumplan todos los requisitos pertinentes al alcance, que los procedimientos estén implantados y sean tales que den confianza en los procesos o servicios del auditado.


| Numero | Descripción |
|--------|---|
| 1 | Objetivo de la auditoría a realizar. Ejemplo: Determinar el grado de conformidad con la norma ISO 9001:2008 |
| 2 | Alcance de la auditoría |
| 3 | Fecha en la que se realizara la auditoría; ejemplo (22/marzo/2009) |
| 4 | Periodo de tiempo que se realizara la auditoría por procesos y requisitos de norma declarados. Ejemplo: 09:00-09:30 reunión de apertura |
| 5 | Nombre completo del responsable de la actividad (a partir de los procesos auditados se pone el nombre del(os) auditor(es)) |
| 6 | Nombre de la persona con quien se tendrá contacto durante la auditoría. |
| 7 | Área a la que pertenece el contacto: ejemplo: jefa/e de ingeniería en sistemas computacionales |
| 8 | Nombre y firma de el/la auditor/a líder |

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: P07 Revisión: 00 |
| | AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS | Fecha: Página: 15 de 15 |

8.3. Anexo IV: Informe de auditoría P07-F04.

| Informe de auditoría | | | | No. Registro: _____ |
|---|-------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------|
| Año: | | No. Auditoría: | Fecha: | |
| Auditor líder: | | | | |
| Grupo auditor: | | | | |
| Resultados de la auditoría: | | | | |
| No | Descripción de la observación | Punto de la norma | Documento de la referencia | Tipo OB/OM |
| | | | | |
| | | | | |
| Comentarios | | | | |
| | | | | |
| No conformidades | | | | |
| No | Descripción del hallazgo | Requisitos | | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| Valoración global y conclusiones de la auditoría | | | | |
| | | | | |
| Auditor líder | | Recibí de conformidad | Fecha de auditoría | |
| | | | | |
| Fecha de emisión del informe: | | | | |

| | |
|--|------------|
| ANEXO VIII: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES. | 347 |
| Procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales. | 348 |
| Procedimiento de mejoras medio ambientales. | 357 |
| Procedimiento seguimiento y medición del comportamiento ambiental. | 361 |
| Procedimiento para el establecimiento de objetivos y metas ambientales | 365 |
| Procedimiento de gestión de la formación del personal y sensibilización ambiental | 370 |
| Procedimiento sensibilización del alumnado. | 381 |
| Procedimiento de emergencia ambiental y capacidad de respuesta. | 385 |
| Procedimiento para la revisión de la preparación y respuesta de situaciones de emergencia. | 394 |
| Procedimiento para el control, evaluación y selección de proveedores. | 398 |
| Procedimiento revisión por la dirección | 411 |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR01 |
| | PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 09 |

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS.


PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES.

1. Objeto.
2. Ámbito de aplicación.
3. Matriz de responsabilidades.
4. Documentación relacionada.
5. Procedimiento.
 - 5.1. Diagrama del procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales.
 - 5.2. Identificación de aspectos ambientales.
 - 5.3 Realizar el listado de los aspectos MA.
 - 5.4 Evaluación de los aspectos MA y cálculo de la significancia.
 - 5.5 Resultados.
 - 5.5.1 Informe anual de aspectos ambientales.
 - 5.5.2 Programa de objetivos y metas.
 - 5.6. Registro.
 - 5.7. Gestión de los aspectos MA identificados.
6. Indicadores.
7. Formulario para la identificación y evaluación de aspectos MA. MGA04-PR01-FO01
8. Registro del indicador.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR01 |
| | PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 09 |

1. Objetivo.


Este procedimiento se diseñó con el objetivo de presentar la metodología que se debe seguir para identificar, evaluar, cuantificar y registrar los aspectos medio ambientales que son originados como consecuencia de las actividades de formación de profesionales que se llevan a cabo en la FCyS, con la finalidad de determinar cuáles son los que tienen impacto significativo sobre el medio ambiente y se asegure su inclusión al momento de establecer, mantener, revisar e implementar el SGA de la facultad.

2. Ámbito de aplicación.

Aplica a todos aquellos aspectos ambientales directos, indirectos o potenciales que se puedan controlar y que surjan como consecuencia de las actividades que se realizan en la FCyS o como resultado de condiciones anormales de funcionamiento y/o situaciones de emergencia que se puedan producir.

3. Matriz de responsabilidades.

| | CTSGA | Responsable del SGA | Responsable MA de cada departamento |
|--|-------|---------------------|-------------------------------------|
| Identificación de aspectos ambientales presentes en la FCyS. | R | | C |
| Definición de parámetros y criterios de evaluación de la FCyS. | R | | |
| Evaluación de nivel de significancia ambiental de los aspectos de la FCyS. | R | | |
| Elaboración de informe de aspectos ambientales que se analizaron en la FCyS. | R | | |
| Elaboración de programas, objetivos y metas para la FCyS. | R | | |
| Revisión de informe y programa a desarrollar en la FCyS. | | R | |
| Aprobación del informe y del programa de la FCyS. | | R | |

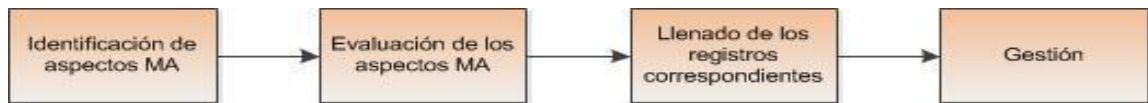
| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR01 |
| | PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 09 |

4. Documentación relacionada.

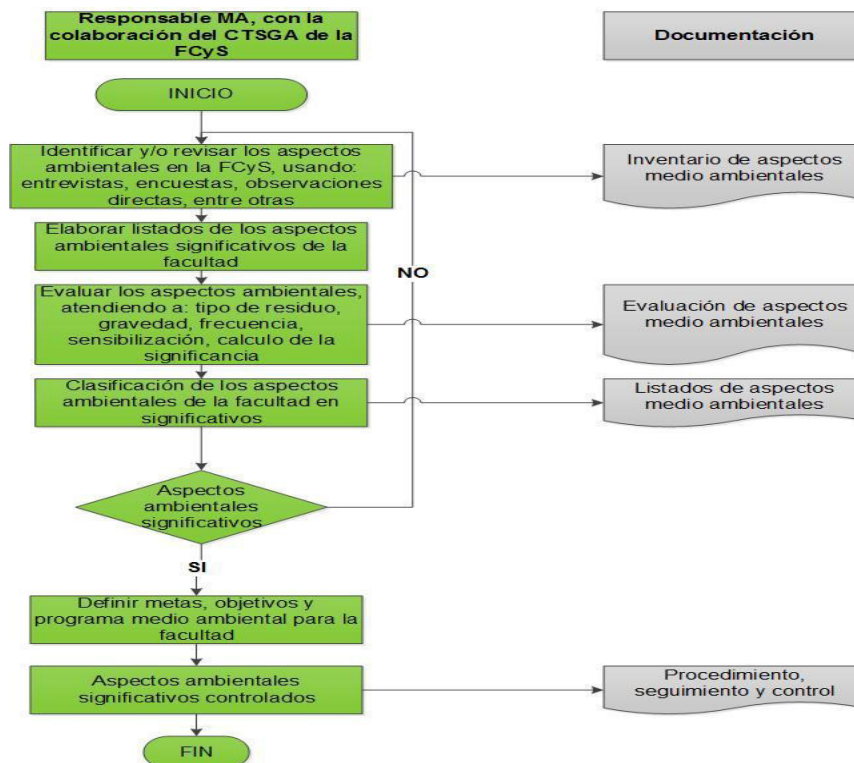
- ❖ Procedimiento de seguimiento de aspectos ambientales en la FCyS.
- ❖ Informe anual de aspectos ambientales presentes en la facultad.
- ❖ Programa de objetivos y metas a desarrollar en la facultad.


5. Procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales.

El procedimiento se estructura en 4 partes.



5.1. Diagrama identificación y evaluación de aspectos ambientales.



| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR01 |
| | PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 09 |

5.2. Identificación de aspectos ambientales.

El CTSGI, en colaboración con los diferentes responsables de cada departamento y/o área de la FCyS, se encargan de identificar los aspectos ambientales que son resultado de las condiciones de funcionamiento normales, anormales y de emergencia. De igual manera, realizan un estudio y descripción de dichos aspectos utilizando entrevistas, encuestas y observación directa, para recabar información.


Al momento de llevar a cabo la identificación de los aspectos MA, se deben considerar los siguientes factores; generación de residuos, consumo de otros recursos, utilización y/o contaminación del suelo.

La relación de aspectos ambientales identificados y la descripción de los mismos se deben incluir en el informe de los aspectos MA, que cada año se debe realizar como resultado de la puesta en marcha del presente procedimiento.

5.3 Realizar el listado de los aspectos MA.

Una vez que se ha realizado la identificación, se procede a realizar una lista con todos los aspectos ambientales significativos.

| No | ASPECTOS AMBIENTALES | ASPECTO AMBIENTAL AGRUPADO | ACTIVIDAD O SITUACIÓN DE EMERGENCIA |
|----|----------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR01 |
| | PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 09 |

5.4 Evaluación de los aspectos MA y cálculo de la significancia.


Para hacer la evaluación, se tomará en cuenta el impacto que pueden provocar, con la finalidad de determinar su significancia o importancia relativa.

Los parámetros usados para calcular la significancia de cada aspecto MA, son tres, de los cuales el que tiene mayor valor o peso es el grado de sensibilización, debido a las tareas educativas y de formación que tienen lugar en la FCyS:

| GRAVEDAD | VALORES |
|--|----------------|
| RP en cantidades significativas | 4 |
| RP en pequeñas cantidades | 3 |
| RG en grande cantidades significativas | |
| RG en cantidades significativas | 2 |
| RG en pequeñas cantidades | 1 |

| FRECUENCIA | VALORES |
|-------------------|----------------|
| Frecuentemente | 5 |
| Ocasionalmente | 3 |
| Raramente | 1 |

| SENSIBILIZACIÓN | VALORES |
|------------------------|----------------|
| Alta | 5 |
| Media | 3 |
| Baja | 1 |

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR01 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES | Fecha: Página: 06 de 09 |

Cálculo del nivel de significancia:

$$IS = G * F * S$$

$$IS_{medio} = \frac{\sum IS}{n^{\circ} \text{Aspectos identificados}}$$

Se considerará aspecto MA significativo, todo aquel que cumpla que:


$$\text{Aspecto MA significativo} \rightarrow IS > IS_{medio}$$

Los aspectos significativos son prioritarios al establecer objetivos, metas y programas ambientales, además son objeto de seguimiento y medición para el comité técnico de Gestión Ambiental de la FCyS.

Se podrán considerar como significativos, independientemente de la puntuación obtenida, aquellos aspectos para los que haya riesgo de incumplimiento importante de la reglamentación o aquellos sean considerados de especial interés, sensibilización o preocupación para la comunidad universitaria de la FCyS.

Del mismo modo, aquellos aspectos que hayan resultado significativos durante la evaluación, pueden no ser incluidos al elaborar los objetivos, metas y programas ambientales, por intervenir en su valoración final criterios de naturaleza económica, tecnológica, operativa o social.

En ambos casos se debe justificar, la inclusión o exclusión de aspectos MA, a los objetivos, metas y programas.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR01 |
| | PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 07 de 09 |

5.5 Resultados.

5.5.1 Informe anual de aspectos ambientales.


Después de realizar la evaluación de los aspectos ambientales identificados, el CTSGA se encarga de redactar el informe, el cual se actualiza cada año, al finalizar el semestre de clases, de modo que se hagan evaluaciones periódicas de los aspectos ambientales identificados en la FCyS.

El informe, lista los aspectos que han resultado significativos y los que no, con su respectivo valor de significancia y sirve de base para la elaboración del programa de objetivos y metas.

5.5.2 Programa de objetivos y metas.

Los programas son elaborados anualmente por el CTSGA, después de identificar y elaborar la lista con los aspectos ambientales significativos, en este documento se integran los diversos objetivos y metas del semestre, sin olvidar lo que versa la política ambiental de la facultad y los requisitos legales aplicables. También incluye las medidas a seguir para alcanzar los objetivos y se evalúa los del semestre anterior.

Se deben establecer fechas, para dar seguimiento a las actuaciones y para su consecución, sin obviar el grado de cumplimiento de las mismas; es decir, no inicia, iniciada, finalizada.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR01 |
| | PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 08 de 09 |

5.6 Registro.

Los resultados de la implementación de este procedimiento, se documentan en el formulario “*evaluación de aspectos medio ambientales*”, el encargado de mantener actualizado dicho registro es el responsable de CTSGA. Este registro es archivado y conservado por un periodo de tres años.

5.7. Gestión de los aspectos MA identificados.

A partir de la identificación, todo el CTSGA se encarga de planificar las acciones necesarias para asegurarse que todos los procesos asociados a los aspectos MA significativos se encuentran bajo control y se desarrollan en condiciones normales. Dicha planificación se refleja en el procedimiento “*seguimiento y medición del comportamiento ambiental*”.


6. Indicadores.

En el siguiente formato se registran los indicadores del procedimiento.

| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|--------|-----------|-------------|------------|
| | | | |

Ficha de indicador.

| FICHA DEL INDICADOR IN __-__, REGISTRADO EN R __-__ | |
|---|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| | |


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR01 |
| | PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 09 de 09 |

7. Formulario para la identificación y evaluación de aspectos ambientales.

| Identificación y evaluación de aspectos medio ambientales | | | | | | | |
|---|--------------------|----------------|-------------|---------------|---|---|----|
| Aspectos ambientales | Actividad asociada | Cantidad anual | Abreviación | Significancia | | | |
| | | | | G | F | S | IS |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

8. Registro del indicador.

| Registro de Indicador | | Código |
|-----------------------|---|---|
| Curso | Evaluación de aspectos ambientales significativos | Fecha y firma del responsable de medio ambiente |
| 20__ / 20__ | | |
| 20__ / 20__ | | |
| 20__ / 20__ | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR02 |
| | PROCEDIMIENTO DE MEJORAS MEDIO AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS.


PROCEDIMIENTO DE MEJORAS MEDIO AMBIENTALES.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Procedimiento.
 - 3.1. Actividades.
 - 3.2 Diagrama de mejoras medio ambientales.
4. Registros.
5. Formulario de objetivos y acciones MA. MGA04-PR02-FO01.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR02 |
| | PROCEDIMIENTO DE MEJORAS MEDIO AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

1. Objetivo.

Este procedimiento se diseñó con el objetivo de realizar mejoras continuas ambientales en la FCyS, en base a evaluaciones iniciales y objetivos ambientales.


2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todas las actividades desarrolladas en la FCyS.

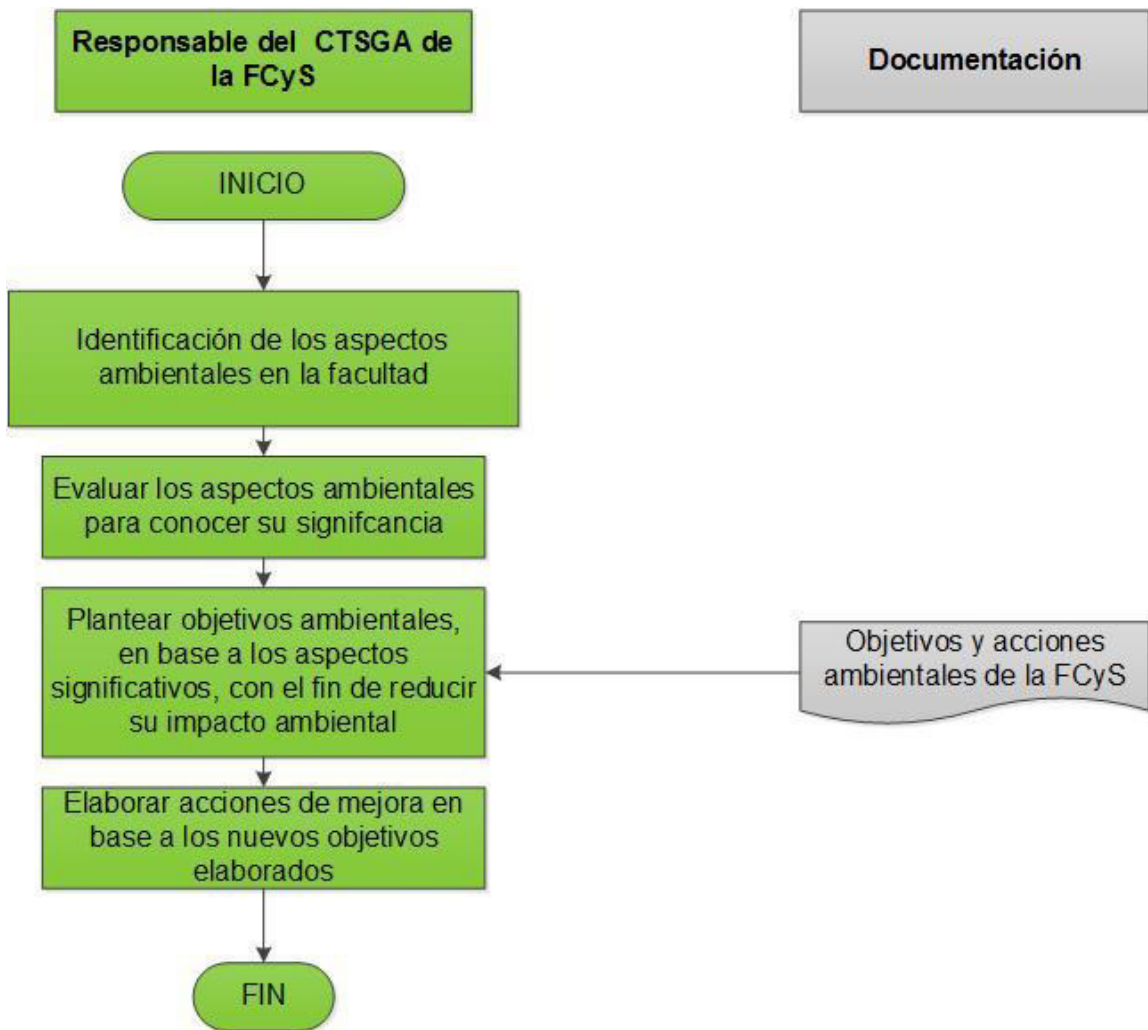
3. Procedimiento.


3.1. Actividades.

| No. | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|-----|---|------------------------|--------------------------|------------|
| 1 | Identificar los aspectos ambientales que están presentes en la facultad. | Responsable de CTSGA | | |
| 2 | Evaluar los aspectos ambientales para conocer su significado e importancia para la FCyS. | Responsable del CTSGA | | |
| 3 | Plantear objetivos MA, en base a los aspectos significativos, con el fin de reducir su impacto en el MA de la facultad. | Responsable del CTSGA. | Objetivos y acciones MA. | |
| 4 | Elaborar acciones de mejora en base a los nuevos objetivos elaborados para la FCyS. | Responsable del CTSGA. | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR02 |
| | PROCEDIMIENTO DE MEJORAS MEDIO AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |

3.2 Diagrama de mejoras medio ambientales de la Facultad de Ciencias y Sistemas




| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código:MGA04-PR02 |
| | PROCEDIMIENTO DE MEJORAS MEDIO AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

4. Registros.

Los registros se generan al llenar los formatos de este procedimiento, los cuales se presentan en el apartado de anexos de este documento.

5. Formulario de objetivos y acciones MA. MGA04-PR02-FO01.

| Objetivos y acciones MA | | MGA04-PR02-FO01 | |
|----------------------------|-----------------|------------------|-------------|
| Aspectos MA significativos | Objetivo fijado | Acción de mejora | Responsable |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR03 |
| | PROCEDIMIENTO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS.


PROCEDIMIENTO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Procedimiento.
 - 3.1 Desarrollo.
 - 3.2 Diagrama de seguimiento y medición del comportamiento ambiental.
4. Registros.
5. Ficha de indicador: MGA04-PR03-FO01.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR03 |
| | PROCEDIMIENTO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

1. Objetivo.

Este procedimiento se diseñó con el objetivo de describir la metodología para llevar a cabo el seguimiento, medición del comportamiento ambiental de la FCyS, usando para ello los indicadores ambientales.

Estos indicadores, sintetizan la información MA, en grupos de datos clave y significativos que ayudan a cuantificar y notificar el comportamiento de la FCyS en materia MA.


2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todas las actividades que inciden en los aspectos ambientales significativos.

3. Procedimiento.

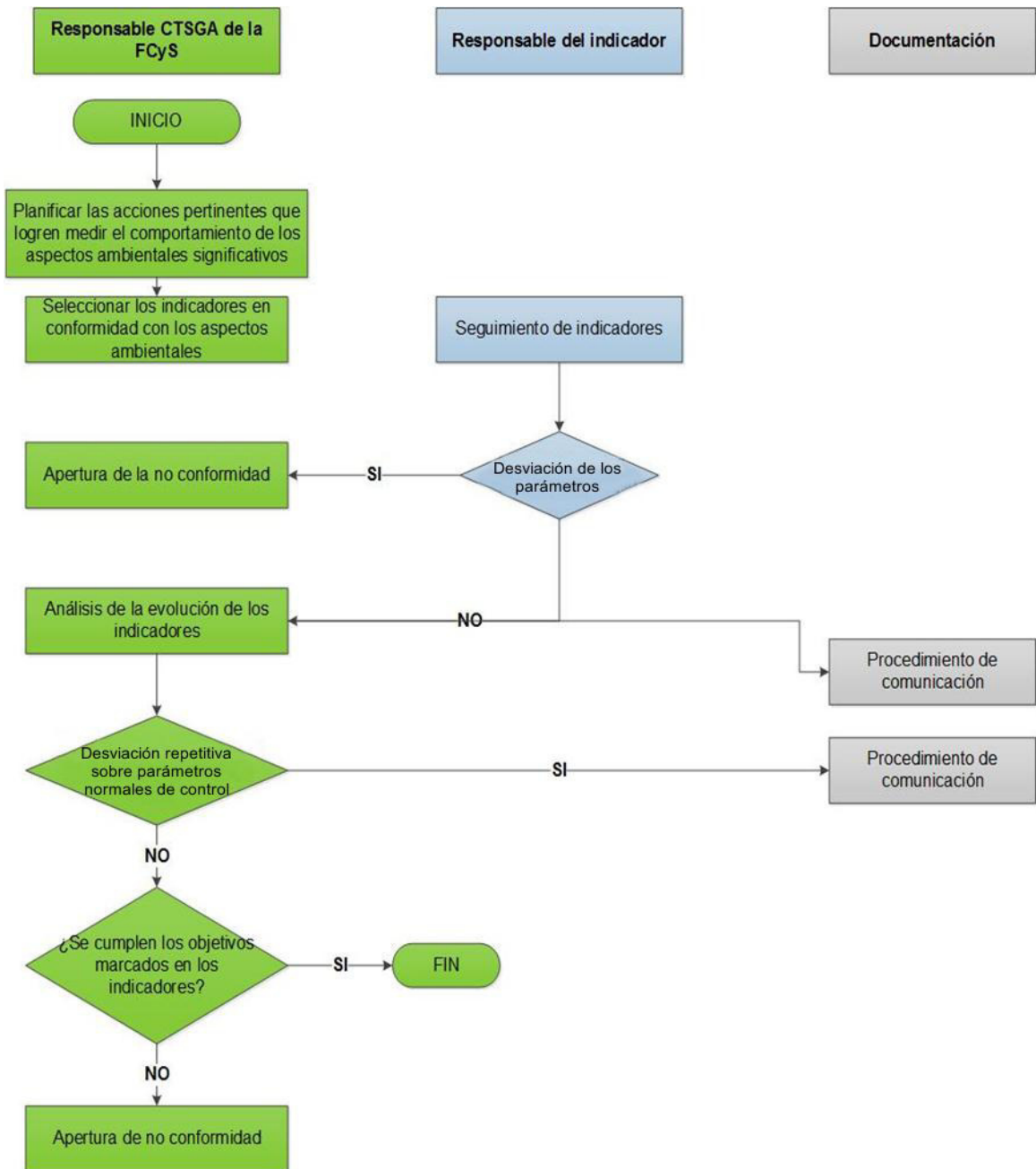
3.1 Desarrollo.


| No. | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|-----|--|------------------------|---------------------|------------|
| 1 | Planificar las acciones pertinentes que logren que los aspectos ambientales significativos estén bajo condiciones controladas. | Responsable de CTSGA | Control operacional | |
| 2 | Seleccionar los indicadores en conformidad con las aspecto ambientales | Responsable del CTSGA | Ficha de indicado | |
| 3 | Seguimiento de los indicadores. Para evitar que se salgan de las condiciones de control. Si no se pudiese evitar se genera una No conformidad. | Responsable del CTSGA. | Ficha de indicado | |
| 4 | Análisis de la evolución del indicador. En caso de desviaciones repetitivas, se generarán acciones correctivas. | Responsable del CTSGA. | Ficha de indicado | |
| 5 | No conformidad, para el caso en el que no se cumpla con lo establecido en el indicador. | Responsable del CTSGA. | No conformidad | |

| | | |
|---|--|------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR03 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL | Fecha: Página: 03 de 04 |

3.2. Diagrama de seguimiento y medición del comportamiento

ambiental.




| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR03 |
| | PROCEDIMIENTO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

4. Registros.

Los registros se generan al llenar el formato de las fichas de los indicadores, presentada en anexos.

5. Ficha de indicador: MGA04-PR03-FO01.

| FICHA DEL INDICADOR IN01-MGA04-PR03, REGISTRADO EN R01-MGA04-PR03 | |
|---|---------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR04 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 05 |

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS.


PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Matriz de responsabilidades.
4. Documentación relacionada.
5. Procedimiento.
 - 5.1. Desarrollo.
 - 5.1.1. Criterios para el establecimiento y revisión de objetivos MA.
 - 5.2. Diagrama para el establecimiento de objetivos y metas ambientales.
 - 5.3. Resultados.
6. Formulario para registrar los objetivos y metas MA. MGA04-PR04-FO01.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR04 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 05 |

1. Objetivo.

Este procedimiento se diseñó con el objetivo de describir los criterios que deberán seguirse para el establecimiento de objetivos y metas ambientales de la FCyS.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicación a todas aquellas personas implicadas en el desarrollo, identificación y establecimiento de los objetivos y metas ambientales de la FCyS.

3. Matriz de responsabilidades.

| | Comité integrado de gestión | Responsable del SGA |
|---|-----------------------------|---------------------|
| Identifica objetivos y metas ambientales | R | C |
| Suscripción de objetivos y metas propuestas | R | |
| Establecer anualmente los programas MA | R | C |


4. Documentación relacionada.

- ❖ Procedimiento de Identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- ❖ Procedimiento para el establecimiento de programa MA.

6. Procedimiento.

6.1. Desarrollo.

La identificación de los objetivos y metas MA, que luego serán suscritos en el SGA de la facultad, es responsabilidad del CTSGA, en colaboración con el responsable del SGA.

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR04 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | Fecha: Página: 03 de 05 |

6.1.1. Criterios para el establecimiento y revisión de objetivos

MA.


El programa MA, se establece anualmente y se revisa el programa de gestión ambiental que se encuentre vigente hasta la fecha.

Además se realizará un seguimiento trimestral del programa, de modo que se lleve control del avance y alcance del grado de cumplimiento de las metas establecidas, dicha revisión puede o no coincidir con la revisión de No conformidades, acciones correctivas y preventivas. Cada incumplimiento genera una oportunidad para mejorar y aplicar acciones correctivas o preventivas.

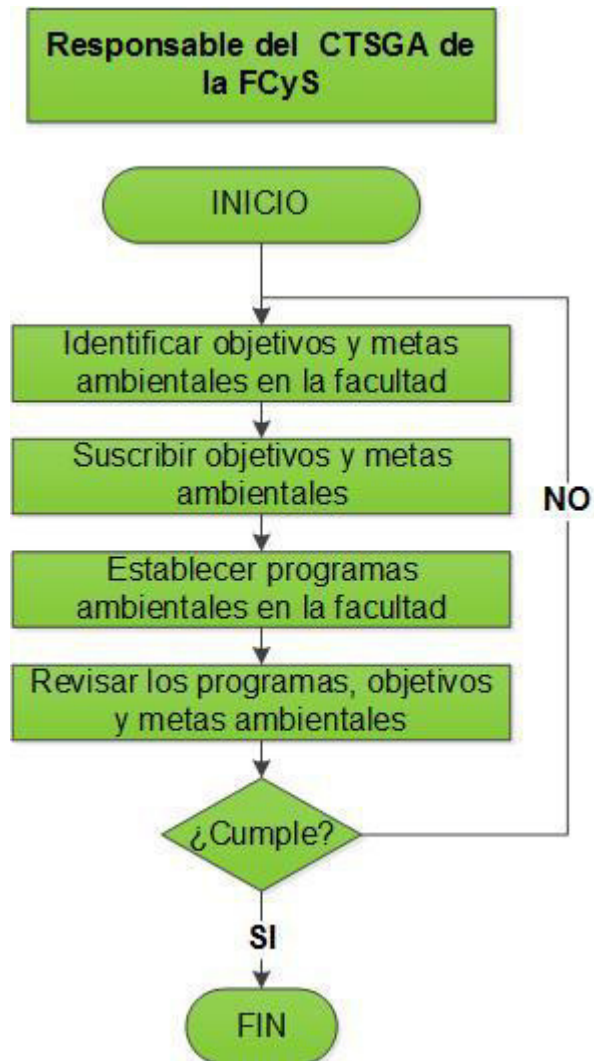
Al implementar una mejora, se toma en cuenta, el grado de cumplimiento de objetivos y metas vigentes, motivos de las desviaciones.


Aspectos a tomar en cuenta, durante el establecimiento de nuevos objetivos y metas:

- Política MA para la FCyS.
- Requisitos legales, aplicables y otros requisitos.
- Resultados de auditorías internas y externas.
- Informes de no conformidades, quejas y sugerencias.
- Aspectos ambientales identificados dentro de la facultad.
- Recursos disponibles para la ejecución y consecución del programa en la FCyS.
- Opinión de las partes interesadas.
- Opciones tecnológicas disponibles en el mercado.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR04 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 05 |

6.1. Diagrama para el establecimiento de objetivos y metas ambientales.




| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR04 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 05 |

6.3. Resultados.

Los resultados de este procedimiento, se registran en el formato de objetivos y metas, presentados en el apartado 6.8 de este documento.

7. Formulario para registrar los objetivos y metas MA. MGA04-PR04-F01.

| | |
|------------------|--|
| Objetivo | |
| Meta 1 | |
| Meta 2 | |
| Indicador | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR05 |
| | PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 11 |

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS.


PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Matriz de responsabilidades.
4. Documentación relacionada.
5. Procedimiento.
 - 5.1 Desarrollo.
 - 5.2 Actividades.
 - 5.3. Diagrama de gestión de la formación del personal y sensibilización ambiental.
 - 5.4. Identificación de las necesidades de formativas y de sensibilización.
 - 5.5. Resultados.
 - 5.6. Fichas de indicadores.
6. Matriz de competencia y formación MGA04-PR05-FO01.
7. Programa de formación medio ambiental MGA04-PR05-FO02.
8. Ficha de formación de personal MGA04-PR05-FO03.
9. Registro.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PRO5 |
| | PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 11 |

1. Objetivo.

Este procedimiento se diseñó con el objetivo de definir el sistema para la realización de actividades que cubran las necesidades de formación y sensibilización de carácter ambiental de los miembros de la FCyS, actualizando periódicamente sus conocimientos para incrementar la calidad de los procesos que se desarrollan.

El procedimiento tiene por objetivos, informar y/o recordar a todo el personal el contenido de la política ambiental, los objetivos y metas, consolidar una cultura de mejora continua dentro de la FCyS.


2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicación para las actividades formativas, de concientización ambiental en la que participe cualquiera de los miembros de la comunidad universitaria de la facultad.

Se considera, tanto a los colaboradores ya establecidos como a los nuevos integrantes.

3. Matriz de responsabilidades.

| | Comité integrado de gestión | Responsable del SGA |
|--|------------------------------------|----------------------------|
| Identificar las necesidades formativas sobre MA | | R |
| Recopilar las propuestas de formación y sensibilización sobre MA | | R |
| Elaborar propuestas de cursos | | R |
| Evaluar y analizar los resultados de la evaluación de las actividades formativas relacionadas con el MA. | | R |
| Confeccionar el plan de formación | R | C |
| Ejecutar el plan de formación | R | |
| Evaluar las actividades formativas | R | C |
| Archivar y registrar la documentación que surja de la aplicación de este procedimiento | R | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR05 |
| | PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 11 |

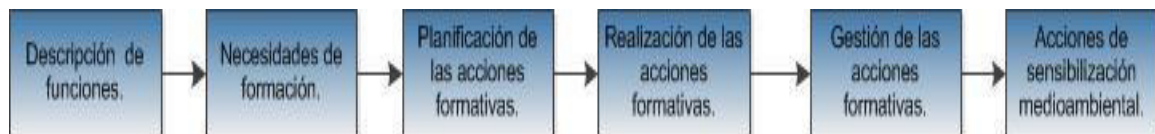
4. Documentación relacionada.

- ❖ Manual del SGA de la FCyS.
- ❖ Plan de formación.

5. Procedimiento.


5.1 Desarrollo.

El procedimiento de formación y sensibilización del personal consta de seis etapas.



En la primera etapa, el CTSGA, se encarga de desarrollar la política MA en caso de no tenerla o por realización de alguna actualización.

Luego se pasa a la segunda etapa, en la que se llevará a cabo un análisis, basándose en la información de, las necesidades de formación que existan en el entorno, en los resultados de las revisiones hechas al SGA, también se tomará en cuenta las solicitudes realizadas por los responsables MA de cada departamento y área de la FCyS, puesto que ellos tienen la facilidad de identificar carencias de formación en las personas que tiene bajo su responsabilidad.

| | | |
|---|--|------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR05 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | Fecha: Página: 04 de 11 |

Serán aprobadas aquellas que el comité técnico de gestión ambiental considere más convenientes y prioritarias.

La etapa de planificación, se realiza a inicios del año lectivo y son registradas en el formato *programa de formación medio ambiental*. Durante el transcurso del año, se podrán anexar actividades de formación que no se hayan contemplado en esta etapa.

Posteriormente se le comunica a todos los departamentos afectados por las actividades de formación, para que las tengan en cuenta al momento de realizar su planificación.


Una vez elaborado el plan de formación se le dará seguimiento con reuniones periódicas del CTSGA, en las cuales se analizará el grado de cumplimiento de las actividades, la correcta ejecución de las mismas y en caso de ser necesario.

En la cuarta etapa, se tendrán en cuenta dos tipos de formación; externa e interna.

La primera es realizada por agentes externos a la FCyS y comúnmente se desarrolla con cursos y seminario.

La formación interna, es desarrollada por los colaboradores de la FCyS, para su ejecución se utilizan los recursos propios de la facultad, sean económicos, técnicos, tecnológicos, humanos, entre otros.

En la etapa de gestión, se realizan las contrataciones necesarias para llevar a cabo las actividades de formación, se le comunica a cada departamento los asistentes y la fecha en que se llevará a cabo la formación.


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR05 |
| | PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 11 |

La fecha definitiva para la capacitación se debe anotar en el formulario *ficha de formación de personal*.

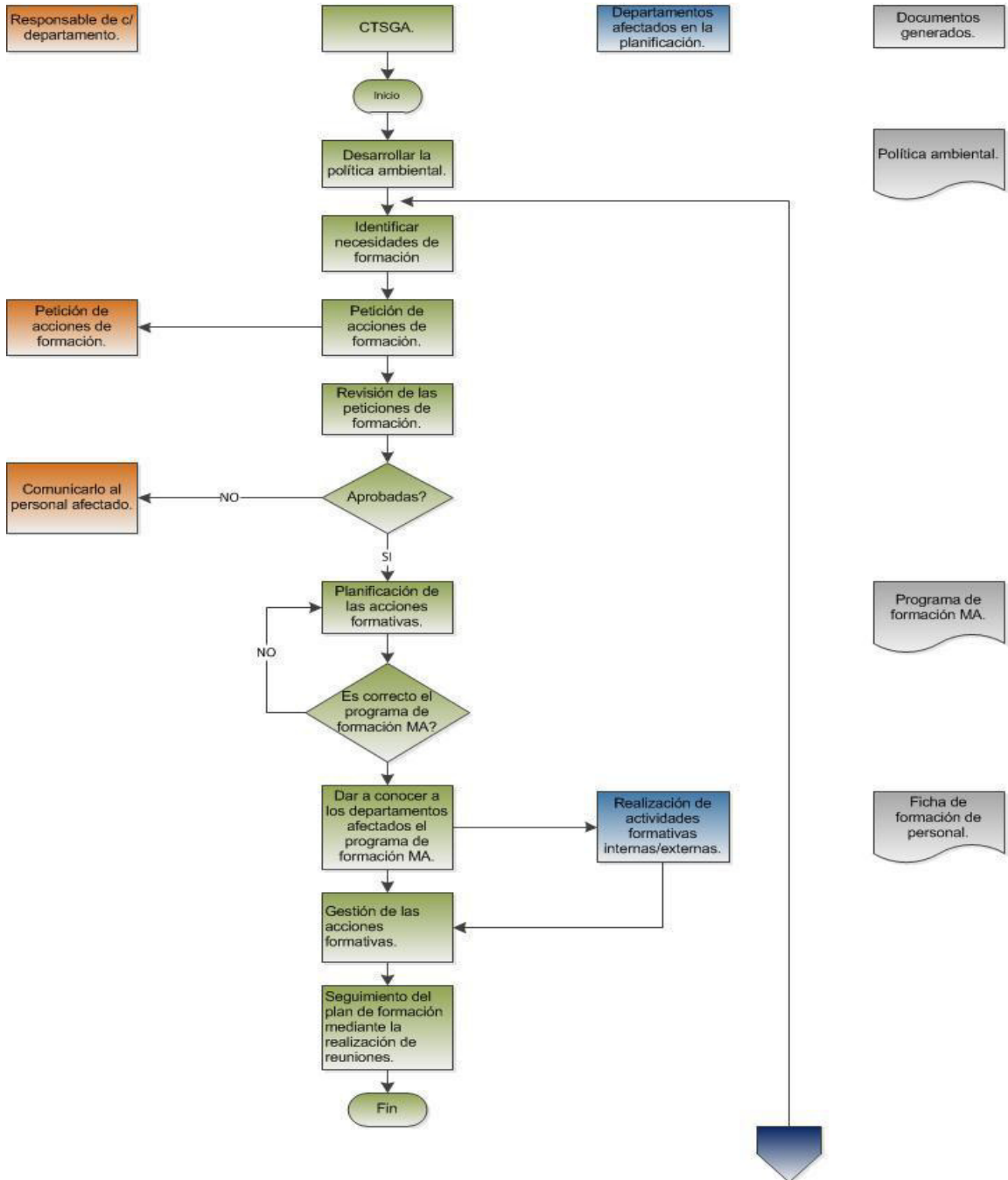
La última etapa es considerada en la FCyS, muy importante, por la naturaleza de la institución y la misión que promulga; se compromete a establecer y practicar acciones formativas e informativas en todos los niveles jerárquicos, el consejo facultativo y en especial el Decano, serán ejemplo de actitudes ambientales adecuadas, se realizarán campañas de sensibilización sobre el consumo responsable de los recursos, entre otros.

5.2 Actividades.

| No. | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|-----|---|-----------------------|------------------------------|------------|
| 1 | El CTSGA, desarrollará la política MA | CTSGA | Política MA | |
| 2 | Se analizan las necesidades formativas de todo el personal de la FCyS y los afectados por las mismas. | CTSGA | | |
| 3 | Se reciben peticiones de formación solicitadas por cada responsable MA de departamento. | CTSGA | | |
| 4 | Revisión de todas las peticiones de formación recibidas. | CTSGA | | |
| 5 | Planificar las acciones formativas de todo el personal de la FCyS. | CTSGA | Programa de formación MA. | |
| 6 | Registrar las acciones formativas en el "Programa de formación ambiental" | Responsable CTSGA | | |
| 7 | Comunicar a todos los departamentos afectados la planificación realizada. | Responsable CTSGA | | |
| 8 | Puesta en marcha de las actividades de formación planificadas. | CTSGA | | |
| 9 | Seguimiento del plan de formación. | Responsable de MA C/D | Ficha de formación personal. | |
| 10 | Gestión de las actividades de formación. | CTSGA | | |
| 11 | Planificación de actividades de sensibilización. | CTSGA | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR05 |
| | PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 11 |

5.3. Diagrama de gestión de la formación del personal y sensibilización ambiental.





FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

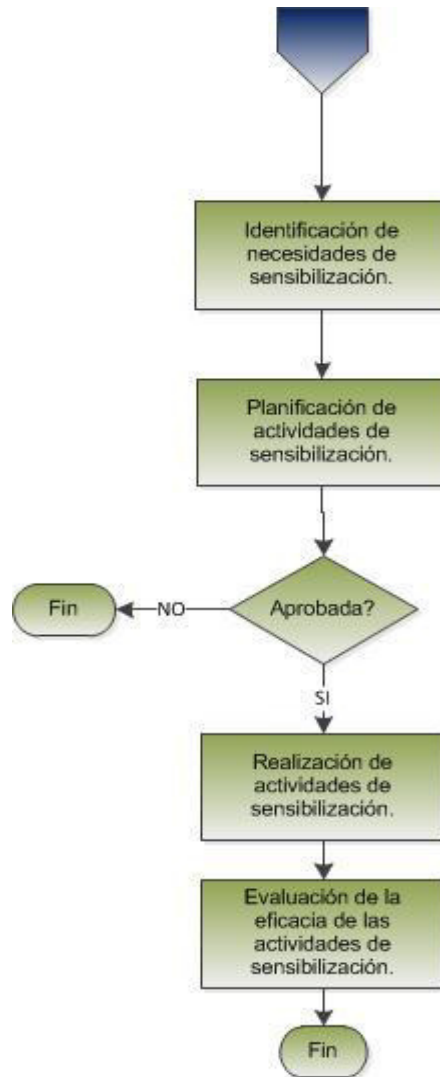
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL


Código: MGA04-PR05

Revisión: 00

Fecha:

Página: 07 de 11



| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR05 |
| | PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 08 de 11 |

5.4 Identificación de las necesidades de formativas y de sensibilización.


Esta actividad se realizará en la FCyS anualmente, para asegurarse que todo el personal interno y externo a ella, posean sensibilidad ambiental y tengan conciencia de lo importante que es, todo lo establecido en el SGA, especialmente de los beneficios surgidos del desempeño ambiental responsable.

Los criterios a tener en cuenta son:

- Impacto ambiental de las actividades desarrolladas
- Resultados de las revisiones de los aspectos ambientales y las auditorías.
- Objetivos y metas ambientales
- Cambios en las leyes MA
- Importancia de los futuros ingenieros de sistemas que gradúa esta facultad.
- Grado de concientización de los integrantes de la comunidad universitaria de la FCyS.

5.5. Resultados.

Los datos de evaluación de las acciones formativas y de sensibilización, sirven para la mejora continua del procedimiento mismo y el desarrollo de los procesos de la FCyS. Dichos resultados serán tomados como insumos para las revisiones que la dirección hará al SGA.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR05 |
| | PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 09 de 11 |

5.6. Fichas de indicadores.

Cuadro de indicadores


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|-----------------|--|----------------------|---------------------|
| IN01-MGA04-PR05 | Número de programas de formación realizados en la facultad | Responsable de CTSGA | Actualizar cada año |

Ficha de indicadores

| FICHA DEL INDICADOR IN01-MGA04-PR05, REGISTRADO EN R01-MGA04-PR05 | |
|--|----------------------------------|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Número de programas de formación realizados en la facultad | Responsable de CTSGA |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Conocer la formación de los trabajadores de la facultad en materia medio ambiental | Cada año |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Contabilizar el número de charlas y cursos medio ambientales impartidos en la FCyS | |

Registro de indicador

| R01-MGA04-PR05 | | |
|--|---|--|
| Registro de Indicador IN01-MGA04-PR05 | | |
| Curso | Revisión de la legislación actualizada | Fecha y firma del responsable de MA |
| 20__ / 20__ | | |
| 20__ / 20__ | | |
| 20__ / 20__ | | |


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR05 |
| | PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 10 de 11 |

6. Matriz de competencia y formación MGA04-PR05-FO01.

| Matriz de competencia y formación | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|---|---|
| Elaborado por: | | | | | Fecha de elaboración: | | | | | |
| Temática abordada | | | | | | | | | | |
| Dirigido a: | Manual del SGA y anexos | Aspectos ambientales significativos | Legislación ambiental | Procedimientos gobernadores | Objetivos, metas y programas | Conocimiento de la Norma ISO 14001 | Procedimientos operativos | | | |
| | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Director/a | | | | | | | | | | |
| Sub. Director/a de servicios administrativos | | | | | | | | | | |


7. Programa de formación medio ambiental MGA04-PR05-FO02.

| MGA04-PR05-F02 "Programa de formación medio ambiental" | | | | | | |
|--|------------|---------------------|---------------|---------------|----------------------|----------------------|
| Departamento | Asistentes | Contenido del curso | Duración | Impartido por | Fecha de realización | Fecha de realización |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Elaborado por: | | | Aprobado por: | | | |
| Firma: | | Fecha: | Firma: | | Fecha: | |

| | | |
|---|--|------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR05 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL | Fecha: Página: 11 de 11 |

8. Ficha de formación de personal MGA04-PR05-FO03.

| MGA04-PR05-F03 "Ficha de formación profesional" | | | | | |
|---|-------|----------|---------------|--------------|---------------|
| Nombre: | | | Responsable: | | |
| Puesto: | | | | | |
| Plan de formación recomendado | | | | | |
| Actividad formativa | Fecha | Duración | Impartido por | Costo previo | Observaciones |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Plan de formación aceptado y realizado | | | | | |
| Actividad formativa | Fecha | Duración | Impartido por | Costo previo | Observaciones |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR06 |
| | PROCEDIMIENTO SENSIBILIZACIÓN DEL ALUMNADO | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS.


PROCEDIMIENTO SENSIBILIZACIÓN DEL ALUMNADO.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Procedimiento.
 - 3.1 Desarrollo.
 - 3.2 Diagrama de sensibilización del alumnado.
4. Registros.
5. Formulario de objetivos y acciones MGA04-PR06-FO01.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR06 |
| | PROCEDIMIENTO SENSIBILIZACIÓN DEL ALUMNADO | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

1. Objetivo.

Este procedimiento se diseñó con el objetivo de plantear la metodología para elaborar actividades de sensibilización del alumnado de la FCyS, en materia MA.


2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todos los alumnos que conforman el gremio estudiantil de la FCyS.

4. Procedimiento.

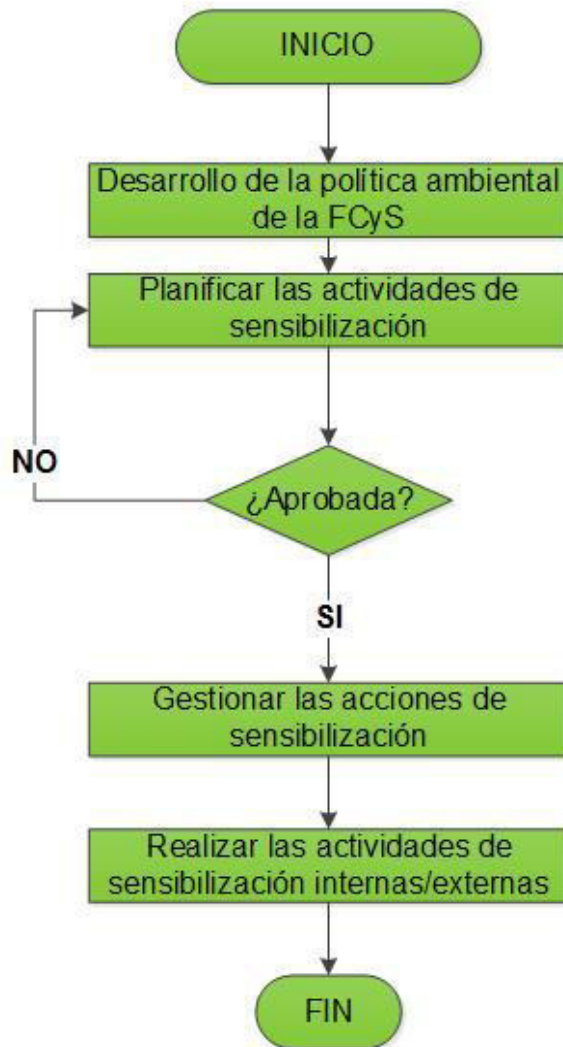
4.1 Desarrollo.


| No. | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|-----|--|--|---------------------------------|------------|
| 1 | Detección de los aspectos ambientales presentes en la facultad. | Responsable de CTSGA | | |
| 2 | Planificar las actividades de sensibilización de los alumnos de la FCyS, en base a: Necesidades de sensibilización demandadas por los docentes. | Responsable del CTSGA y docentes de las asignaturas. | Programa de sensibilización MA. | |
| 3 | Comunicar la planificación de las actividades de sensibilización o organizadas en la facultad. | Responsable de CTSGA | | |
| 4 | Seguimiento del plan de formación, a través de reuniones que se planifiquen para la FCyS. | Responsable del CTSGA y docentes de las asignaturas. | | |
| 5 | Gestión de las actividades de sensibilización en la facultad. | CTSGA y consejo facultativo de la FCyS | | |
| 6 | Realización de actividades formativas para la FCyS. | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR06 |
| | PROCEDIMIENTO SENSIBILIZACIÓN DEL ALUMNADO | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |

4.2. Diagrama de sensibilización del alumnado de la FCyS

Las actividades desarrolladas en este procedimiento, las realizan el responsable del CTSGA, la alta dirección de la FCyS, los docentes y aquellos implicados en las actividades de formación




| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR06 |
| | PROCEDIMIENTO SENSIBILIZACIÓN DEL ALUMNADO | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

5. Registros.

Los registros se generan al llenar los formatos de este procedimiento, los cuales se presentan en el apartado de anexos de este documento.

6. Formulario de objetivos y acciones MGA04-PR06-FO01.

| Objetivos y acciones MA | | Programa de sensibilización MA | | MGA04-PR06-F01 | |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------|----------------|----------------------|
| Departamento organizador | Contenido del curso | Duración | Impartido por | Fecha prevista | Fecha de realización |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Elaborado por: | | | Aprobado por: | | |
| Firma: | | Firma: | | | |
| Fecha: | | Fecha: | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR07 |
| | PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE RESPUESTA | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 09 |

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS.


PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE RESPUESTA.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Matriz de responsabilidades.
4. Documentación relacionada.
5. Procedimiento.
 - 5.1. Actividades.
 - 5.2. Desarrollo.
 - 5.2.1. Identificación y acceso a los requisitos legales.
 - 5.2.2. Evaluación de los riesgos ambientales.
 - 5.2.3. Registro de los riesgos MA.
 - 5.2.4. Planes de emergencia.
 - 5.3 Diagrama de emergencia ambiental y capacidad de respuesta.
6. Fichas de indicadores.
7. Formularios.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR07 |
| | PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE RESPUESTA | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 09 |

1. Objetivo.


Este procedimiento se diseñó con el objetivo de describir el tratamiento de los accidentes ambientales y situaciones de emergencia reales o potenciales para asegurar que se les da la respuesta adecuada, mitigar los impactos ambientales y establecer los mecanismos para mejorar los planes de emergencia, con el fin de evitar y/o reducir los efectos graves sobre la salud y los daños al MA.

Se tiene como prioridad:

- Cumplir la política de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables, otros requisitos y/o normas establecidas por la institución.
- Establecer y mantener procedimientos para; identificar los aspectos ambientales, atender situaciones causadas por el desarrollo de las funciones académico-administrativas de la facultad.
- Restablecer el funcionamiento de SGI a sus condiciones normales y bajo control.
- Realizar evaluaciones periódicas de los planes.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicación a los accidentes ambientales, situaciones potenciales y reales de emergencia ambiental que puedan suceder en la FCyS.


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR07 |
| | PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE RESPUESTA | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 09 |

3. Matriz de responsabilidades.

| | Comité Integrado de Gestión | Responsable del SGA |
|--|--------------------------------|------------------------|
| Supervisión de la implantación de los planes de autoprotección en la facultad. | | R |
| Dictar criterios técnicos sobre prevención, para elevar la eficiencia en la autoprotección de la FCyS. | | R |
| Fomentar la autoprotección en la facultad. | | R |
| Archivar y registrar la documentación en la facultad, derivada de la aplicación de este procedimiento, | | R |
| Concientizar al personal de la FCyS sobre temas de protección y prevención. | R | C |
| Controlar las actividades de mantenimiento y medios de autoprotección en la FCyS, así como elaborar el informe en el que se detallan los recursos a utilizar en la FCyS. | R | |
| Remitir el informe a SPRL en la facultad. | R | C |
| Actualizar el plan de actuación ante emergencias e informar al SPRL de las circunstancias que impliquen la actualización o modificación del plan de autoprotección de la FCyS. | | R |
| Dirigir la realización de simulacros de emergencia en la facultad con apoyo del SPRL . | | R |

4. Documentación relacionada.

- ❖ Manual del SGA de la FCyS.
- ❖ Plan de formación.

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR07 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE RESPUESTA | Fecha: Página: 04 de 09 |

5. Procedimiento.


5.1. Actividades.

| No. | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|-----|--|-------------------------|--------------------------------|------------|
| 1 | Identificar los riesgos MA potenciales en la FCyS. | Responsable SGA | | Anual |
| 2 | Evaluar los riesgos MA presentes en la facultad. | Responsable SGA | FO 01 Evaluación de riesgos MA | Anual |
| 3 | Definir los planes de emergencia y comunicarlos a toda comunidad universitaria en la facultad. | | Plan de emergencia | |
| 4 | Dar a conocer al personal del centro los riesgos MA, de las actividades que se desarrollan en la facultad. | Responsable SGA | | |
| 5 | Capacitar al personal de la facultad en caso de emergencia MA. | Responsable SGA | | |
| 6 | Comprobar que se cuenta con los recursos necesarios para ejecutar los planes de emergencia en la FCyS. | Responsable SGA | | |
| 7 | Actuar según los planes de emergencia previamente establecidos. | Comunidad universitaria | Plan de emergencia | |

5.2. Desarrollo.

El procedimiento se estructura en cuatro partes:



| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR07 |
| | PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE RESPUESTA | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 09 |

5.2.1 Identificación y acceso a los requisitos legales.

Los planes de emergencia se diseñan y modifican tomando en cuenta los riesgos ambientales identificados, la cual queda documentada y actualizada en el Registro de identificación de los riesgos ambientales.

La identificación de los riesgos medioambientales se basa en la inspección de:

- Las fuentes de riesgos medioambientales.
- Los sucesos iniciadores del accidente.
- Las medidas de prevención y mitigación.
- El entorno donde se produce el accidente.


Una vez identificados, se procede a la elaboración de una lista de iniciadores de accidentes.

5.2.2 Evaluación de los riesgos ambientales.

La evaluación de riesgos ambientales en la FCyS, se basa en la detección de una situación anómala que pueda afectar al medioambiente, la identificación del riesgo y su forma de accidente, valoración del riesgo que provoca sobre el entorno y la recomendación de mejora propuesta para minimizar o eliminar este riesgo.

5.2.3 Registro de los riesgos MA.

El responsable del CTSGA, es el encargado de mantener actualizado la lista de identificación de riesgos MA. En la facultad los puntos de mayor riesgo son prioritarios a la hora de establecer los objetivos, metas y programas MA, además reciben seguimiento y medición por parte del GTSGA.

| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR07 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE RESPUESTA | Fecha: Página: 06 de 09 |

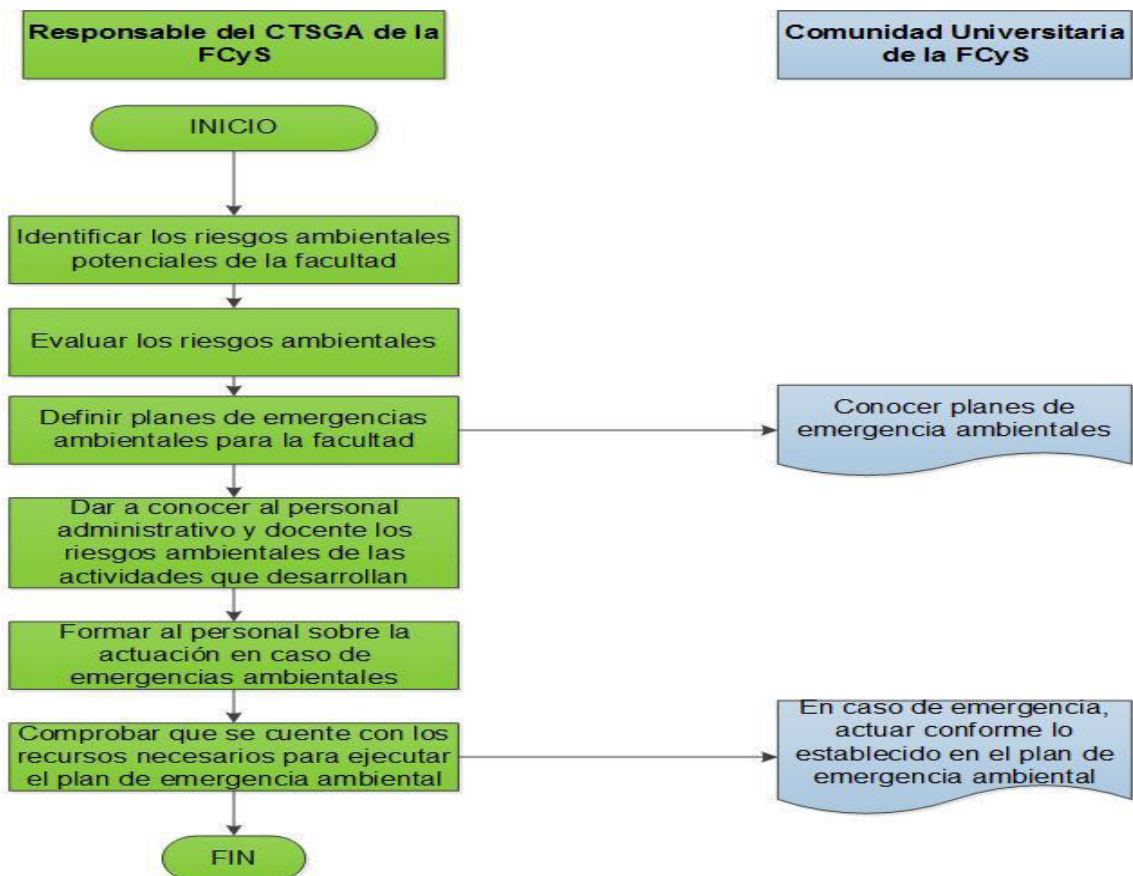
5.2.4 Planes de emergencia.


Los planes de emergencia que se elaboran en la FCyS, buscan minimizar los efectos ambientales y aquellos relacionados con la seguridad personal.

El contenido de los planes incluyen el qué, cómo y cuándo actuar para minimizar los riesgos y sus consecuencias.

Después de un accidente o incidente se debe llenar el registro incidentes/accidentes de este procedimiento, para evaluar las causas, consecuencias y medidas tomadas.

5.3. Diagrama.



| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR07 |
| | PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE RESPUESTA | Revisión: 00 Fecha: Página: 07 de 09 |

6. Fichas de indicadores.

Indicadores


| Código | Indicador | Responsable | Calendario |
|-----------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|
| IN01-MGA04-PR07 | Evaluación de riesgos MA. | Responsable de CTSGA. | Actualizar cada año. |

Ficha de indicadores

| FICHA DEL INDICADOR IN01-MGA04-PR07, REGISTRADO EN R01-MGA04-PR07 | |
|--|---|
| NOMBRE DEL INDICADOR | RESPONSABLE DEL INDICADOR |
| Evaluación de riesgos MA. | Responsable de CTSGA |
| OBJETIVO | MOMENTO |
| Valorar el nivel de riesgo. | Cada año |
| OBTENCIÓN | OBSERVACIONES |
| Se obtiene multiplicando la frecuencia con la que se produce por la gravedad de las consecuencias. | Dependiendo del valor obtenido, será la prioridad de las acciones |

Registro de indicador

| R01-MGA04-PR07 | | |
|--|---|--|
| Registro de Indicador IN01-MGA04-PR07 | | |
| Curso | Revisión de la legislación actualizada | Fecha y firma del responsable de MA |
| 20__ / 20__ | | |
| 20__ / 20__ | | |
| 20__ / 20__ | | |


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR07 |
| | PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE RESPUESTA | Revisión: 00 Fecha: Página: 08 de 09 |

7. Formularios.

| Identificación de riesgos MA | | | | MGA04-PR07-FO01 |
|--|-------------------------------|------------------------------------|----|---------------------------|
| Riesgos medioambiental/incidente o situación de emergencia (1) | Area o actividad asociada (2) | Requiere brigada de emergencia (3) | | Equipo de brigada (4) |
| | | Si | No | Responsable: integrantes: |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Firma del responsable de CTSGA | | Fecha de elaboración: | | |

Instrucciones:


1. La causa o incidente potencial en la facultad está relacionado con los aspectos ambientales, los cuales presentan puntos significativos.
2. Área en la que se puede presentar el incidente o emergencia potencial dentro de la facultad.
3. Indicar si se requiere brigada de emergencia.
4. En caso de requerir brigada, detallar los nombres de los integrantes y el responsable de la misma.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR07 |
| | PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA AMBIENTAL Y CAPACIDAD DE RESPUESTA | Revisión: 00 Fecha: Página: 09 de 09 |

| Programa anual de simulacros (1): _____ | | | | | MGA04-PR07-FO02 |
|---|--|-----------------------|-----------|------|------------------------------|
| No (2) | Simulacro de situación de emergencia (3) | Equipo de brigada (4) | Fecha (5) | | Observaciones (6) |
| | | | Prog | Real | |
| | Responsable: | | | | |
| | Integrantes: | | | | |
| | Responsable: | | | | |
| | Integrantes: | | | | |
| Responsable del CTSGA: | | Autoriza: | | | Fecha de elaboración: |

Instrucciones:

1. Año de ejecución del programa.
2. Número consecutivo de los simulacros por orden de prioridad.
3. Tipo de simulacro.
4. Nombres de las personas que integran la brigada (si aplica).
5. Fechas programadas y reales de ejecución del simulacro.
6. Observaciones de las actividades realizadas, si se logró el objetivo, recursos, participantes, etc.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código:MGA04-PR08 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS.


PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Responsable.
4. Generalidades.
5. Programación del mantenimiento.
6. Procedimiento.
 - 6.1. Actividades.
 - 6.2. Diagrama del procedimiento para la revisión de la preparación y respuesta de situaciones de emergencias.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR08 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

1. Objetivo.

Contar con los medios necesarios y en buenas condiciones para dar respuesta a las posibles situaciones de emergencia dentro de las instalaciones de la FCyS que abarcan el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

2.Ámbito de aplicación.

Es de aplicación a todas las instalaciones de la FCyS.

3. Responsable.


Los responsables de aplicar este procedimiento son; el jefe del CSGSSO y el responsable del CTSGA.

4. Generalidades.

A este documento tiene acceso el personal del SSO y del SGA.

5. Programación del mantenimiento.

Se recomienda realizar mantenimiento periódico de la señalización de evacuación, salidas de emergencia, con el fin de mantenerlas en buen estado, limpias y actualizadas, en el caso de los botiquines de primeros auxilios se debe hacer mantenimiento mensual y llevar control de la fecha de vencimiento de los medicamentos, para cambiarlos en caso de ser necesario.

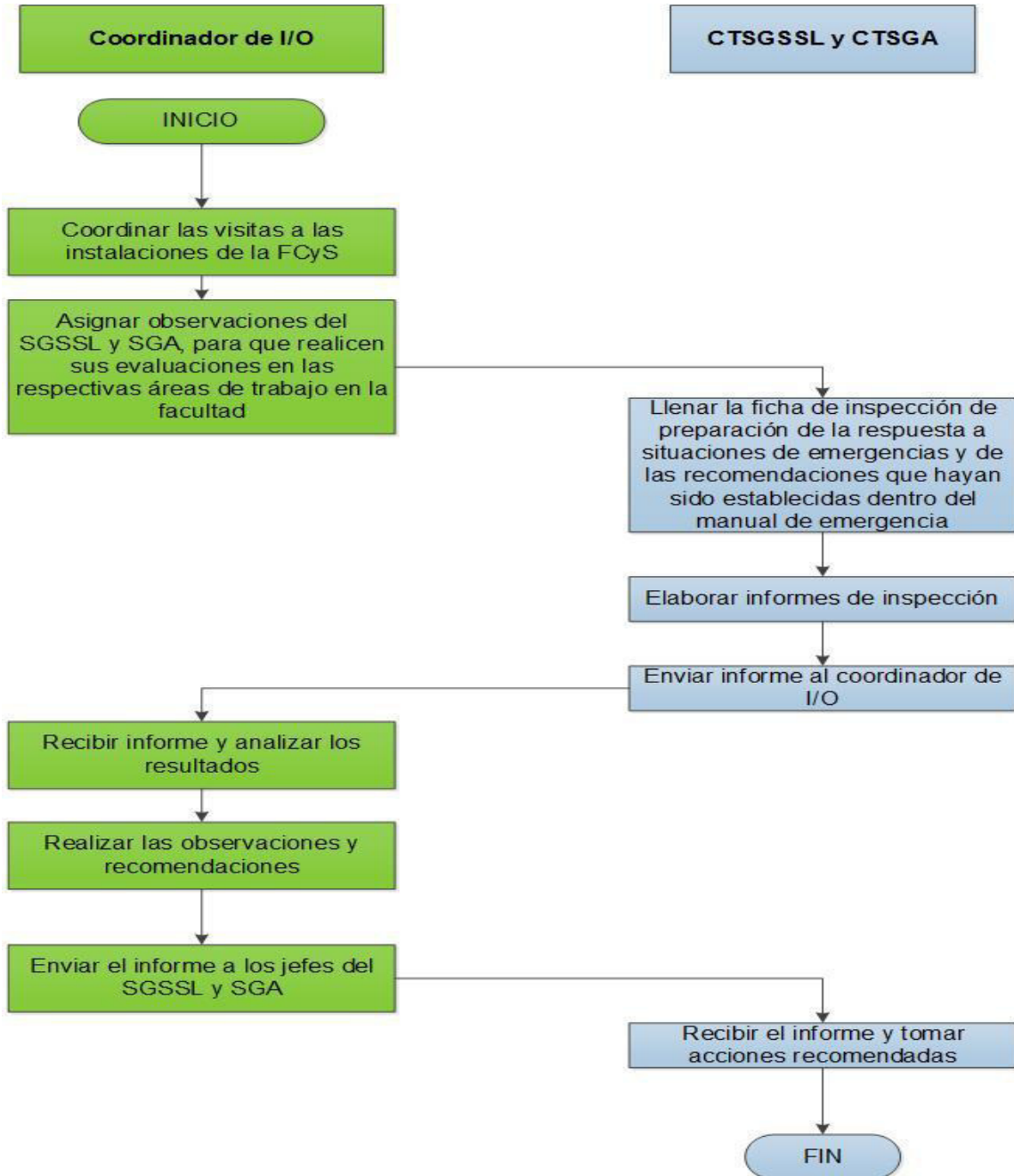
| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR08 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |


6. Procedimiento.

6.1. Actividades.

| No. | Actividad | Responsable | Documento | Calendario |
|-----|---|--------------------|-----------|------------|
| 1 | Coordinar las visitas a las instalaciones de la FCyS | Coordinador de I/O | | |
| 2 | Asignar observadores del SGSSO y SGA, para que realicen sus evaluaciones en las respectivas áreas en la facultad. | Coordinador de I/O | | |
| 3 | Llenar la ficha de inspección, preparación y de respuesta en situaciones de emergencia, así como de recomendaciones que hayan sido establecidas dentro del manual de emergencia de la FCyS. | CTSGSSL CTSGA | | |
| 4 | Elaborar informe en la facultad de acuerdo a cada inspección. | CTSGSSL CTSGA | | |
| 5 | Elaborar y enviar informe de la facultad dirigido al coordinador de I/O. | CTSGSSL CTSGA | | |
| 6 | Recibir informes de la facultad y analizar los resultados. | Coordinador de I/O | | |
| 7 | Realizar las observaciones y recomendaciones para la facultad. | Coordinador de I/O | | |
| 8 | Enviar el informe a los jefes del SGSSL y SGA en la facultad. | Coordinador de I/O | | |
| 9 | Recibir el informe y tomar acciones recomendadas para las mejoras en la FCyS. | CTSGSSL CTSGA | | |

6.2. Diagrama para la revisión de la preparación y respuesta de situaciones de emergencia en la facultad



| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 13 |

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FCyS.


PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Matriz de responsabilidad.
4. Documentación relacionada.
5. Procedimiento.
 - 5.1. Diagrama para el control, evaluación y selección de proveedores ambientales.
 - 5.2. Identificación de proveedores.
 - 5.3. Introducción de criterios ambientales en los contratos.
 - 5.4. Información y entrega de documentación.
 - 5.4.1. Información del SGA.
 - 5.4.2. Plan de gestión ambiental.
 - 5.4.3. Obligaciones del contratista en política ambiental.
 - 5.4.4. Medidas de ahorro energético y gestión ambiental.
6. Registro.
7. Formulario para la selección de proveedores MGA04-PR09-FO01.
8. Formulario para la evaluación de proveedores MGA04-PR09-FO02.
9. Declaración de compromiso ambiental MGA04-PR09-FO03.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 13 |

1. Objetivo.

Este procedimiento tiene por objeto, describir el proceso para introducir criterios ambientales, en la contratación de proveedores que tengan relación con el medioambiente y controlar su comportamiento ambiental mientras desarrollan sus actividades dentro y para la FCyS.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad al contratar los servicios de cualquier proveedor de productos y/o servicios para la FCyS.


3. Matriz de responsabilidad.

| | Comité Integrado de Gestión | Administrador de la FCYS | Responsable compras y adquisiciones |
|---|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Identificar proveedores ambientales para ejecutar programas en la FCyS. | C | R | C |
| Introducción de criterios ambientales en contratos planteados por la facultad. | | R | |
| Informar de la documentación pertinente del SGA a los proveedores de la facultad. | C | R | |
| Plan de gestión ambiental en la facultad. | | R | |
| Obligaciones del contratista con la política MA de la universidad. | | R | |
| Medidas de ahorro energético y de gestión MA establecidas en la facultad. | | R | |
| Valoración de la introducción de criterios ambientales en la licitación de la FCyS. | C | R | |
| Exigencia por parte de la facultad, de acuerdo al cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud laboral. | | R | |
| Control y archivo de los registros derivados de la puesta en marcha de este procedimiento para la facultad. | C | R | |

4. Documentación relacionada.

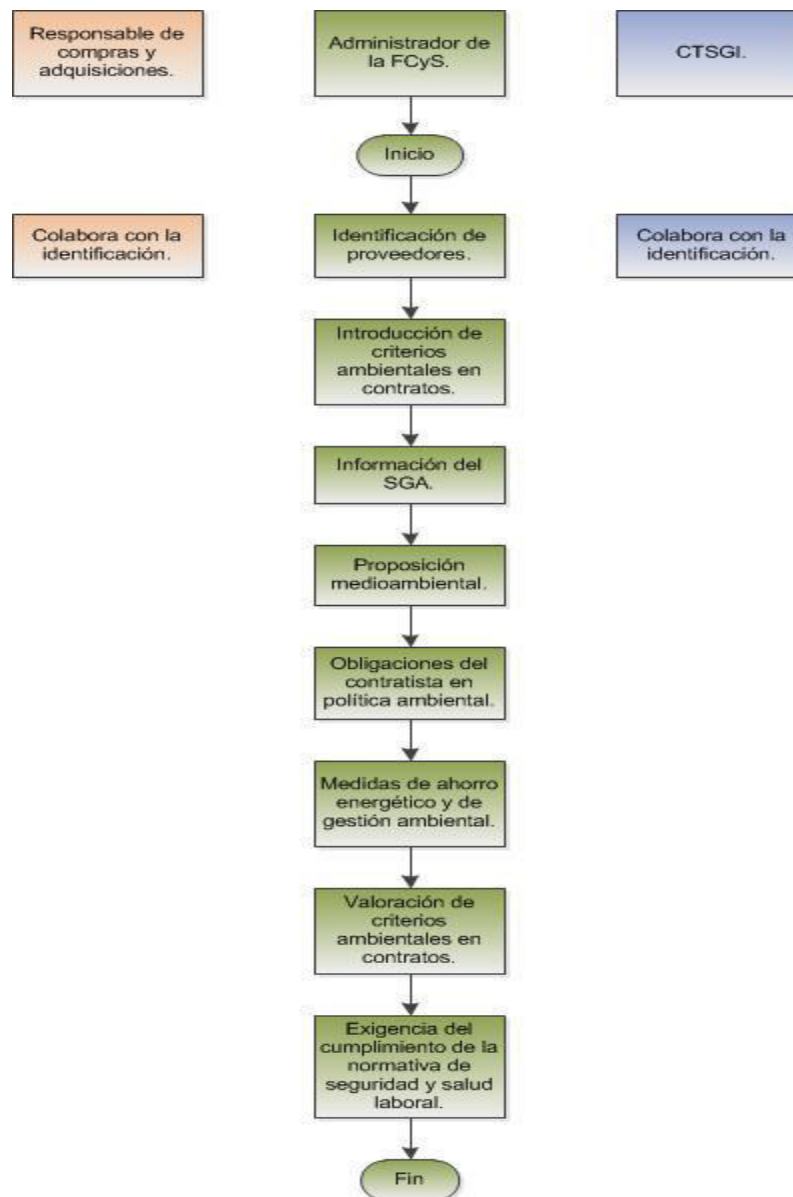
- ❖ Procedimiento para la ejecución de compras por cotización¹.


¹ Reformas al manual de adquisiciones, aprobado-CU-21-11-2008.PDF

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 13 |

5. Procedimiento.

5.1. Diagrama.



| | | |
|---|---|------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PRO9 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Fecha: Página: 04 de 13 |

5.2 Identificación de proveedores.

El administrador de la FCyS, en unión con el CTSGI, identifica los proveedores que guardan relación con los aspectos ambientales previamente identificados con la aplicación del procedimiento "Identificación de aspectos ambientales", y lo ubica su categoría (contrato, cotización, etc.). Todos los proveedores sin importar su tipología deben firmar la declaración de compromiso ambiental.

5.3 Introducción de criterios ambientales en los contratos.

Los criterios para los proveedores ambientales son incluidos en los contratos, conforme la ley de contratos.


5.4 Información y entrega de documentación.

A todos los proveedores que le brinden algún servicio o producto a la FCyS, se les deberá entregar la documentación pertinente con su actividad y criterio del SGA.

5.4.1 Información del SGA.

El CTSGA, se encargará de informar a los proveedores sobre la implantación del SGA de la facultad, comunicarles el grado de implicación que tienen con el mismo y las obligaciones contraídas.

Es un requisito fundamental que exige la FCyS a los proveedores, el cual consiste en que, firmen y cumplan lo expuesto en la declaración de compromiso ambiental, en caso de que sea un proveedor que no tenga influencia directa en los aspectos ambientales identificados, pero que tengan influencia significativa, se les deberá informar sobre sus obligaciones con la protección ambiental.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 13 |

Es importante que los trabajadores a cargo del proveedor contratado conozcan las normativas básicas, presentadas a continuación:

Normativas para proveedores.


Requisitos básicos para proveedores.

Es requisito indispensable para los proveedores presentar los siguientes documentos, para la autorización de entrada del personal a su cargo:

1. Todo trabajador del proveedor deberá de presentar identificación personal vigente (licencia de conducir, carnet de trabajador, cédula de identidad o pasaporte), para acceso a su área de trabajo.
2. Haber recibido la plática de seguridad y medio ambiente.

Reglas básicas para proveedores.


1. No presentarse en estado inconveniente (ebrio, intoxicado)
2. Respetar en todo momento a los alumnos y personal de la FCyS.
3. Prohibido fumar dentro de las instalaciones de la facultad.
4. No sustraer del interior del recinto, materia prima y/o objeto de valor.
5. Usar el equipo de protección personal, según el trabajo a realizar.
6. Solo se permitirá la entrada de maletín con ropa y alimento, no podrán ingresar revistas, reproductores de música, armas y/o cualquier otro accesorio que no sea relativo a su trabajo.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 13 |

Mantenimiento del orden y limpieza en la facultad

Es de suma importancia que el proveedor cumpla con las reglas establecidas por la FCyS, esta consiste en el orden y limpieza, para ello debe apegarse a lo siguiente:

1. Los lugares de trabajo deberán mantenerse limpios y ordenados en todo tiempo, entendiéndose por lugares de trabajo las áreas donde efectúan el servicio en la facultad
2. Al finalizar cada trabajo deberá recoger los desperdicios de material y efectuar limpieza del área diariamente.
3. La madera, tubería, andamios, estructuras y otros materiales deberán ser apilados donde no estorben o representen daño o peligro para operaciones normales. El apilamiento de los materiales deberá ser ordenado, seguro y que no exceda los 2 mts.
4. Los pasillos, salidas o caminos deberán mantenerse despejados, se deben tomar las medidas necesarias para evitar tropezones con mangueras, cables, tuberías, etc.
5. Todos los clavos salientes, tensores y alambres deberán ser quitados de sus puntos de sujeción tan pronto como las obras provisionales sean desmanteladas.
6. Asegurar que las unidades de transporte, utilizadas para el retiro de materiales tipo arena, tierra, basura, escombros, etc., se encuentren en condiciones adecuadas que eviten cualquier derrame o accidente que pueda afectar la seguridad.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR03 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 07 de 13 |

Manejo de residuos sólidos no peligrosos.

1. En los lugares de trabajo deberán de contar con contenedores adecuados, para sus residuos sólidos no peligrosos (papel, madera, plástico, aluminio, metales, cartón, etc.) que generen.
2. En el uso del comedor el personal del proveedor deberá depositar sus residuos de alimentos en los contenedores correspondientes para ello.

Manejo de residuos peligrosos.


1. En los lugares de trabajo se deberán contar con contenedores que tengan la leyenda “RESIDUO PELIGROSO” para contener sus residuos (papel, madera, plástico, cartón, guantes y trapos contaminados con aceite o grasa, recipientes vacíos de productos químicos: pintura, impermeabilizantes, solventes, aceites, sprays, etc.) que generen.
2. Queda estrictamente prohibido derramar o verter residuos peligrosos sin importar la cantidad, en drenajes, lavabos o cualquier otro medio de acceso al sistema de desagüe.

5.4.2 Plan de gestión ambiental.

En un periodo máximo de un mes, después de la firma de contrato, el proveedor deberá presentar el PMA.

5.4.3 Obligaciones del contratista en política ambiental.

El contratista, se encuentra obligado a cumplir con toda la normativa ambiental aplicable en la FCyS y que tenga relación con el objeto del contrato, así como con los requisitos ambientales de la misma.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 08 de 13 |

5.4.4 Medidas de ahorro energético y de gestión ambiental.

El proveedor es responsable de formar a sus trabajadores sobre las indicaciones necesarias para el cuidado de las instalaciones de la FCyS, el uso de equipo de protección acorde con sus actividades, el ahorro en la medida de lo posible de los recursos; agua, energía eléctrica, entre otros y deberá promover el respeto al medio ambiente, es deber darle a conocer el Manual de buenas prácticas de la FCyS.

6. Registro.

Los registros que deben rellenarse durante la aplicación de este procedimiento, se presenta en los anexos.

- ✓ MGA04-PR09-FO03 “Declaración de compromiso ambiental de proveedores”.
- ✓ MGA04-PR09-FO02 “Formato para la evaluación de proveedores”.
- ✓ MGA04-PR09-FO01 “Formato para la selección de proveedores”.



FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS
**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL,
 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE
 PROVEEDORES**

Código: MGA 04-PR09
 Revisión: 00
 Fecha:
 Página: 09 de 13


7. Formulario para la selección de proveedores MGA04-PR09-FO01.

| Nombre de la empresa (1): | | Fecha (1): | |
|---|--|--------------------------------|----|
| Dirección (2): | | | |
| Teléfono (3): | | Correo electrónico (4): | |
| Propietario o representante legal (5): | | RUC: (6) | |
| Puntos | Criterios | Calificación (7) | |
| 20 | 1. Cumple con requisitos fiscales (no cumple 0 Pts., si cumple 20 Pts.) | | |
| 20 | 2. Porcentaje de descuento ofertado en compras de mayoreo (5% 7 Pts., 10% 14 pts, 15% o más 20 Pts.) | | |
| 16 | 3. Ofrece crédito (No 0 Pts., 15 días 8 Pts., 30 días 12 Pts., 45 días o más 16 Pts.) | | |
| 16 | 4. Horario de servicio (vespertino 8 Pts., matutino 12 Pts., Mixto 16 Pts.) | | |
| 10 | 5. Medios de comunicación para solicitar productos (teléfono 5 Pts.,y fax 7 Pts.,e Internet 10 Pts.) | | |
| 10 | 6. Transporte para entrega de productos a domicilio (no cuenta 0 Pts., si cuenta 10 Pts.) | | |
| 8 | 7. Tiene interés en ser proveedor del Instituto (no tiene 0 Pts., si tiene 8 Pts.) | | |
| 0 | 8. Cumple con la legislación ambiental correspondiente al servicio proporcionado si aplica. | SI | NO |
| 0 | 9. Acepta el compromiso de respeto de los criterios ambientales del instituto | SI | NO |
| TOTAL (8) | | | |
| Comentarios (9): | | | |

Nota: El proveedor se considera seleccionado, si totaliza un mínimo de 70 puntos.
 Si el proveedor presenta un NO en los punto 8 o 9 se descarta su selección.


Propietario o representante legal de la empresa

Nombre y firma (10)

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 10 de 13 |

Instructivo de llenado

| No. | Descripción |
|-----|---|
| 1 | Nombre de la empresa a seleccionar y la fecha del llenado del formato. |
| 2 | Dirección de la empresa a seleccionar. |
| 3 | Número telefónico de la empresa. |
| 4 | Anotar el correo electrónico. |
| 5 | Anotar el nombre del propietario o representante legal. |
| 6 | Anotar el número RUC de la empresa. |
| 7 | Anotar la calificación obtenida en cada criterio. |
| 8 | Anotar el total de puntos obtenidos. |
| 9 | Anotar cualquier comentario u observación pertinente. |
| 10 | Anotar el nombre o la firma del representante de la empresa y la firma del responsable del CTSGA. |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código:MGA04-PR09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 11 de 13 |

8. Formato para la evaluación de proveedores MGA04-PR09-FO02.

| Fecha (11): | | | |
|--|--|-------------------------|----|
| Nombre de la empresa (1): | | | |
| Dirección (2): | | | |
| Teléfono (3): | | Correo electrónico (4): | |
| Propietario o representante legal (5): | | RUC: (6) | |
| Puntos | Criterios | Calificación (7) | |
| 21 | 1. Calidad de productos comprados. (mala 0 Pts, buena 10 Pts., excelente 21 Pts.) | | |
| 21 | 2. Precio de productos comparados comparado con proveedores similares. (mayor 0 Pts., igual 10 Pts. menor 21) | | |
| 16 | 3. Tiempo máximo de entrega de los productos comprados (más de 5 días 8 Pts., de 2 a 5 días 12 Pts., el mismo día 16 Pts.) | | |
| 10 | 4. Ofrece tiempo de garantía en productos que la requieran (no ofrece 0 Pts., si ofrece 10 Pts.) | | |
| 10 | 5. Proporciona catálogo de productos y servicios comprados (no proporciona 0 Pts., si proporciona 10 Pts.) | | |
| 10 | 6. Atención y servicio al cliente (mala 0 Pts., buena 5 Pts., excelente 10 Pts.) | | |
| 7 | 7. Existencia (stock) de los productos que ofrece (no tiene 0 Pts., insuficiente 4 Pts, suficiente 7 Pts.) | | |
| 5 | 8. Actualiza su existencia (stock) de acuerdo a los nuevos productos que salen al mercado. (no 0 Pts., esporádicamente 2 Pts., siempre 5 Pts.) | | |
| 0 | 9. Respeto los reglamentos y criterios ambientales aplicables del instituto durante la ejecución del servicio. | SI | NO |
| 0 | 10. Entrego hojas de seguridad del bien suministrado y dio capacitación sobre su uso. | SI | NO |
| TOTAL (8) | | | |
| Comentarios (9): | | | |


Nota: 1.El proveedor se considera evaluado y aprobado, si totaliza un mínimo de 70 puntos.

2. La re-evaluación de proveedores debe hacerse anualmente, utilizando los criterios de este mismo formato.

3. Si el proveedor presenta un NO en los punto 9 o 10 se descarta como proveedor.


Propietario o representante legal

Responsable del CTSGA

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PRO9 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 12 de 13 |


Instructivo de llenado.

| No. | Descripción |
|-----|--|
| 1 | Nombre de la empresa. |
| 2 | Dirección de la empresa a seleccionar. |
| 3 | Número telefónico de la empresa. |
| 4 | Anotar el correo electrónico. |
| 5 | Anotar el nombre del propietario o representante legal. |
| 6 | Anotar el número RUC de la empresa. |
| 7 | Anotar la Calificación obtenida en cada criterio. |
| 8 | Anotar el total de puntos obtenidos. |
| 9 | Anotar cualquier comentario u observación pertinente. |
| 10 | Firma del representante de la empresa y el responsable del CTSGA |
| 11 | Fecha en la que se evalúa al proveedor. |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 13 de 13 |

9. Declaración de compromiso ambiental MGA04-PR09-FO03.

| | | |
|---|---------------|--|
| No registro: | | |
| Compromiso medioambiental de la FCyS | | |
| Lic.: _____ en nombre propio o en representación de la FCyS, como representante legal. | | |
| <p>SE COMPROMETE A: <i>A cumplir con la normativa vigente y aquellas que se promulguen mientras dure la ejecución del contrato, en materia ambiental y en especial con lo establecido en la política integrada de gestión.</i> <i>Especialmente se compromete a:</i></p> <p>A) Antes de iniciar las labores estipuladas en este contrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> * <i>Implantar las medidas preventivas adecuadas para la realización de las actividades, de modo que se minimicen los impactos ambientales derivados de las mismas, adoptaré las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación ambiental que se encuentre vigente en la FCyS y que sea de aplicación al trabajo realizado, por tanto daré capacitación a los trabajadores bajo mi cargo, en materia de buenas prácticas ambientales</i> * <i>En caso de ser necesario, colocaré contenedores selectivos, acordes con los residuos que generarán las actividades que se realizarán dentro de las instalaciones.</i> * <i>Evitar el derrame de productos indeseados en el sistema de alcantarillado.</i> * <i>En caso de ser necesario se protegerá el suelo de la FCyS, con lonas plásticas o tela impermeable para evitar su contaminación con sustancias indeseadas.</i> * <i>Todos los trabajadores que presten servicios a la FCyS, seguirán las instrucciones y cualquier disposición ambiental que el SGA, disponga.</i> <p>B) Durante el tiempo que dure el contrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> * <i>Cumplir con los apartados anteriores.</i> * <i>Garantizar el uso racional y adecuado de todos los recursos; agua, energía eléctrica, materiales, entre otros.</i> * <i>Atenerse y cumplir las normas de seguridad de la FCyS.</i> * <i>Garantizar, en la medida de lo posible, la emisión mínima atmosférica, lumínica y acústica, que puedan ser nocivas y perjudiciales para el ambiente de la FCyS.</i> * <i>No dañar el entorno ambiental de la FCyS.</i> * <i>Todos los trabajadores que presten servicios a la FCyS, seguirán las instrucciones y cualquier disposición ambiental que el SGA, disponga.</i> <p>C) Al finalizar el contrato y las actividades que se desarrollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> * <i>En la medida de lo posible dejar el entorno ambiental de la FCyS, en las mismas condiciones en la que lo encontramos.</i> * <i>Recoger y retirar todos los residuos generados durante la ejecución de las actividades.</i> | | |
| Fecha: | Firma: | Sello de decanatura de la FCyS: |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR10 |
| | PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 06 |

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA FCyS.


PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.

1. Objetivo.
2. Ámbito de aplicación.
3. Matriz de responsabilidades.
4. Documentación relacionada.
5. Procedimiento.
 - 5.1 Diagrama del procedimiento de revisión por la dirección.
 - 5.2 Contenido de la reunión.
 - 5.3 Resultados.
6. Registro.
7. Informe de revisión por la dirección MGA04-PR10-FO01

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR10 |
| | PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 06 |

1. Objetivo.

Este procedimiento se diseñó con el objetivo de establecer la metodología para que la alta dirección de la FCyS, revise el SGA y se asegure de la conveniencia, eficacia, adecuación y buen funcionamiento del mismo, de modo que se puedan establecer cambios oportunos para prevenir y corregir desviaciones, mejorando con ello los resultados obtenidos y los esperados.

2. Ámbito de aplicación.


Es aplicable a todas las revisiones que realice la alta dirección de la FCyS al SGA, en los periodos establecidos previamente, se incluyen también las evaluaciones a las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios al SGA.

4. Matriz de responsabilidades.

| | Comité Integrado de Gestión | Responsable del SGA |
|---|------------------------------------|----------------------------|
| Convocatoria de la reunión en la facultad. | R | C |
| Decidir y preparar en la facultad el contenido a presentar en la reunión. | R | |
| Complementar, controlar y archivar el registro "Informe de revisión por la dirección", la cual será revisada por la facultad. | R | |
| Revisar en la FCyS el informe de revisión por la dirección. | R | |
| Aprobar el informe de revisión por la dirección de acuerdo a especificaciones de la facultad. | R | |

5. Documentación relacionada.

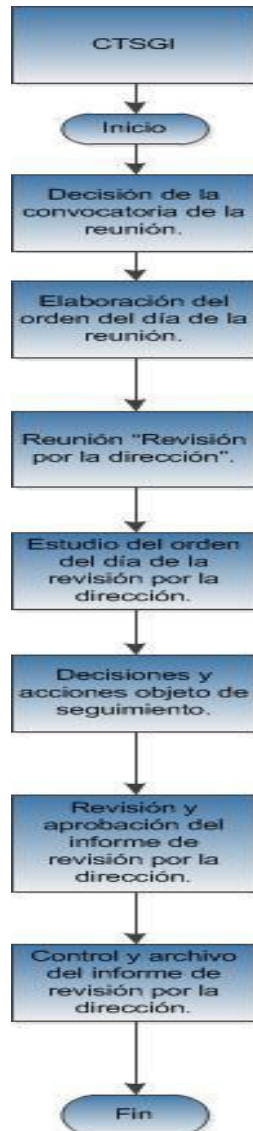
- ❖ Procedimiento formación del personal y sensibilización ambiental.
- ❖ Procedimiento oportunidades de mejora, acciones correctivas y preventivas.


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR10 |
| | PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 06 |

❖ Procedimientos de auditorías internas.

6. Procedimiento.

6.1 Diagrama del procedimiento de revisión por la dirección de la Facultad de Ciencias y Sistemas




| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR10 |
| | PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 06 |

6.2 Contenido de la reunión.

Las reuniones se realizan, al menos una vez al año para que el CTSGA, revise el sistema implantado; sin embargo, estas podrán realizarse en caso que así lo amerite o considere conveniente el CTSGA.

Dentro de la temática que se abordará en las reuniones, se encuentran las siguientes:

- Resultados de auditorías internas
- Desempeño ambiental que tiene la FCyS, revisando los informes de; resultados de aspectos ambientales significativos y análisis de tendencia, cumplimiento del programa ambiental, evaluaciones de simulacros de emergencia y la programación desarrollada para el año (programa de objetivos y metas, plan de formación ambiental, programa de auditorías, entre otros).
- Las evaluaciones del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos que la FCyS suscriba.
- Quejas, sugerencias, reclamos, felicitaciones, acciones correctivas, serán remitidas a la facultad.
- Oportunidades de mejora, el grado de avance y cumplimiento de acciones correctivas y preventivas, estarán supervisadas por personal de la FCyS.
- Cambios en el sistema, evolución del mismo y adecuación.
- Recomendaciones de mejora.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR10 |
| | PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 06 |

6.3 Resultados.

El diagnóstico de la eficiencia del SGA de la FCyS, es el resultado de este procedimiento.


Para expresar los resultados de este procedimiento se elabora el “Informe de revisión por la dirección” (FO01-PRFCyS11), en el se deben plantear aquellas decisiones y acciones de cambios en cualquiera de los elementos del SGA.

Toda decisión que se tome durante las reuniones de revisión, se convierten en objeto de seguimiento, dejando sus resultados para la próxima revisión.

El informe es redactado y registrado por el responsable del CTSGA.

7. Registro.


El registro se genera cuando se elabora el informe de revisión por la dirección, el cual es archivado durante un periodo mínimo de tres años.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-PR10 |
| | PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 06 |

8. Informe de revisión por la dirección MGA04-PR10-F001

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| No Registro: | |
| Fecha: | Período objeto de revisión: |
| Asistentes | |
| | |
| | |
| | |
| Puntos tratados | |
| | |
| Conclusiones | |
| | |
| Propuestas de mejoras | |
| | |
| Aprobado por: | Fecha: |

| | |
|--|-----|
| ANEXO IX: INSTRUCCIONES TECNICAS DEL SGA | 417 |
| Instrucción técnica para el control de consumo de agua y energía. | 418 |
| Instrucción técnica para el mantenimiento de equipos de climatización. | 420 |
| Instrucción técnica para el control del ruido. | 423 |
| Instrucción técnica para gestión de residuos de envases. | 426 |
| Instrucción técnica para la gestión de tubos fluorescentes y lámparas de mercurio. | 431 |
| Instrucción técnica para la gestión de los residuos de papel. | 435 |
| Instrucción técnica para la gestión de los residuos de tóner y cartuchos de tinta | 439 |
| Instrucción técnica para la gestión de material electrónico obsoleto | 443 |
| Instrucción técnica para la gestión de pilas y acumuladores | 449 |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I01 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL CONTROL DE CONSUMO DE AGUA Y ENERGÍA | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 02 |

1. Objetivo.

Esta instrucción técnica se elaboró con el objetivo de describir el proceso, para la obtención de la información sobre el consumo de agua y energía eléctrica en la FCyS.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todos los departamentos y áreas de la FCyS, en donde se consuman estos recursos.

3. Referencias.

- Procedimiento de Seguimiento y medición del comportamiento ambiental.
- Procedimiento de Oportunidades de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas.

4. Procedimiento.

4.1. Obtención de datos.


El técnico del CTSGA de la FCyS, es el encargado de recabar la información sobre el consumo de agua y energía eléctrica, a través de las tablas de lectura elaboradas, que se obtienen de las facturas emitidas por la empresa que suministra estos servicios.

4.2. Consumo de energía eléctrica.

Se recaba la información de las facturas emitidas por UNIÓN FENOSA.

4.3. Consumo de agua.

Se recaba la información mediante los contadores de la FCyS y las facturas emitidas por la empresa que suministra el servicio.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I01 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL CONTROL DE CONSUMO DE AGUA Y ENERGÍA | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 02 |

5. Responsabilidades.


CTSGA

Realizar las tablas de consumo de recursos.

Identificar y evaluar los aspectos ambientales, mediante el procedimiento descrito en el manual de procedimientos.

6. Registros.

| Documento | Función | Ejecuta | Revisa | Ejecución |
|-------------------------------|-------------------------|---------|--------|-----------|
| Tabla de consumo de recursos. | Controlar los consumos. | CTSGA. | CTSGA. | Mensual. |

| | | |
|---|--|---|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I02 Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 03 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN | |

1. Objetivo.

Describir el proceso, para realizar el mantenimiento de los equipos de climatización de la FCyS.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todos los departamentos y áreas de la FCyS.

3. Referencias.

- Procedimiento de Seguimiento y medición del comportamiento ambiental.
- Procedimiento de Oportunidades de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas.

4. Procedimiento.


4.1. Identificación de equipos.

El técnico de mantenimiento, responsable de estos equipos, conoce y maneja la cantidad existente de estas unidades, en todas las instalaciones pertenecientes a la FCyS

4.2. Gestión del mantenimiento.

El mantenimiento de estas unidades se realiza por dos razones; averías y revisiones periódicas programadas.

En el primer caso: es cuando un integrante de la comunidad universitaria de la FCyS, detecta que el equipo de climatización en su área, oficina, laboratorio, etc. No funciona adecuadamente y procede a comunicarle al equipo de mantenimiento su observación, en ese momento el técnico se encarga de repararla, en caso de gozar de garantía se le avisa a la empresa responsable

| | | |
|---|--|---|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I02 Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 03 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN | |

para que haga la gestión correspondiente. Una vez solucionado el problema, se le informa al usuario que su solicitud ha sido contestada.

En caso de ser por revisiones programadas: cada equipo de climatización, después de instalado, son revisados periódicamente por el personal de mantenimiento de la FCyS, cada revisión que se haga deberá ser registrada en el “libro de mantenimiento de equipos de refrigeración”.

4.3. Mecanismo de control.

Para llevar un control, se deben identificar todos los equipos de climatización existente en la FCyS, resguardar el “libro de mantenimiento de equipos de refrigeración”.


Para tener control de la cantidad de averías se van archivando, todas las solicitudes o peticiones de reparación realizadas por los usuarios.

En este sentido, las averías que afectan al medioambiente, son las fugas de gas refrigerante y las pérdidas de rendimiento.

Cuando se den pérdidas de gas refrigerante, se debe apagar inmediatamente la máquina, se recupera el gas y se le incorpora nuevamente a la misma, posteriormente se enciende nuevamente.

4.4. Situaciones anormales.

Son consideradas situaciones anormales, cualquier desvío de esta instrucción técnica, generándose así una oportunidad de mejora, la cual será tratada conforme el procedimiento establecido en el manual de procedimientos.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I02 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 03 |

5. Responsabilidades.

Técnico especialista de mantenimiento

Solucionar las averías de estos equipos o comunicarle a la empresa correspondiente.

Llevar al día el “libro de mantenimiento de equipos de refrigeración”.


CTSGA

Informar al técnico de mantenimiento sobre cualquier oportunidad de mejora recibida sobre los equipos de climatización.

Identificar y evaluar los aspectos ambientales, mediante el procedimiento descrito en el manual de procedimientos.

6. Registros.

| Documento | Función | Ejecuta | Revisa | Ejecución |
|--|---|---------------------------------------|--------|----------------------------|
| Libro de mantenimiento de equipos de refrigeración | Controlar las revisiones realizadas a c/e. | Técnico especialista de mantenimiento | CTSGA. | Durante todo el año. |
| Aviso de averías. | Controlar las averías que sufren los equipos. | Técnico especialista de mantenimiento | CTSGA. | Cada comunicado de avería. |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I03 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL CONTROL DEL RUIDO | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 03 |

1. Objetivo.

Esta instrucción técnica se elaboró con el objetivo de describir el proceso a seguir, para realizar mediciones del nivel de ruido, que se genera con las actividades y funciones universitarias desarrolladas en las distintas áreas de la FCyS, con el fin de detectar la causa e implantar acciones correctoras o preventivas, según sea el caso.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todos los departamentos, áreas, actividades, equipos, máquinas, obras, vehículos o cualquier fuente de ruido dentro de la FCyS, en donde se generen este tipo de residuos.

3. Referencias.


- Procedimiento de comunicación ambiental.
- Procedimiento de seguimiento y medición del comportamiento ambiental.
- Procedimiento oportunidades de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas.

4. Procedimiento.

4.1. Identificación del ruido.

Para identificar las fuentes de ruido, se dispone de cuatro formas:

- La evaluación de aspectos ambientales que se realiza, al inicio de cada año, siguiendo la metodología presentada en su respectivo procedimiento.
- Recepcionando los comunicados de los departamentos o integrantes de la comunidad universitaria, en los que alerten de alguna actividad que pueda provocar ruidos molestos.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I03 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL CONTROL DEL RUIDO | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 03 |

- Al recibir quejas o sugerencias, mediante el formato del procedimiento correspondiente, estas notificaciones pueden ser de los integrantes de la FCyS o de personas y organizaciones, externas a la institución.
- Mediante quejas recibidas por teléfono, buzón de sugerencias o verbalmente.

4.2. Gestión.

La notificación llega al CTSGA y el técnico MA, decide si es necesario hacer una medición, dependiendo de la significancia del ruido y de que si los decibeles son superiores a los del ambiente en la franja horaria.

En dependencia de las circunstancias, la medición la puede realizar el técnico del CTSGA, el servicio de prevención de riesgos laborales o una empresa externa contratada para tal fin.


El equipo utilizado en esta actividad debe estar correctamente calibrado y cumplir con los requisitos y características especificadas para estos casos.

4.3. Frecuencia de medición.

Primero se hace una medición inicial de los decibeles presentes en el ambiente, las siguientes ocasiones se harán mediciones en caso de identificar algún ruido molesto; sin embargo en un plazo de tres años, como técnica de control se deberá hacer una medición para verificar que se mantiene la normalidad, también en caso de aplicar medidas correctoras se renovará la lectura de los decibeles para comprobar que las acciones tomadas tuvieron eficacia.

4.4. Mecanismos de control.

En caso que los registros se omitan o desvíen de lo plasmado en este documento, se producirá una oportunidad de mejora, para lo cual se usará el procedimiento respectivo.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I03 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA EL CONTROL DEL RUIDO | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 03 |

5. Responsabilidades.

Docentes, alumnos y personal administrativo de la FCyS

Detectar y notificar al CTSGA, de la presencia de niveles de ruido que sean molestos.


CTSGA

En caso de recibir notificaciones sobre ruidos molestos, decidir si es necesario realizar mediciones y quién estará a cargo de las mismas.

Archivar los registros.

6. Registros.

| Documento | Función | Ejecuta | Revisa | Ejecución |
|---|---|-------------|--------|--|
| Registro/ informe de análisis de ruido. | Conocer el nivel sonoro presente en las instalaciones de la FCyS. | Técnico MA. | CTSGA. | 1 inicial. Solo a petición de los usuario por anomalías en los niveles de ruidos. |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I04 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 05 |

1. Objetivo.

Esta instrucción técnica se elaboró con el objetivo de describir el proceso, que deben seguir la comunidad universitaria de la FCyS, que genere residuos de envases (plástico, bricks, latas de bebidas, etc.).

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todos los departamentos y áreas de la FCyS, en donde se generen este tipo de residuos.

3. Referencias.

- Procedimiento de Identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- Procedimiento de Seguimiento y medición del comportamiento ambiental.
- Procedimiento de Oportunidades de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas.


4. Procedimiento.

4.1. Recepción del residuo.

En todos los edificios de la FCyS, se encuentran distribuidos contenedores, tanto en el interior como en el exterior de los mismos, en donde se considere que se generan este tipo de residuos.

4.2. Gestión del residuo.

Todos los integrantes de la FCyS, que debido a sus actividades generen residuos de envases, deben llevarlos al contenedor correspondiente, en caso que el envase esta hecho de cartón, deberán ser tratados conforme la instrucción técnica para residuos de cartón y papel.

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I04 Revisión: 00 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES | Fecha: Página: 02 de 05 |

4.3. Retirada de los residuos de las instalaciones.

Los contenedores de envases ligeros, interiores, debido a su tamaño son vaciados por el personal de la cafetería, comedor o personal de limpieza según sea el caso, para llevar su contenido hacia los contenedores exteriores que son de mayor tamaño.

Para deshacerse de lo acumulado en los contenedores exteriores se debe comunicar a la empresa que se encargará de su retirada y gestión.

4.4. Mecanismos de control.

Como mecanismo de control, se establece que los contenedores se identifiquen debidamente, de tal modo que la comunidad universitaria de la FCyS tenga pleno conocimiento de, dónde desechar este tipo de residuos.

Los contenedores de envases ligeros, que se encuentran en el interior de los edificios, son de cuatro colores diferentes, según el tipo de residuos de envase que almacenen; verde para vidrio, amarillo para latas y plástico, azul para papel y cartón, finalmente, los recipientes grises almacenan basura orgánica.


5. Responsabilidades.

Productores de residuos de envases

Usar correctamente y siempre que generen residuos, los contenedores.

Personal de los bares y cafetines ubicados dentro de las instalaciones de la FCyS.

Usar adecuadamente los contenedores que se encuentran ubicados en el interior del lugar y una vez que alcancen su capacidad de almacenaje, vaciarlos en los contenedores exteriores.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I04 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 05 |

Personal de limpieza de la FCyS

Vaciar los contenedores internos de todos los edificios de la FCyS, exceptuando los que se encuentren ubicados en los cafetines; en los externos.

Seguir las instrucciones para la gestión de cartón, en caso que se generen envases de este material.


CTSGA

Suministrar la cantidad de contenedores y distribuirlos en los lugares convenientes.

Medir, controlar y revisar la cantidad de residuos de envase que se generen en la FCyS.


Asegurarse y supervisar que lo escrito en esta instrucción técnica se cumpla a cabalidad.

Llenar el formato de identificación de aspectos ambientales.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I04 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 05 |


6. Registros.

| Documento | Función | Ejecuta | Revisa | Ejecución |
|---|---|-----------------------|-------------|-----------|
| Hoja de control. | Anotar el nivel de llenado de los contenedores. | Personal de limpieza. | Conserjería | Diario. |
| Registro general de recogidas realizadas. | Medición, control y revisión de la cantidad de residuos generados en la FCyS. | CTSGA. | CTSGA. | Mensual. |
| Formulario para la identificación de aspectos MA. | Identificar y evaluar el residuo. | CTSGA | CTSGA | Anual. |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I04 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 05 |

7. Hoja de control de residuos de envases.

| Hoja de control de residuos de envases | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|-----|-----|-------|---------------|-----|-----|-------|--------------|-----|-----|-------|----------|-----|-----|-------|
| Código de edificio: | | | | | | | | | Mes/año: | | | | | | | |
| Valor | 1/4 | 1/2 | 3/4 | Lleno | 1/4 | 1/2 | 3/4 | Lleno | 1/4 | 1/2 | 3/4 | Lleno | 1/4 | 1/2 | 3/4 | Lleno |
| Señalar con una X, el nivel de llenado que alcanzaron los contenedores al momento de la recogida. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Día | Vidrio | | | | Plástico/lata | | | | Papel/cartón | | | | Orgánica | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I05 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE TUBOS FLUORESCENTES Y LÁMPARAS DE MERCURIO | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

1. Objetivo.

Esta instrucción técnica se elaboró con el objetivo de describir el proceso que deben llevar a cabo la recogida y gestión de los tubos fluorescentes y lámparas de mercurio.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todos los departamentos y áreas de la FCyS, en donde se generen este tipo de residuos.

3. Referencias.

- Procedimiento de Identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- Procedimiento de Seguimiento y medición del comportamiento ambiental.
- Procedimiento de Oportunidades de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas.


4. Procedimiento.

4.1. Recepción del residuo.

El personal de mantenimiento de la facultad, se encarga de supervisar que las lámparas estén en buen funcionamiento y sustituyen aquellas que presenten averías.

Los trabajadores, hacen el comunicado al departamento de mantenimiento para que este, haga la sustitución.

Los bombillos y lámparas son colocados en el contenedor habilitado para tal efecto; esta acción la pueden realizar los de mantenimiento o cualquier integrante de la FCyS.

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I05 Revisión: 00 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE TUBOS FLUORESCENTES Y LÁMPARAS DE MERCURIO | Fecha: Página: 02 de 04 |

4.2. Gestión del residuo.

Una vez que el contenedor este lleno, se le debe notificar al responsable del CTSGA, este se encarga de llamar a la empresa que gestiona el residuo, para que retire el contenedor.

4.3. Retirada de los residuos de las instalaciones.

El CTSGA, coordina las visitas que hará la empresa que gestiona el residuo para retirarlos.

Es responsabilidad de la empresa, entregar un recibo de retirada de residuos, indicando la cantidad en kilos y otros detalles que estimen conveniente.

4.4. Mecanismos de control.

Como mecanismo de control, se tiene; la identificación de contenedores que almacenan los residuos de bombillos y lámparas, así como los registros documentales que se emiten al retirar los residuos.

4.5. Archivo y tramitación de la documentación.

Los documentos serán archivados y controlados por el CTSGA.


5. Responsabilidades.

Docentes, responsable de laboratorio, estudiantes o cualquier integrante de la FCyS, que observe anomalías en las lámparas.

Realizar el aviso al área de mantenimiento, para que sea sustituido

Responsable de mantenimiento.

Realización y supervisión del uso correcto de los contenedores.

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I05 Revisión: 00 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE TUBOS FLUORESCENTES Y LÁMPARAS DE MERCURIO | Fecha: Página: 03 de 04 |

Comunicar a todo el personal de mantenimiento de la FCyS, el contenido de esta instrucción técnica.

Servicio de mantenimiento

Dar respuesta a las solicitudes que realiza la comunidad universitaria de la FCyS, para sustituir lámparas o bombillos dañados y colocando los que estén en mal estado dentro del contenedor indicado.

CTSGA

Medir, controlar y revisar la cantidad de residuos de pilas y acumuladores generados en la FCyS.

Elaborar y comunicar el informe anual de los residuos generados de este tipo, en toda la FCyS.


Llenar los datos referentes a este aspecto ambiental en el formulario de Identificación y evaluación de aspectos ambientales.

Asegurarse de la correcta ejecución de esta instrucción técnica.

Redactar y supervisar el contrato establecido con la empresa recolectora de los residuos.

Planificar y coordinarse con la empresa gestora de los residuos.

Registrar, tramitar y archivar toda la documentación generada en este proceso

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I05 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE TUBOS FLUORESCENTES Y LÁMPARAS DE MERCURIO | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |


6. Registros.

En la siguiente tabla se muestra un esquema de funciones y responsabilidades, con respecto a los registros generados por esta instrucción técnica.

| Documento | Función | Ejecuta | Revisa | Ejecución |
|--|---|---------|--------|-----------|
| Informe anual de las visitas realizadas para retirar residuos. | Tramitación de documentación ambiental. | CTSGA. | CTSGA. | Anual. |
| Formulario para la identificación de aspectos MA. | Identificar y evaluar el residuo. | CTSGA | CTSGA | Anual. |

7. Hoja de control de residuos de tubos fluorescentes.

| Edificio | Cantidad | Solicitud | Fecha de retirada | Kg retirados |
|--------------|----------|-----------|-------------------|--------------|
| | | | | |
| | | | | |
| Total | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I06 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE PAPEL | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

1. Objetivo.

Esta instrucción técnica se elaboró con el objetivo de establecer la metodología para gestionar los residuos de papel y cartón que se generan en la FCyS, producto del desarrollo de sus funciones.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todos los departamentos, actividades y áreas de la FCyS, en donde se generen residuos de papel y cartón.

3. Referencias.

- Procedimiento de Identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- Procedimiento de Seguimiento y medición del comportamiento ambiental.
- Procedimiento de Oportunidades de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas.

4. Procedimiento.


4.1. Recepción del residuo.

La FCyS, se ocupa de que en todo el interior y exterior de los edificios que le corresponden, existan distribuidos, contenedores selectivos de papel y cartón.

En este caso los contenedores deben estar debidamente identificados, para tales efectos, tendrán en letras grandes el uso para el cual fueron destinados y son de color azul.

4.2. Gestión.

Los contenedores que se encuentran en el interior de las aulas, departamentos docentes y oficinas administrativas, son únicamente para papel residual, evitando el rápido llenado de los mismos.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I06 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE PAPEL | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

El cartón se deja en la puerta del lugar donde se originó y luego se le comunica al personal de limpieza, para que se encargue de eliminarlo en el contenedor adecuado.

En el caso del papel residual, debe ser colocado en el contenedor más cercano, por la persona que lo genere.

4.3. Vaciado de contenedores.

Para vaciar los contenedores internos de papel, se deben llevar a un acopio de papel dentro de las instalaciones de la FCyS, que luego serán retirados por una empresa externa, contratada para tal fin y que se encargue de dar el tratamiento adecuado a este tipo de residuos.

4.4. Mecanismos de control.

El mecanismo de control utilizado en la facultad, comprende la identificación de los contenedores que se destinen para el almacenamiento temporal de papel y cartón, así como los registros documentales que se derivan, una vez que la empresa los retira.

5. Responsabilidades.


Los docentes, alumnos, personal administrativo de la facultad de ciencias y sistemas, entre otros.

Que sean generadores de papel y cartón deben hacer un correcto uso de los contenedores, aplicar, respetar y cumplir las disposiciones aquí planteadas.

El personal de limpieza de la facultad

Debe proporcionar y mantener en su lugar la cantidad de contenedores selectivos que se consideren oportunos.

Trasladar los residuos de papel y cartón desde los contenedores interiores y exteriores, que se encuentran distribuidos en los edificios, hasta el lugar de acopio final, para que la empresa los retire.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I06 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE PAPEL | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |

Llenar y entregar mensualmente la hoja de control de residuos de papel y cartón de cada área o departamento.

El personal de limpieza


Debe controlar que se realicen las recogidas pactadas y que sean adecuadas para la gestión del papel y cartón.

6. Registros.

Los datos de los registros se actualizan mensualmente y se expresan en Kg, m³.


A continuación se presenta un esquema de funciones y responsabilidades sobre los registros que intervienen en esta instrucción técnica.

| Documento | Función | Ejecuta | Revisa | Ejecución |
|---|---|-----------------------|-------------|-----------|
| Hoja de control. | Anotar el nivel de llenado de los contenedores. | Personal de limpieza. | Conserjería | Diario. |
| Registro general de recogidas realizadas. | Medición, control y revisión de la cantidad de residuos generados en la FCyS. | CTSGA. | CTSGA. | Mensual. |
| Formulario para la identificación de aspectos MA. | Identificar y evaluar el residuo. | CTSGA | CTSGA | Anual. |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I06 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE PAPEL | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

7. Hoja de control de residuos de papel. FO01-MGA04-I01.

| Hoja de control: Recogida selectiva de papel/cartón | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|---|---|-----|---|---|-----|---|--|-------|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| Área o departamento: | | | | | | | | | | | Mes/año: | | | | | | | |
| VALOR | 1/4 | | | 1/2 | | | 3/4 | | | LLENO | | | | | | | | |
| DÍA | PLANTA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I07 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE TÓNER Y CARTUCHOS DE TINTA | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

1. Objetivo.

Esta instrucción técnica se elaboró con el objetivo de describir el proceso de gestión de los residuos de tóner y cartuchos de tinta, que se generen en las diferentes áreas de la FCyS.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todos los departamentos, actividades y áreas de la FCyS, en donde se generen residuos de tóner y cartuchos de tinta.

3. Referencias.

- Procedimiento de Identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- Procedimiento de Seguimiento y medición del comportamiento ambiental.
- Procedimiento de Oportunidades de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas.

4. Procedimiento.


4.1. Recepción del residuo.

La FCyS, se ocupa de que en todo el interior y exterior de los edificios que le corresponden, existan distribuidos, contenedores selectivos de tóner y cartuchos de tinta.

En este caso los contenedores deben estar debidamente identificados, para tales efectos, tendrán en letras grandes el uso para el cual fueron destinados y son de color amarillo.

4.2. Gestión.

El cartucho debe ser depositado en los contenedores adecuados para su almacenamiento, el cartón que envuelve el cartucho será tratado según la instrucción técnica para papel y cartón.

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I07 Revisión: 00 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE TÓNER Y CARTUCHOS DE TINTA | Fecha: Página: 02 de 04 |

El personal de conserjería debe abstenerse de realizar cualquier acción que pueda afectar la seguridad o impedir la correcta gestión de estos residuos.

4.3. Vaciado de contenedores.

Una empresa externa contratada para el vaciado de los contenedores de tóner y tinta se encargará de realizar esta acción.

En caso de que el contenedor se llene con una cantidad entre 15 y 20 cartuchos de tóner o tinta, se deberá comunicar, a la empresa que gestiona estos residuos. Para evitar atrasos se deberán concretar los plazos entre aviso y recogida.

4.4. Mecanismos de control.

El mecanismo de control utilizado, comprende:

- ❖ La identificación de los contenedores habilitados para el almacenamiento temporal de los cartuchos de tinta y tóner.
- ❖ Los registros documentales generados por la retirada de los mismos.

5. Responsabilidades.


Los docentes, alumnos, personal administrativo, entre otros.

Deben realizar un adecuado uso de los contenedores distribuidos en la FCyS, introduciendo únicamente el envase de plástico de los cartuchos.

El personal de conserjería

Deberá supervisar que se utilicen de manera adecuada los contenedores selectivos.

Controlar que se realicen en tiempo y forma las recogidas de los residuos, por parte de la empresa correspondiente.

| | | |
|---|--|---|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I07 Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE TÓNER Y CARTUCHOS DE TINTA | |

Resguardar mensualmente la hoja de control suministrada por la empresa, al realizar la recogida de los residuos.

Empresa responsable del reciclaje del residuo

Suministrar la cantidad oportuna de contenedores selectivos y distribuirlos en los lugares propicios, asegurando su limpieza y mantenimiento.

Trasladar los contenedores selectivos desde el interior de las instalaciones hasta el camión recolector de la empresa que se encargará de su gestión.

Contabilizar la cantidad de cartuchos de tinta y tóner que se generen en la FCyS, en kilos e informarle al personal de conserjería.

Respetar los acuerdos del convenio realizada con la facultad.


CTSGA

Medir, controlar y revisar la cantidad de residuos de cartuchos de tóner y tinta que se generen en la FCyS.

Es encargado de asegurarse que esta instrucción técnica se ejecute correctamente.

Se encarga de redactar y supervisar el contrato y/o convenio que haya sido acordado con la empresa responsable de gestionar el residuo.

Dentro de sus funciones está, cumplimentar los datos referentes a este aspecto ambiental en el formulario “identificación y evaluación de aspectos ambientales”.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I07 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE TÓNER Y CARTUCHOS DE TINTA | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |


6. Registros.

En la siguiente tabla se muestra un esquema de funciones y responsabilidades, con respecto a los registros generados por esta instrucción técnica.

| Documento | Función | Ejecuta | Revisa | Ejecución |
|---|---|---|-------------------------|-------------------------------|
| Recibo emitido en cada visita, por parte de la empresa recolectora. | Contabilizar la cantidad de residuos retirados. | Empresa responsable de retirar los residuos | Personal de conserjería | En cada retirada de residuos. |
| Registro general de recogidas realizadas. | Medición, control y revisión de la cantidad de residuos generados en la FCyS. | CTSGA. | CTSGA. | Anual. |
| Formulario para la identificación y evaluación de aspectos MA. | Identificar y evaluar el residuo. | CTSGA | CTSGA | Anual. |

7. Hoja de control de residuos de cartuchos de tóner y tinta FO01-MGA04-I02.

| Control mensual de recogida de: | | | Tóner/Tinta |
|---------------------------------|-----------------|----|-------------|
| Unidad de recogida: | | | Kg |
| No | Día de recogida | Kg | Observación |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| Total | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I08 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE MATERIAL ELECTRÓNICO OBSOLETO | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 06 |

1. Objetivo.

Esta instrucción técnica se elaboró con el objetivo de describir el proceso de gestión para la adecuada gestión y recogida del material electrónico obsoleto que se genera en la FCyS, de modo que se cumpla con el compromiso expresado en la política ambiental.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todos los departamentos, actividades y áreas de la FCyS, en donde se generen residuos de materiales electrónicos obsoletos. Se excluye de esta instrucción aquel mobiliario y material electrónico de uso doméstico.


3. Referencias.

- Procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- Procedimiento de seguimiento y medición del comportamiento ambiental.
- Procedimiento de oportunidades de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas.

4. Procedimiento.

4.1 Recepción del residuo.

Si algún integrante de la comunidad universitaria de la FCyS desea deshacerse de material eléctrico o electrónico, se siguen las instrucciones de este documento. En caso de que el material se encuentre inventariado, se debe llenar la ficha de inventario, luego comunicar al almacén para que procedan a su retirada. No se retirarán materiales que no se han dados de baja, es decir

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I08 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE MATERIAL ELECTRÓNICO OBSOLETO | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 06 |

sin autorización de la gerencia. Pero si no se encuentra inventariado, se le comunica a almacén la solicitud de retirada.

Después de realizar las acciones pertinentes, se procede a enviar el material al almacén general y el personal hará la clasificación en eléctrico o electrónico.

4.2 Gestión.


Los responsables de la vigilancia de los residuos, se contactarán con la empresa encargada de la recogida de este tipo de residuos.

Se debe conocer la duración entre aviso y retirada del residuo, el cual, preferentemente no debe exceder las dos semanas, este plazo se tiene en cuenta para evitar que el contenedor sobrepase su límite máximo.

El responsable de vigilar los residuos, deben coordinar la entrega del contenedor a la empresa responsable de su retirada de las instalaciones de la FCyS.

En caso que el contenedor se llene rápidamente y en tiempo menor al habitual, se deberá solicitar a la empresa, que retire los residuos del contenedor en una visita extraordinaria, comunicando el número, tamaño y cantidad de equipos eléctricos/electrónicos obsoletos que se retiraran.

La empresa encargada de la gestión de estos materiales, debe elaborar y enviar un informe al CTSGA de la FCyS, en el detallará la cantidad y tipo de residuo transportado.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I08 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE MATERIAL ELECTRÓNICO OBSOLETO | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 06 |

4.3 Mecanismo de control.

Incluye la identificación de los contenedores selectivos, en donde se almacenarán temporalmente, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos obsoletos.

Además se tienen como registro, los documentos generados al momento de hacer la retirada de los residuos.

4.4 Archivo y tramitación de la documentación.

El SGA, se encarga de tramitar toda la documentación de esta instrucción técnica.

5. Responsabilidades.

Trabajador que desee desechar algún equipo eléctrico o electrónico, ya sea por avería o mejora.


Para hacer esto, se debe asegurar, que el equipo o material sea dado de baja del inventario.

Responsable de la vigilancia de los residuos

Responder a las solicitudes de retirada de material eléctrico o electrónico.

Supervisar el contenedor temporal y asegurarse que se utilicen adecuadamente.

Vigilar y conservar en buen estado todos los contenedores, en caso de que sufran algún daño se debe comunicar al responsable del CTSGA, la alta dirección o a la empresa que los suministre, este comunicado se debe realizar inmediatamente, para evitar mayores daños y se puedan reemplazar o reparar.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I08 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE MATERIAL ELECTRÓNICO OBSOLETO | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 06 |

Ubicación del lugar donde se recepcionarán los residuos

La ubicación se debe realizar, en un lugar de la FCyS, en donde se pueda tener un contenedor con una superficie de 2m², que este bien cubierto, ventilado, controlado y cuidado.

Entrega de los residuos a la empresa recolectora


Se debe seleccionar una persona encargada de establecer comunicación con la empresa recolectora de los residuos, para solicitarle la vaciada del contenedor.

En el caso que el contenedor se encuentre, dentro de las instalaciones y que el camión no pueda acceder a él fácilmente, se debe transportar a un sitio de fácil acceso, para proceder a su retirada.

En cada entrega de residuos, la empresa recolectora debe elaborar y entregar una constancia de la recepción de los mismos, que luego será archivado como registro.

Personal de almacén


Hacer la clasificación de los residuos en; reutilizable o residuo.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I08 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE MATERIAL ELECTRÓNICO OBSOLETO | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 06 |

6. Registros.


En la siguiente tabla se muestra un esquema de funciones y responsabilidades, con respecto a los registros generados por esta instrucción técnica.

| Documento | Función | Ejecuta | Revisa | Ejecución |
|---|--|------------------------------------|--------|-------------------------------|
| Hoja de control de residuos de material eléctrico o electrónico obsoleto. | Registrar el nivel de llenado de los contenedores. | Técnicos de mantenimiento/almacén. | CTSGA | En cada retirada de residuos. |
| Registro general de recogidas realizadas. | Medición, control y revisión de la cantidad de residuos generados en la FCyS. | CTSGA. | CTSGA. | Anual. |
| Certificado de gestión de residuos. | Justificar la correcta gestión de los residuos en el centro de transformación del residuo. | CTSGA. | CTSGA. | Anual. |
| Informe de recogidas realizadas. | Tramite de documentos MA. | CTSGA | CTSGA | Anual. |
| Formulario para la identificación de aspectos MA. | Identificar y evaluar el residuo. | CTSGA | CTSGA | Anual. |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I08 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE MATERIAL ELECTRÓNICO OBSOLETO | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 06 |

7. Hoja de control de residuos de material eléctrico / electrónico obsoleto. FO01-MGA04-I03.

| | | |
|--|-----------------------------|------------------------|
| Control mensual de recogida de: | Material electrónico | |
| Nombre de la empresa: | | |
| Día de emisión del certificado: | | |
| Unidad de recogida (Unidad, Kg, m3) | Kg | |
| Punto de recogida | Kg | Día de recogida |
| 1. Aulas del edificio Julio Padilla | | |
| 2. Aulas del antiguo pabellón CNEG | | |
| 3. Departamento de administración | | |
| 4. Departamento de matemáticas | | |
| 5. Departamento de ciencias sociales | | |
| 6. Departamento de idiomas | | |
| 7. Pabellón de los laboratorios | | |
| 8. Decanatura | | |
| 9. Vice-decanatura | | |
| Total | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I09 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE PILAS Y ACUMULADORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

1. Objetivo.

Esta instrucción técnica se elaboró con el objetivo de describir el proceso que deben llevar a cabo los usuarios de pilas y acumuladores, para gestionarlas adecuadamente.

2. Ámbito de aplicación.

Es de aplicabilidad a todos los departamentos, actividades y áreas de la FCyS, en donde se generen pilas y acumuladores.

3. Referencias.

- Procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- Procedimiento de seguimiento y medición del comportamiento ambiental.
- Procedimiento de oportunidades de mejora, acciones correctivas y acciones preventivas.


4. Procedimiento.

4.1 Recepción del residuo.

La FCyS, se asegura de tener distribuidos en todos los lugares en donde se puedan generar este tipo de residuos, contenedores para su recogida selectiva.

4.2 Gestión.

Aquellas personas que por el giro de las actividades que realizan en la facultad, generen pilas y acumuladores como residuos, deberán llevarlos personalmente hasta el contenedor que se encuentra en el área de conserjería.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I09 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE PILAS Y ACUMULADORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

Luego el personal de conserjería, se encarga de recepcionarlos y depositarlos en el contenedor adecuado.

El tratamiento dado a estos residuos debe ser responsable y evitarse realizar acciones que puedan entorpecer su correcta gestión o afectar la seguridad del personal.

4.3 Vaciado de contenedores.

Al igual que los demás residuos, se debe contratar una empresa recolectora de estos residuos.

Una vez que se encuentre lleno el contenedor, se le comunicará a la empresa, para que proceda a retirarlos, se debe tomar en cuenta el plazo entre aviso y llegada a retirar, para evitar que se sobrepase la cantidad de almacenaje del contenedor.

Al momento de la entrega, el personal de conserjería debe pedir el recibo de entrega de residuos.

4.4 Mecanismos de control.


Los mecanismos incluyen:

1. Correcta identificación de los contenedores, para el almacenaje de estos residuos.
2. Registros de documentos, generados al realizar la retirada de los mismos.

5. Responsabilidades.

Responsable de conserjería donde están los contenedores.

Supervisión para el uso correcto de los contenedores.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I09 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE PILAS Y ACUMULADORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |

Verificar que se cumpla con las visitas pactadas por la empresa recolectora de los residuos y que se hagan de manera adecuada para la correcta gestión de los mismos.

Resguardar los recibos de entrega de residuos que emite la empresa recolectora en cada visita, hasta se correspondiente remisión al CTSGA.

Empresa responsable de gestionar el residuo

Suministrar la cantidad adecuada de contenedores, velar por el buen mantenimiento de los mismos.

Trasladar los residuos desde el lugar en donde se encuentren los contenedores, hasta el interior de sus instalaciones para su adecuada gestión.

Contabilizar en kilos la cantidad de residuos recepcionados en cada visita y entregarlo al personal de conserjería.

CTSGA


Medir, controlar y revisar la cantidad de residuos de pilas y acumuladores generados en la FCyS.

Elaborar y comunicar el informe anual de los residuos generados de este tipo, en toda la FCyS.

Llenar los datos referentes a este aspecto ambiental en el formulario de Identificación y evaluación de aspectos ambientales.

Asegurarse de la correcta ejecución de esta instrucción técnica.

Redactar y supervisar el contrato establecido con la empresa recolectora de los residuos.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MGA04-I09 |
| | INSTRUCCIÓN TÉCNICA PARA LA GESTIÓN DE PILAS Y ACUMULADORES | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

6. Registros.

En la siguiente tabla se muestra un esquema de funciones y responsabilidades, con respecto a los registros generados por esta instrucción técnica.

| Documento | Función | Ejecuta | Revisa | Ejecución |
|---|---|----------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Recibo emitido en cada visita, por parte de la empresa recolectora. | Contabilizar la cantidad de residuos retirados. | Empresa recolectora. | Personal de conserjería | En cada retirada de residuos. |
| Registro general de recogidas realizadas. | Medición, control y revisión de la cantidad de residuos generados en la FCyS. | CTSGA. | CTSGA. | Anual. |
| Formulario para la identificación de aspectos MA. | Identificar y evaluar el residuo. | CTSGA | CTSGA | Anual. |

ANEXO X: SGSSL DE LA FCyS.

10.1. Reglamento de seguridad y salud laboral.

1. Todo el personal que se presente en la facultad personal permanente o eventual debe cooperar con las medidas de higiene que se adopten en las diversas áreas de trabajo.
2. La facultad deberá proporcionar el equipo de protección a sus empleados correspondientes a la ejecución de sus actividades.
3. Todo empleado deberá comunicar a su jefe o comité de seguridad y salud laboral, la existencia de riesgos para que adopten en las diferentes áreas de trabajo.
4. Todo incidente, accidente o desviación de acuerdo con las normas debe ser reportado para ser investigado y el trabajador debe cooperar para transformar el hecho negativo, en una acción de seguridad y oportunidad de mejora.
5. Se debe de asegurar el ingreso de los estudiantes, visitantes y terceros a las unidades del sistema de gestión cumpliendo con la normativa de seguridad y salud laboral.
6. En caso de emergencia todo el personal deberá prestar su colaboración para la pronta resolución de la misma, de igual forma cooperar con subsistemas de prevención y respuestas en caso de emergencia.
7. Cada empleado es responsable del orden y limpieza en su lugar de trabajo.

Para la prevención de accidentes es imprescindible que cada empleado siga las instrucciones de seguridad del jefe inmediato y no se distraiga al realizar sus tareas, así como atender las señales de seguridad.

10.2. Metodología para la identificación de riesgos.

1. Estar definida con respecto a su alcance, naturaleza y momento en tiempo, a fin de asegurar que sea proactiva más que reactiva.

2. Ser consistentes con la experiencia de operación y la capacidad de control de riesgos de las medidas utilizadas.
3. Proveer medidas para el seguimiento de acciones necesarias a fin de asegurar la implementación efectiva y su momento de aplicación.
4. Proporcionar una consecutiva monitorización de acciones requeridas para asegurar que su puesta en práctica es tanto eficaz como oportuna.

Se concluye el proceso de evaluación de riesgos, proponiendo medidas preventivas con objeto de eliminar los riesgos, controlarlos o bien minimizar las consecuencias; en este proceso de debe considerar siempre el siguiente orden:

- Combatir los riesgos de su origen.
- Si no es posible proponer medidas preventivas colectivas.
- Disponer de equipos de protección individual y adecuada.

Los riesgos y peligros se pueden identificar de la siguiente manera:

- Mediante la observación de las actividades rutinarias y no rutinarias que efectúa el personal administrativo, docentes y estudiantes de la facultad.
- Visitas e inspecciones en las áreas de trabajo.
- Análisis de los procesos que se destacan en la facultad.
- Actividades de todo el personal que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo visitantes).

La facultad debe mantener actualizados su documentación, datos y registros relacionados con la identificación de peligros; la evaluación y el control de riesgos con respecto a las actividades en curso deben ampliarse para cubrir desarrollos y actividades nuevas. El propósito de los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control es que la facultad pueda tener una apreciación total de los peligros significativos de seguridad y salud laboral en sus instalaciones.

10.3. Actuaciones preventivas propuestas.

- Se protegerá a los trabajadores de la facultad en primera instancia colectivamente, y solo cuando no sea posible eliminar los riesgos o minimizarlos suficientemente se recurrirá a la manera individual.
- Se propone el mantenimiento preventivo de los equipos de trabajo y de los extintores.
- Plan de señalización de seguridad.
- Plan de gestión de equipos de protección colectiva e individual.
- Control de riesgos higiénicos.
- Control de riesgos ergonómicos y psicosociales.
- Seguridad de los residuos.
- Planes de emergencia y evacuación.
- Plan de primeros auxilios.
- Planes de formación e información.

10.4. Acciones del CTSGSSL.

- La primera acción que deberá tomar el comité de seguridad y salud laboral de la facultad es; siempre evitar los riesgos y combatirlos en su origen.
- Se procurara en todo momento adaptar la plaza de trabajo a la persona seleccionada.
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- La facultad debe asegurar que los resultados de estas evaluaciones y los efectos de estos controles sean considerados partiendo de sus objetivos.
- La facultad documentara y conservara información actualizada.

10.5. Responsabilidades del CTSGSSL.

- Documentación del SGSSL.
- Identificación de las actividades con peligros y riesgos laborales.

- Proporcionará una comunicación efectiva para el mantenimiento eficaz del sistema.
- Satisfacer las necesidades de formación e información.
- Documentar los procedimientos e instrucciones de trabajo.
- Comunicar la importancia de los requerimientos para la funcionalidad del SGSSL.
- Estructurar las políticas y objetivos de seguridad y salud laboral.
- Establecer los programas de prevención de riesgos laborales.
- Poner en marcha actividades de formación de prevención laboral.
- Detectar las no conformidades y acciones correctivas.

10.6. Funciones de los puestos de CTSGSSL.

Jefe del departamento del comité de higiene y seguridad laboral

1. Velar por el cumplimiento de los requisitos descritos en este manual.
2. Encargado de presentar los informes de resultados ante el consejo directivo y rectoría de la UNI.
3. Solicitar el financiamiento de recursos para la implementación de medidas correctivas o mejoras al sistema de gestión
4. Autorizar el desembolso de dinero o recursos del fondo asignado al SGSSL para la implementación de medidas correctivas en el caso de no ser necesarios gestionar recursos a través del consejo directivo.
5. Convocar a reuniones de carácter urgente o imprevisto a los coordinadores de los subsistemas en caso de ser necesarios.
6. Revisar los resultados de las actividades realizadas por el departamento.
7. Coordinar el trabajo de los coordinadores de cada subsistema.
8. Coordinar las auditorías del SGSSL.
9. Informar a las reuniones sobre las actividades mensuales de seguridad y salud laboral.
10. Actualizar la documentación y dar seguimiento al SGSSL.
11. Coordinar las capacitaciones de seguridad y salud laboral.

Requisitos:

- Experiencia en diseño o manejo de SGSSL.
- Conocimiento de las normas OHSAS 18001:2007.
- Buenas relaciones interpersonales, creativo, entre 25-35 años de edad.

Supervisor de higiene y seguridad laboral

Funciones:

1. Convocar y presidir las reuniones de cada mes.
2. Redactar y firmar los acuerdos.
3. Velar por el mantenimiento del SGSSL.
4. Representar al Departamento en diferentes actos.
5. Revisar el acta anterior.
6. Dar el ejemplo en cuanto a la seguridad e higiene laboral dentro de la FCyS.
7. Capacitarse en las diferentes áreas científicas de la seguridad e higiene laboral.
8. Planificar inspecciones de seguridad necesarias para identificar los riesgos de cada área de trabajo de la facultad.
9. Conocer e informar la programación anual de las actividades de seguridad.
10. Análisis de los métodos de reducción y eliminación de riesgos.
11. Otras, que sean en beneficio de la seguridad e higiene laboral.

Requisitos:

- Graduado de ingeniera industrial o licenciado en administración de empresas.
- Conocimiento de prevención de riesgos e higiene laboral.
- De 25-35 años de edad.

Secretaria del departamento

Funciones:

1. Dar apoyo administrativo al jefe y supervisor de seguridad e higiene laboral.
2. Elaborar y firmar las actas de reunión.
3. Redactar los acuerdos conjuntamente con el jefe y el supervisor de higiene y seguridad laboral.
4. Llevar los archivos correspondientes.
5. Llevar un control de los documentos del departamento
6. Recibir los informes elaborados por cada subsistema.
7. Recibir los informes o solicitudes de las unidades que abarca el sistema o entidades externas al sistema y entregarlas al encargado o persona correspondiente.
8. Redactar en conjunto con el jefe los informes a ser presentados a Decanatura y asambleas generales de la UNI.

Requisitos:

- Bachillerato técnico en secretariado o comercio en administración.
- Preferencia sexo femenino.
- Creativa, buenas relaciones humanas, de 25-35 años de edad.

Coordinador de información

Funciones:

1. Conocer y diseñar documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo para la prevención de riesgos en los centros de trabajo.
2. Informar periódicamente al personal de la institución sobre las actividades realizadas en materia de higiene y seguridad laboral.

3. Impulsar y garantizar la formación e información de las medidas de higiene y seguridad a todos los trabajadores y asegurar su participación en las actividades preventivas.
4. Imprimir y diseñar material didáctico.
5. Recibir, codificar y mantener almacenado en forma adecuada los documentos, informes y reportes generados por el sistema.
6. Proporcionar la información solicitada por entidades externas al sistema como aprobación del supervisor de higiene y seguridad laboral.
7. Dar mantenimiento a la base del SGSSL y mantenerla actualizada.
8. Diseñar los informes de resultados para su análisis por el subsistema de planificación y operación.
9. Establecer indicadores del SG.

Requisitos:

- Graduado de Ingeniería de Sistemas o carreras afines.
- Experiencia en mantenimiento de sistemas informáticos y diseño de base de datos, Conocimiento en instalación y mantenimiento de redes.
- Conocimientos básicos de seguridad y salud laboral.
- Buenas relaciones interpersonales y facilidad de palabra, creativo.

Coordinador de control

Funciones:

1. Informar sobre condiciones físicas o mecánicas inseguras y conductas o acciones inseguras de los trabajadores.
2. Asistir a todas las reuniones.
3. Informar todos los accidentes de trabajo que ocurre en las unidades que abarca el SG.
4. Investigar e informar con prontitud los accidentes graves.
5. Contribuir con ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los programas preventivos, minimizando de esta forma los accidentes e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo.

6. Efectuar inspecciones de seguridad y valuaciones y valoraciones de riesgos.
7. Llevar a cabo las auditorías internas del SGSSL junto con el jefe de higiene y seguridad laboral.
8. Influir a otros para que trabajen con seguridad.
9. Capacitarse en las diferentes áreas científicas de la seguridad e higiene laboral.
10. Dar seguimiento a las medidas correctivas implementadas y evaluarlas por medio de inspecciones.

Requisitos

- Un egresado de ingeniería química, industrial y biología.
- Coordinador de prevención y respuestas en caso de emergencia

Técnico

Funciones:

1. Diseños de prácticas de simulacros de capacitaciones en materia de primeros auxilios y respuestas en caso de emergencias.
2. Coordinar el trabajo de los equipos de emergencia en cada área de la facultad.
3. Dirigir al personal en caso de emergencia como incendios inundaciones, terremotos etc.
4. Realizar reuniones mensuales con el jefe de equipos de emergencias para establecer no conformidades en relación a las condiciones mínimas de seguridad que deben cumplir cada una de las unidades del sistema.
5. Verificar que en las unidades del sistema se cuente con el equipo de emergencia en caso de emergencias.
6. Mantener actualizados los planes de respuestas en caso de emergencia
7. Informar sobre las emergencias presentadas y los resultados de la puesta en práctica de los planes de emergencias.

8. Realizar modificaciones a los planes de emergencias y presentarlos al jefe del departamento para su aprobación.

Requisitos:

- Graduados de ingeniería industrial o carreras afines (no indispensable).
- Conocimiento en materia de higiene y seguridad laboral.
- Experiencia en el manejo de equipos multidisciplinarios
- Creativo, experiencia en procedimientos de emergencia en caso de accidentes o fenómenos naturales

Equipos de seguridad, intervención y evaluación.

Para las situaciones de emergencias en la FCyS se debe de contar con equipos de emergencias los cuales, estarán formados por personas de diferentes áreas de la facultad, en cada área que abarcara el sistema existirá un equipo de emergencia donde estos miembros al presentarse ante el acontecimiento dejaran la actividad que estén desarrollando por la emergencia.

A continuación se presentan los equipos de seguridad, intervención y evacuación:

Jefe de emergencia: Es el encargado de recibir la alarma y valorar la situación, declarara los estados de conatos de emergencia: Emergencia parcial y general, será el responsable de asumir la dirección y control de todas las actuaciones durante la emergencia, será quien adopte las decisiones necesarias, hasta las entidades correspondientes, capacitado para desarrollar evaluaciones y valoraciones de riesgos.


Jefe de intervención: Es el encargado de desplazarse inmediatamente al lugar de incendio y comunicar al jefe de emergencia la magnitud del mismo; se desplazara con el equipo de intervención al lugar del incidente y estará al mando de las operaciones necesarias de actuación; además coordinara las acciones necesarias para eliminar las emergencias, colaborara en la recolección de información para el posterior análisis de emergencia.

Equipo de intervención: Su función es acudir al lugar del siniestro y actuar contra el mismo utilizando los medios disponibles para extinguir el siniestro; verificar antes de intervenir que los puestos de trabajo afectados por el siniestro se hallan en las mejores condiciones de seguridad (instalaciones de gas).

Equipos de evacuación: Es el encargado de prestar los primeros auxilios a los accidentes durante la emergencia, solicitando al jefe de emergencia el traslado a un centro de salud de los heridos que lo requieran; guiar y facilitar la evacuación del sector asignado en caso de que en ella llegue a producirse, canalizar a los trabajadores por las vías de evacuación más cercanas, comunicar las necesidades existentes al jefe de emergencias (medicina, ambulancias, etc.) y coordinar con el mismo la evacuación de los posibles heridos.

Centro de comunicación (operador de comunicaciones): Es el encargado de recibir la alarma en caso de emergencia, mantendrá cerradas todas las comunicaciones excepto las relativas a la emergencia mientras dure esta y atenderá las indicaciones del jefe de emergencia para transmitir instrucciones.

| | |
|---|------------|
| ANEXO XI: Manual de procedimientos del SGSSL de LA FCyS. | 463 |
| Procedimiento para la elaboración y actualización de políticas y objetivos de prevención de riesgos laborales en la FCyS. | 464 |
| Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos. | 468 |
| Procedimiento para la determinación de controles de riesgos. | 478 |
| Procedimiento para la actualización y revisión de objetivos de seguridad y salud laboral. | 483 |
| Procedimiento para elaborar y actualizar programas de gestión en la FCYS. | 487 |
| Procedimiento para la gestión de recursos. | 491 |
| Procedimiento para la evaluación de las capacitaciones recibidas por el personal. | 495 |
| Procedimiento para la consulta y manejo de la investigación. | 499 |
| Procedimiento para la revisión y actualización de documentos del SGSSL de la FCYS. | 509 |
| Procedimiento para el establecimiento de indicadores del sistema de gestión. | 513 |
| Procedimiento para la investigación de accidentes. | 519 |
| Procedimiento para elaborar mapa de riesgo y mapa de evacuación. | 526 |
| Procedimiento para la realización de simulacros ante situaciones de emergencia. | 532 |
| Procedimiento para la creación de equipos de emergencia. | 539 |
| Procedimiento de actuación en caso de emergencia. | 548 |
| procedimiento para la auto evaluación de planes de emergencia | 554 |
| procedimiento para la identificación, evaluación y tratamiento de peligros nuevos o modificados | 559 |
| Procedimiento para la revisión del SGSSL por parte de la alta dirección. | 563 |


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-01 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

**PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE
POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN
LA FCyS.**

| | | |
|------------|----------|----------|
| Realizado: | Revisado | Aprobado |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-01 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

I. OBJETIVO.

Establecer un procedimiento para elaborar y actualizar políticas y objetivos de prevención de riesgos laborales en la FCyS, para que estos sean acordes con los servicios que ofrece la facultad con respecto a la situación de seguridad y salud laboral.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Este procedimiento es aplicado en todas las partes del SGSSL que se ha propuesto para la facultad.


III. RESPONSABLE.

El jefe del comité de higiene y seguridad laboral es el responsable de velar por el cumplimiento de este proceso.

IV. GENERALIDADES.


El procedimiento para la elaboración y actualización de políticas y objetivos de prevención de riesgos laborales es el que se encarga de asegurar que dichas políticas y objetivos estén de acuerdo con las condiciones de seguridad y salud laboral en que se encuentra la FCyS.

Para llevar a cabo este procedimiento es necesario la participación de todos los coordinadores de los diferentes subsistemas del SGSSL y la aprobación de las políticas y objetivos por parte de la alta dirección.

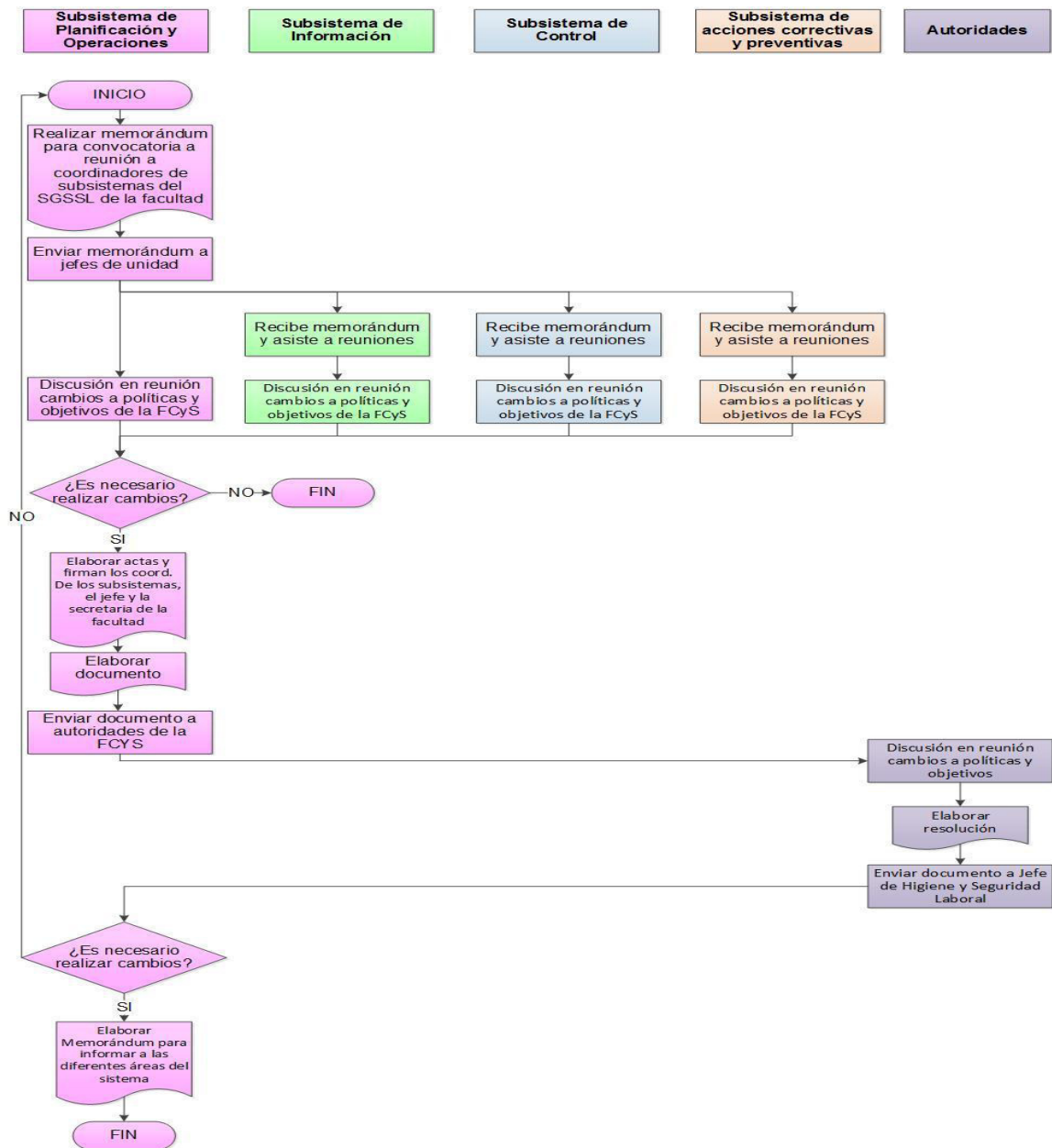
| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-01 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |


V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

| ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|--|--|
| Convoca a reunión a los coordinadores de los diferentes subsistemas del SGSSL de la facultad | Jefe de higiene y seguridad laboral. |
| Discute en reunión cambios o notificaciones a los objetivos y políticas de prevención de riesgos laborales de la FCyS | Jefe de higiene y seguridad laboral. |
| Elabora un acta donde firmaran los diferentes coordinadores de los subsistemas, el jefe de higiene y seguridad laboral y la secretaria de la facultad | Supervisor de higiene y seguridad laboral. |
| De ser necesario redactar documento a presentar a las autoridades de la FCyS para su aprobación. | Jefe de higiene y seguridad laboral. |
| Presenta documento a las autoridades de la FCyS. | Jefe de higiene y seguridad laboral. |
| Al ser aprobado por el consejo facultativo comunica por medio de un memorando a las diferentes áreas que forman el SGSSL de lo contrario iniciar con el paso número uno. | Supervisor de higiene y seguridad laboral. |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-01 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

VI. DIAGRAMA PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA FCyS.




| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-02 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 10 |

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

| | | |
|------------|----------|----------|
| Realizado: | Revisado | Aprobado |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-02 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 10 |

I. OBJETIVO.

Establecer el procedimiento para realizar la identificación y evaluación de riesgos a las áreas y trabajadores que se encuentran expuestos en la FCyS.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El procedimiento será aplicado a todo el personal que la labora en la FCyS.

III. RESPONSABLE.


El encargado de hacer cumplir este procedimiento es el jefe higiene y seguridad laboral.

IV. GENERALIDADES.

El procedimiento para identificación y evaluación de riesgos servirá para tomar medidas de control, prevenirlos y combatirlos.


La identificación y evaluación de riesgos se realiza incluyendo a personal de diferentes niveles de la organización del área operativa de la facultad.

La información contenida en este procedimiento tendrá acceso a todas las personas que pertenezcan al comité de seguridad y salud laboral en la FCyS.


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-02 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 10 |

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|--|
| 1 | Planifica evaluación MSSSL-05-PR-02-FO-02 | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral |
| 2 | Envía programación de evaluación al subsistema de control | Supervisor de higiene y seguridad laboral |
| 3 | Revisa programación de evaluaciones y coordina evaluaciones | Coordinador de control |
| 4 | Prepara las fichas de evaluación de riesgo de la unidad según las características propias de cada unidad (MSSSL-05-PR-02-FO-03) | Técnico de control |
| 5 | Realiza la evaluación de riesgo, complementando la información de las fichas mediante la observación directa de todas las áreas de la unidad | Técnico de control |
| 6 | Identifican las tres variables que cuantifican al riesgo (probabilidad, exposición y consecuencia) ver anexo 2 | Técnico de control |
| 7 | Determina el grado de peligrosidad de los riesgos identificados (según anexo 3) | Técnico de control |
| 8 | Revisa el mapa de riesgo actual de cada unidad y realiza las modificaciones si es necesario | Técnico de control |
| 9 | Realiza el reporte de la evaluación de los riesgos de la unidad evaluada y anexa las modificaciones realizadas al mapa de riesgo (MSSSL-05-PR-02-FO-17) | Coordinador de control |

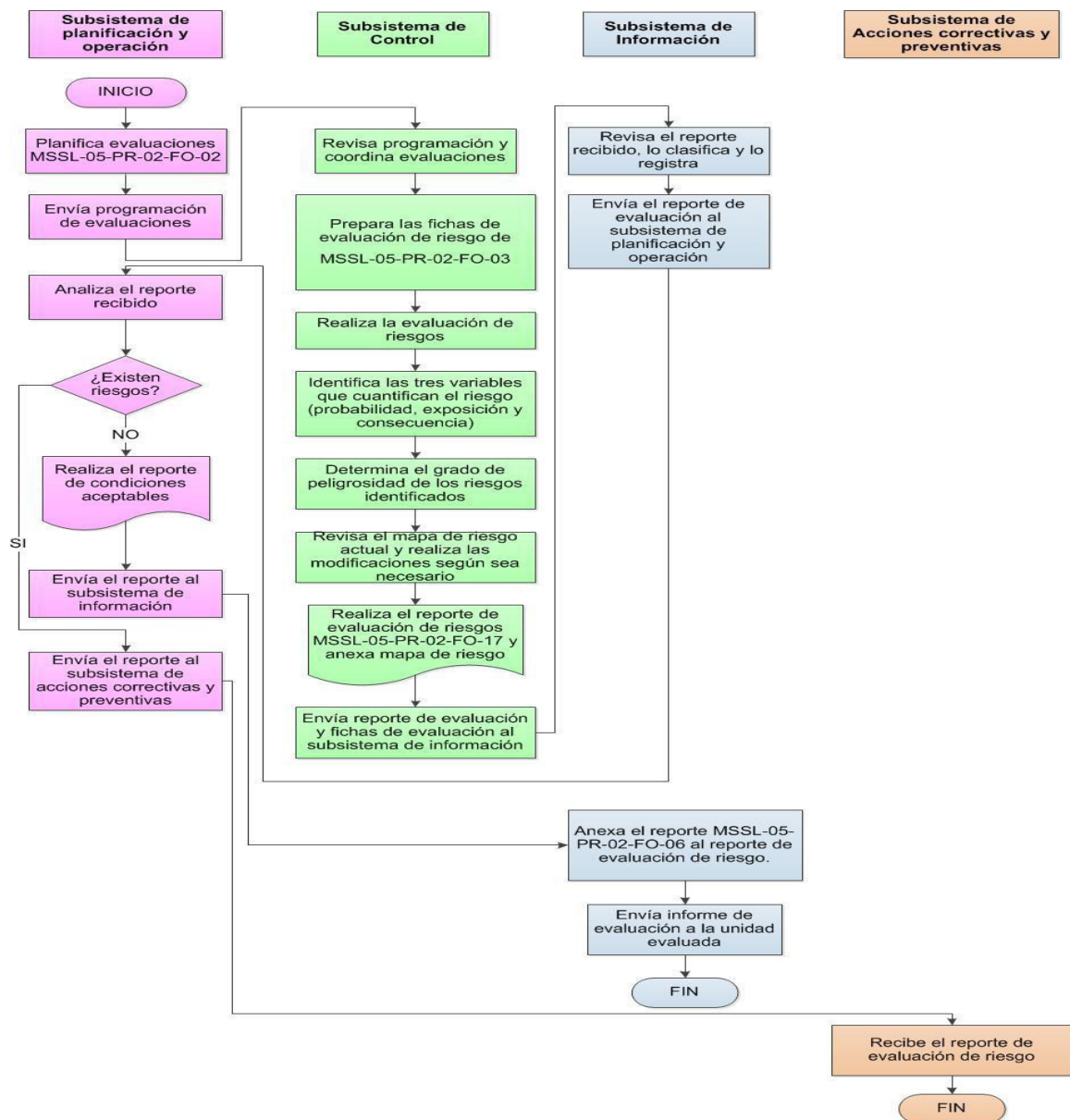
| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-02 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 10 |


| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|--|---|
| 10 | Envía el reporte de evaluación al subsistema de información incluye el reporte de evaluación (MSSL-05-PR-02-17) así como las fichas de evaluación | Coordinador de información |
| 11 | Revisa, clasifica y registra el reporte de evaluación de recibos(identificación de peligros, evaluación de riesgos, y mapa de riesgos de la facultad) | Coordinador de información |
| 12 | Envía el informe de reporte de evaluación al sub sistema de planificación y operación | Coordinador de información |
| 13 | <p>Analizas el informe de reporte de evaluación y dependiendo de los resultados se envía al subsistema de acciones preventivas y correctivas</p> <p>Si de acuerdo a los resultados solo existen riesgos triviales y tolerables no es necesario enviar el informe al subsistema de acciones correctivas y preventivas solo se envía el registro MSSL-05-PR-02-FO-06 al subsistema de información detallando que el área está en condiciones aceptables , por lo que no es necesario llevar acabo las acciones correctivas y preventivas , sigue al número 14</p> <p>Si de acuerdo a los resultados hay riesgos intolerables , importantes y moderados es necesario realizar acciones correctivas por lo que se envía al informe de acciones correctivas y preventivas</p> | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral de la FCyS |
| 14 | Anexa el registro (MSSL-05-PR-02-FO-06) recibido del subsistema de planificación y operación , al documento archivado del reporte de evaluación y envía un informe de los resultados a la unidad de la facultad sujeta evaluada | Coordinador de información |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-02 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 10 |

VI. DIAGRAMA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

HACER



| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-02 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 10 |

VII. FICHA DE INSPECCIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

1. Fichas a utilizar:

A continuación se detallan las fichas a utilizar:


- Ficha de inspección en aulas, cubículos, biblioteca.
- Ficha de inspección en laboratorios.
- Ficha de inspección de ventilación.
- Ficha de inspección de riesgos ergonómicos.
- Ficha de inspección de ruido.
- Ficha de inspección de riesgos por manipulación de objetos.

2. Llenado de la ficha.

Las fichas de evaluación de riesgos que se utilizaran presentan una estructura similar por lo que se explicara el llenado de las mismas, en forma general.

Llenado de la fichas de evaluación de riesgo:

- a. Datos de la identificación
 - Nombre del establecimiento.
- b. Datos de la evaluación
 - Fecha
 - Número de trabajadores expuestos y los que poseen sensibilidad especiales en el lugar evaluado.
 - Promedio de alumnos por día.

| | | |
|---|---|---------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-02 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | Fecha: Página: 07 de 10 |

- Realizado por (se anotara el nombre de la persona que realizo la evaluación)

c. Indicadores de riesgo.

Se detallaran todos los indicadores de riesgos incluyendo los que pueden afectar a los trabajadores con sensibilidad especiales. En casos significativos se puede hacer una breve explicación de las causas del riesgo.

d. Indicador de riesgo identificado.

Para cada uno de los indicadores de riesgo, se marcara con una "X" la columna respectiva (SI, NO) de acuerdo a la existencia o no de dicho indicador en el establecimiento sujeto a análisis, de acuerdo con las condiciones de trabajo presentes.


e. Evaluación de riesgo.

- Exposición.
- Consecuencias
- Probabilidad de accidentes

Valoración: La asignación de puntajes a cada uno de estos factores, se hará de acuerdo con las tablas presentadas en el método de evaluación de riesgo de WillianT.Fine.

f. Observaciones.

En esta parte se agregan comentarios adicionales proporcionados por el personal, así como riesgos no considerados en el formato de la ficha.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-02 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 08 de 10 |

VIII. VARIABLES DE VALORACIÓN DEL RIESGO.

Consecuencia:

Está definida por el daño, debido al riesgo que se considere, más grave razonablemente posible, incluyendo desgracias personales y daños materiales.

Se asignan valores numéricos en función de la siguiente tabla.

| CONSECUENCIA | DESCRIPCION | P |
|---------------------|------------------------------------|----|
| MUERTE | Que haya ocurrido perdida de vida. | 25 |
| LESION GRAVE | Invalidez permanente | 15 |
| INCAPACIDAD | Lesiones con baja. | 5 |
| HERIDA LEVE | Lesiones sin baja | 1 |


Tabla No 1: Valoración de la consecuencia del riesgo.
Elaboración: Metodología Fine.

Exposición:

Es la frecuencia con que se presenta la situación de riesgo, siendo tal que el primer acontecimiento indeseado, iniciara la secuencia del accidente. Se valoró desde “continuamente” con 10 puntos “remotamente” 0.5 puntos. La valoración se realiza según la siguiente lista.

| EXPOSICION | DESCRIPCION | P |
|-----------------------|---|-----|
| CONTINUAMENTE | Muchas veces al día. | 10 |
| FRECUENTEMENTE | Aproximadamente una vez al día. | 6 |
| OCASIONALMENTE | De una vez a la semana a una vez al mes. | 3 |
| IRREGULARMENTE | De una vez al mes a un año | 1 |
| REMOTAMENTE | No se sabe que haya ocurrido, pero no se descarta | 0.5 |

Tabla No 2: Valoración de la exposición del riesgo.
Elaboración: Metodología Fine.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-02 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 09 de 10 |

Probabilidad:

La posibilidad que, una vez presentada la situación de riesgo, se origine el accidente. Habar que tener en cuenta la secuencia completa de acontecimiento que desencadena el accidente. Se valora en función de la siguiente tabla.

| PROBABILIDAD DE ACCIDENTE | DESCRIPCION | P |
|--|--|-----|
| RESULTADO MAS PROBABLE | Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar. | 10 |
| OCURRIRA FRECUENTEMENTE | Es completamente posible, no será nada extraño | 6 |
| ALGUNA VEZ HA OCURRIDO REMOTAMENTE OCURRE | Sería una secuencia o coincidencia rara pero posible | 3 |
| | Coincidencia extremadamente remota pero con concebible | 1 |
| NUNCA SUCEDE | Coincidencia prácticamente imposible, jamás ha ocurrido. | 0.5 |


Tabla No 3: Valoración de la probabilidad del riesgo.
Elaboración: Metodología Fine.

Tales factores, de acuerdo a la puntuación obtenida, permiten determinar un Grado de peligrosidad del riesgo, lo que se consigue aplicando la siguiente formula.

$$\text{GRADO DE PELIGROSIDAD} = \text{Consecuencias} * \text{Exposición} * \text{Probabilidad}$$


El cálculo de peligrosidad de cada riesgo permite establecer un listado según la gravedad relativa de sus peligros, y por tanto, establecer objetivamente las prioridades para la corrección de los riesgos detectados.

Los riesgos se clasifican y se actuara sobre ellos en función del grado peligrosidad de acuerdo al siguiente cuadro.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-02 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 10 de 10 |

| GRADO PELIGROSIDAD | CLASIFICACIÓN DEL RIESGO | ACTUACIÓN FRENTE AL RIESGO |
|--------------------|--------------------------|--|
| Mayor de 400 | Intolerable | Los riesgos deberían controlarse inmediatamente. A la espera de una solución definitiva adoptaremos medidas y acciones temporales que desmayan el grado de riesgo. Implantaremos soluciones definitivas lo antes posible. Si nos es posible reducir el riesgo, incluso on recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo. |
| Entre 200 y 400 | Importante | Debemos adoptarse medidas de forma urgente para controlar los riesgos. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. |
| Entre 70 y 200 | Moderado | Los riesgos podrían ser tratados a corto o medio plazo. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencia extremadamente dañinas, se precisara una acción posterior para establecer , con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control |
| Entre 20 y 70 | Tolerable | Requiere controles a medio o largo plazo. Se deben considerar soluciones que no supongan una carga económica importante. |
| Menor de 20 | Trivial | Requiere controles a medio o largo plazo y se requieren comprobaciones para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control |

**Tabla No 4: Clasificación del riesgo.
Elaboración: Metodología Fine.**


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-03 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE CONTROLES DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 05 |

PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE CONTROLES DE RIESGOS.

| | | |
|------------|----------|----------|
| Realizado: | Revisado | Aprobado |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-03 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE CONTROLES DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 05 |

I. OBJETIVOS.

Establecer el procedimiento para determinar los controles de riesgos encontrados en la identificación y evaluación de riesgos encontrados en la facultad y a los que están expuestos el personal administrativo, docentes y estudiantes.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El procedimiento se aplicara a todo el personal administrativo, docentes y estudiantes que conforman la FCyS.


III. RESPONSABLE.

El responsable debe de velar por el cumplimiento de este procedimiento, el encargado de esto es el jefe del departamento de seguridad y salud laboral.

IV. GENERALIDADES.

Los riesgos a los cuales se encuentra expuestos los trabajadores pueden ser controlados, el orden con el cual se debe de realizar este control de los riesgos es el siguiente: Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, señalización/advertencia y/o controles administrativos y por último el equipo de protección personal; El tipo de copia de este procedimiento será No controlada.

El procedimiento se conforma de cinco pasos que son los básicos para la determinación de controles de los riesgos en los lugares de trabajo. Para realizar el control de los riesgos, primero se debe de haber realizado el procedimiento “Identificación de peligros y evaluación de riesgos”

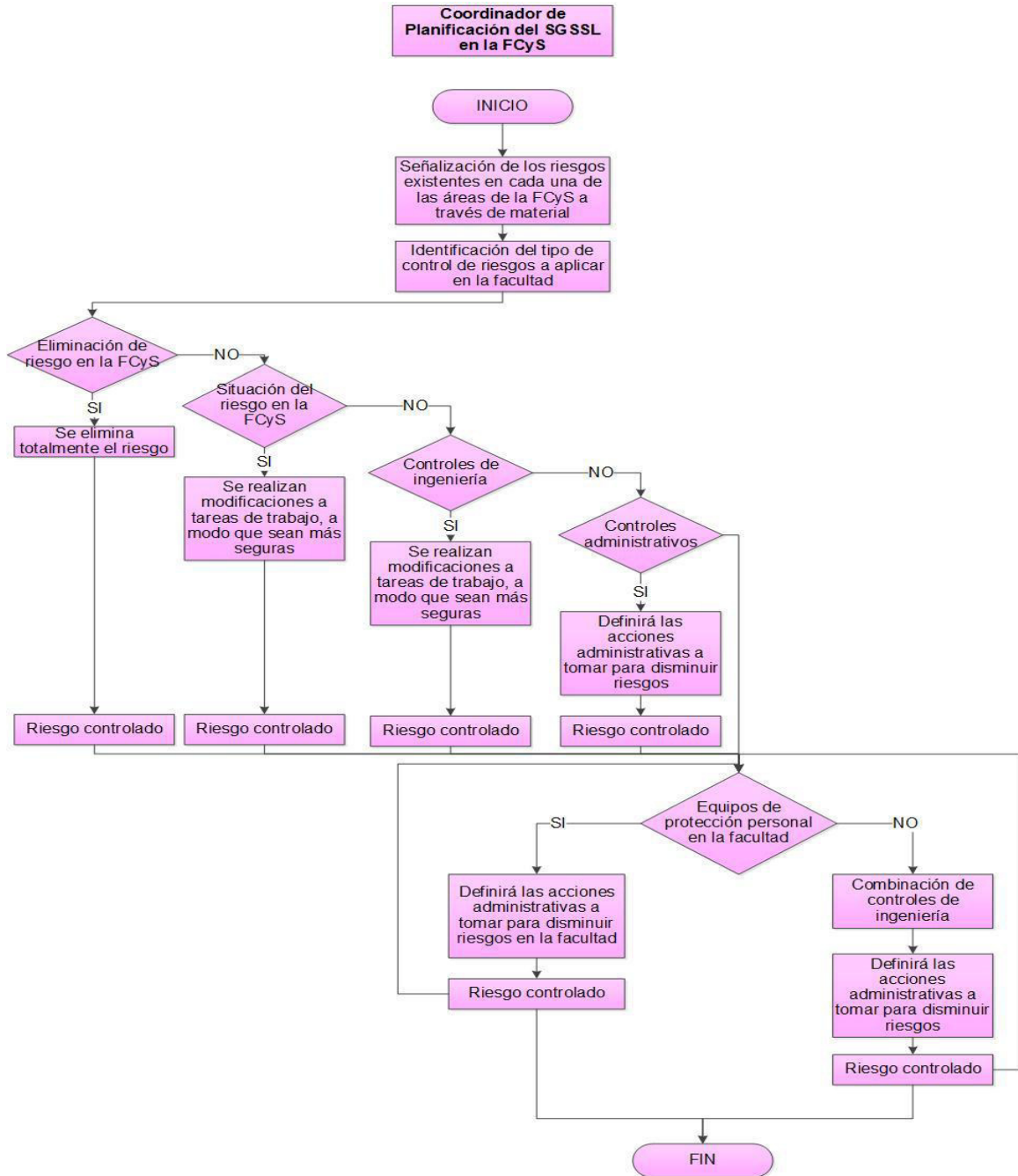
| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-03 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE CONTROLES DE RIESGOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 05 |


V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|---|
| 1 | Señalar los riesgos que existen en determinada tarea o actividad, el puesto que desarrolla esta tarea y la sub área de la facultad a la que pertenece, a través de material divulgativo como carteles, folletos o información. Comunicar de forma verbal el contenido de los mismos, teniendo en cuenta que en ocasiones la comunicación escrita no será viable. | Coordinador de planificación del SGSSL de la FCyS |
| 2 | Eliminación del riesgo existente en la facultad | Coordinador de planificación del SGSSL de la FCyS |
| 3 | Sustitución del riesgo latente en la FCyS, cambiar la manera en que se efectúa un trabajo a fin de que sea más seguro para los trabajadores de la facultad. | Coordinador de planificación del SGSSL de la FCyS |
| 4 | Controles de ingeniería, consiste en confirmarlo, aislarlo y/o ventilarlo | Coordinador de planificación del SGSSL de la FCyS |
| 5 | Señalización /advertencia y/o controles administrativos | Coordinador de planificación del SGSSL de la FCyS |
| 6 | Equipo de protección personal a trabajadores de la facultad | Coordinador de planificación del SGSSL de la FCyS |
| 7 | Combinación de los pasos anteriores para brindar un mejor control de los riesgos de la facultad | Coordinador de planificación del SGSSL de la FCyS |



VI. DIAGRAMA PARA LA DETERMINACIÓN DE CONTROLES DE RIESGOS.




| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-03 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE CONTROLES DE RIESGOS | Fecha: Página: 05 de 05 |

VII. METODOS DE CONTROL.

- a. Eliminación.
- b. Sustitución.
- c. Controles administrativos.
- d. Equipo de protección al personal: Entres estos se destacan guantes, ropa de protección, calzado de seguridad.
- e. Otros métodos de control: mantener limpio y ordenado el área donde se trabaja en este caso en los cubículos, biblioteca y laboratorios de la facultad.

Uno de los puntos muy importantes es la limpieza y la higiene personal; la limpieza general del área de trabajo es un método importante para combatir los peligros.


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-04 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DE OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DE OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

| | | |
|------------|----------|----------|
| Realizado: | Revisado | Aprobado |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-04 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DE OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL | Fecha: Página: 02 de 04 |

I. OBJETIVOS.

Establecer el procedimiento para revisar y actualizar los objetivos del SGSSL en la FCyS en caso de ser necesario, sin perder la compatibilidad con la política del SGSSL, donde los objetivos deben ser acorde a la realidad y medibles.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El procedimiento se aplicara a toda la FCyS de la Universidad Nacional de Ingeniería.


III. RESPONSABLE.

El responsable de velar por el cumplimiento de este procedimiento es el Jefe del Departamento de Seguridad y Salud Laboral.

IV. GENERALIDADES.


El procedimiento para la revisión y actualización de objetivos del SGSSL se encarga de ver que los objetivos planteados sigan siendo acorde a las necesidades de la facultad, los objetivos deben de ser acordes a la política adoptada para el SGSSL y ser complementarios.

Para llevar a cabo este procedimiento es necesario la participación de todos los coordinadores de los diferentes subsistemas del S.G.S.S.L el Jefe del Departamento de Seguridad y Salud Laboral y la aprobación de los cambios por parte de la Alta Dirección de la facultad. La información contenida en este procedimiento será del tipo Copia No Controlada y podrán tener acceso a ella todos los trabajadores del Área Operativa de la facultad.

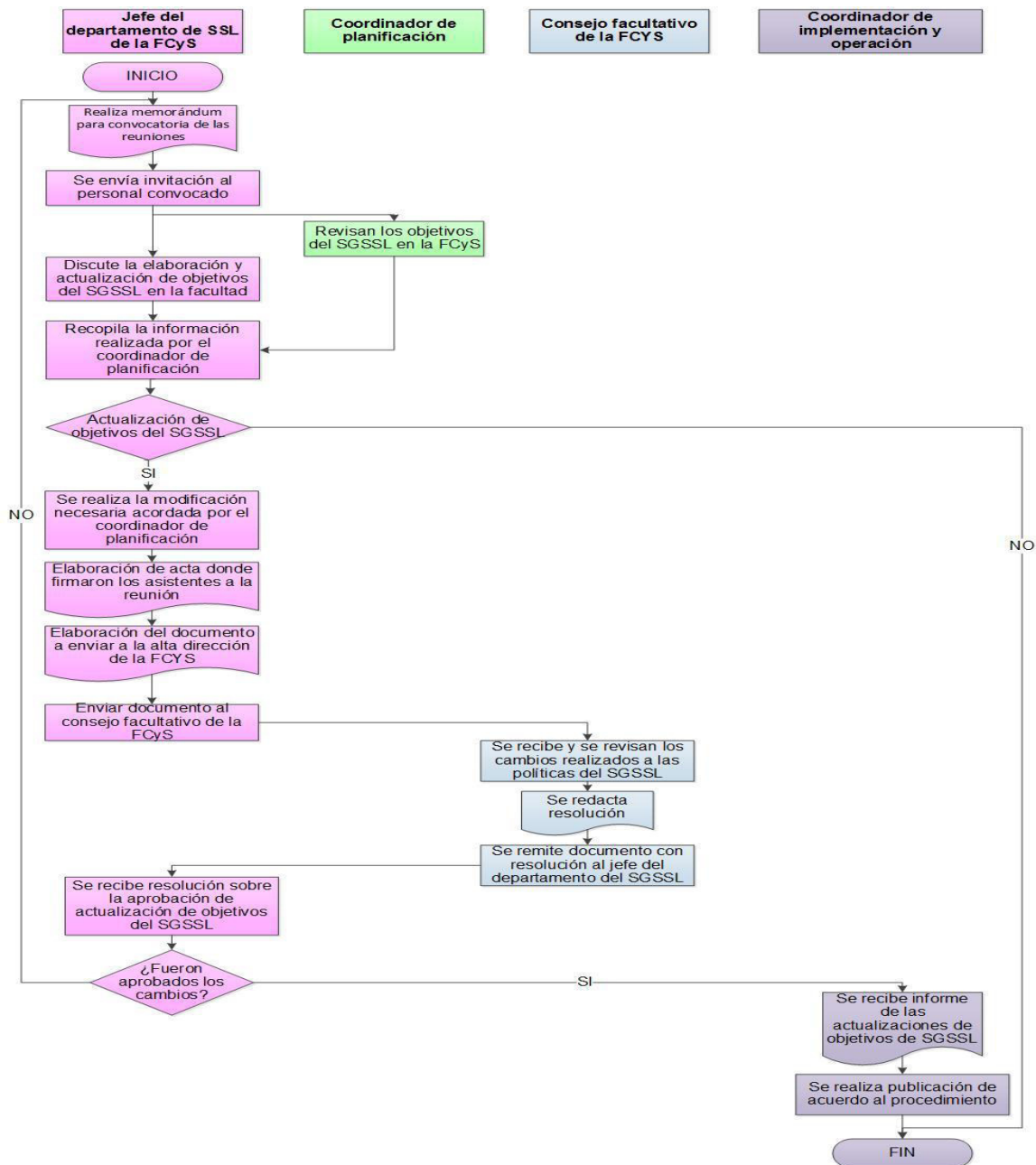
| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-04 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DE OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |


V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|--|---|
| 1 | Se convoca a reunión al personal de acuerdo al PR-01-001 para discutir los objetivos del SGSSL en la FCyS | Jefe del departamento de SSO |
| 2 | Se discute en reunión los objetivos del SGSSL, siendo acorde a la realidad del área operativa de la facultad; además de los cambios y modificaciones a realizar en caso de ser necesarias cuando se requiera la actualización. | Coordinador de planificación |
| 3 | Recopila la información realizada por los coordinadores del comité de trabajo | Jefe del departamento de SSO |
| 4 | En caso de realizar actualizaciones a los objetivos se elabora acta donde firmaran los coordinadores de los subsistemas del SGSSL y el jefe del departamento de seguridad y salud laboral de la FCyS, señalando el cambio y explicando el porqué del cambio. | Coordinador de planificación |
| 5 | Redacta documento a ser presentado al consejo facultativo para la aprobación de los puntos expuestos. | Jefe del departamento de SSO |
| 6 | Presenta documento al consejo facultativo | Jefe del departamento de SSO |
| 7 | Al ser aprobado por el consejo facultativo, recopila el informe de la aprobación de políticas del SGSSL. | Coordinador de Implementación y operación |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-04 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DE OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

VI. DIAGRAMA PARA LA ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DE OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.




| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-05 |
| | PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y ACTUALIZAR PROGRAMAS DE GESTIÓN EN LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y ACTUALIZAR PROGRAMAS DE GESTIÓN EN LA FCyS.

| | | |
|------------|----------|----------|
| Realizado: | Revisado | Aprobado |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-05 |
| | PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y ACTUALIZAR PROGRAMAS DE GESTIÓN EN LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

I. OBJETIVO.

Establecer un procedimiento para elaborar y actualizar o modificación del programa de gestión anual, con el propósito de cumplir objetivos y políticas de prevención de riesgos laborales.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.


Este procedimiento tiene aplicación en el departamento de higiene y seguridad laboral para el desarrollo de programas de higiene y seguridad laboral en las diferentes áreas de la facultad que forman del SGSSL para poder cumplir con las políticas y objetivos de prevención de riesgos laborales.

III. RESPONSABLE.

El jefe de higiene y seguridad laboral es el responsable de la elaboración, actualización y/o modificación de los programas de gestión en colaboración con los coordinadores de los diferentes subsistemas.

IV. GENERALIDADES.


El procedimiento para elaboración y actualización de programas de gestión establece como realizar la programación de actividades anuales para cumplir con los objetivos de prevención de riesgos laborales y la política de prevención de riesgos laborales, esto se efectúa en reunión con los coordinadores de los diferentes subsistemas, el jefe de higiene y seguridad laboral y el supervisor de higiene y seguridad laboral.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-05 |
| | PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y ACTUALIZAR PROGRAMAS DE GESTIÓN EN LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |

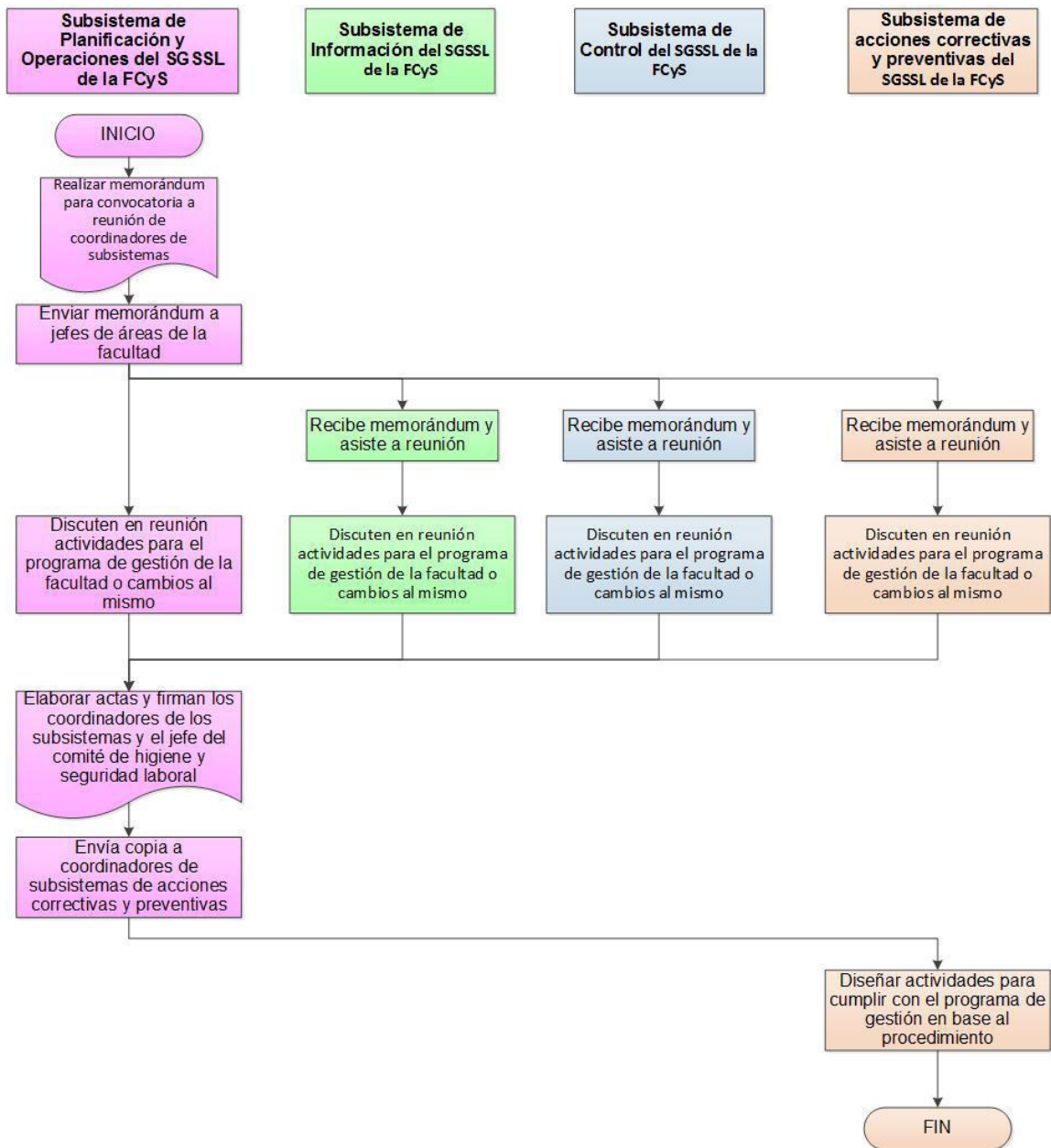
El programa de gestión se realiza al principio del año según la fecha en que empieza a operar el comité de higiene y seguridad laboral y se revisa en el periodo comprendido a los primeros seis meses, al final del año se presenta un informe de resultados de las actividades realizadas del programa de gestión al consejo facultativo, esto se efectúa para demostrar el trabajo que ha realizado el comité de seguridad y salud laboral para cumplir con los objetivos de prevención de riesgos laborales.


V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|---|
| 1 | Convoca a reunión a los coordinadores de los diferentes subsistemas del SGSSL de la FCyS | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral de la FCyS |
| 2 | Discute en reunión la programación de actividades del programa anual de gestión en la facultad o modificaciones a realizar en el programa de gestión anual | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral de la FCyS |
| 3 | Elabora un acta en donde firmaran los diferentes coordinadores de los subsistemas, el jefe del comité de higiene y seguridad laboral, y la secretaria del jefe de higiene y seguridad labral llena el formulario MSSL-05-PR-06-FO-01, donde firman todos. | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral de la FCyS |
| 4 | Proporcionar una copia al subsistema de acciones correctivas y preventivas del SGSSL de la facultad para que realice el diseño de las actividades a efectuarse en el año | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral de la FCyS |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-05 |
| | PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y ACTUALIZAR PROGRAMAS DE GESTIÓN EN LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

VI. DIAGRAMA PARA ELABORAR Y ACTUALIZAR PROGRAMAS DE GESTIÓN EN LA FCyS.




| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-06 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS.

| | | |
|------------|----------|----------|
| Realizado: | Revisado | Aprobado |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-06 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

I. OBJETIVOS.

Establecer un procedimiento para gestionar recursos ante el consejo directivo para llevar a cabo proyectos relacionados con higiene y seguridad ocupacional o para mejorar las condiciones del comité de higiene y seguridad ocupacional en el caso que los fondos asignados al comité para el desarrollo de proyectos de higiene y seguridad ocupacional en la facultad sean insuficientes.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.


El procedimiento tiene aplicación para el financiamiento de proyectos de higiene y seguridad ocupacional y la implementación de medidas de seguridad en todas las unidades que están incluidas en el sistema de gestión.

III. RESPONSABLE.

El jefe del comité de higiene y seguridad laboral es el responsable de gestionar el financiamiento de proyectos de higiene y seguridad laboral cuando los fondos asignados para el desarrollo de estos proyectos no sean suficientes.


IV. GENERALIDADES.

Este procedimiento se activa en dos situaciones específicas, en primer lugar cuando exista una solicitud de un subsistema de acciones correctivas y preventivas para financiar proyectos de higiene y seguridad laboral o llevar a cabo acciones correctivas en algunas de las unidades del sistema; en segundo lugar se activa cuando se identifica una necesidad dentro del comité de higiene y seguridad laboral la cual es justificable y la inversión no se puede realizar con fondos del comité debido al monto, por lo que se tiene que gestionar los recursos financieros o tecnológicos a través de las autoridades de la facultad.

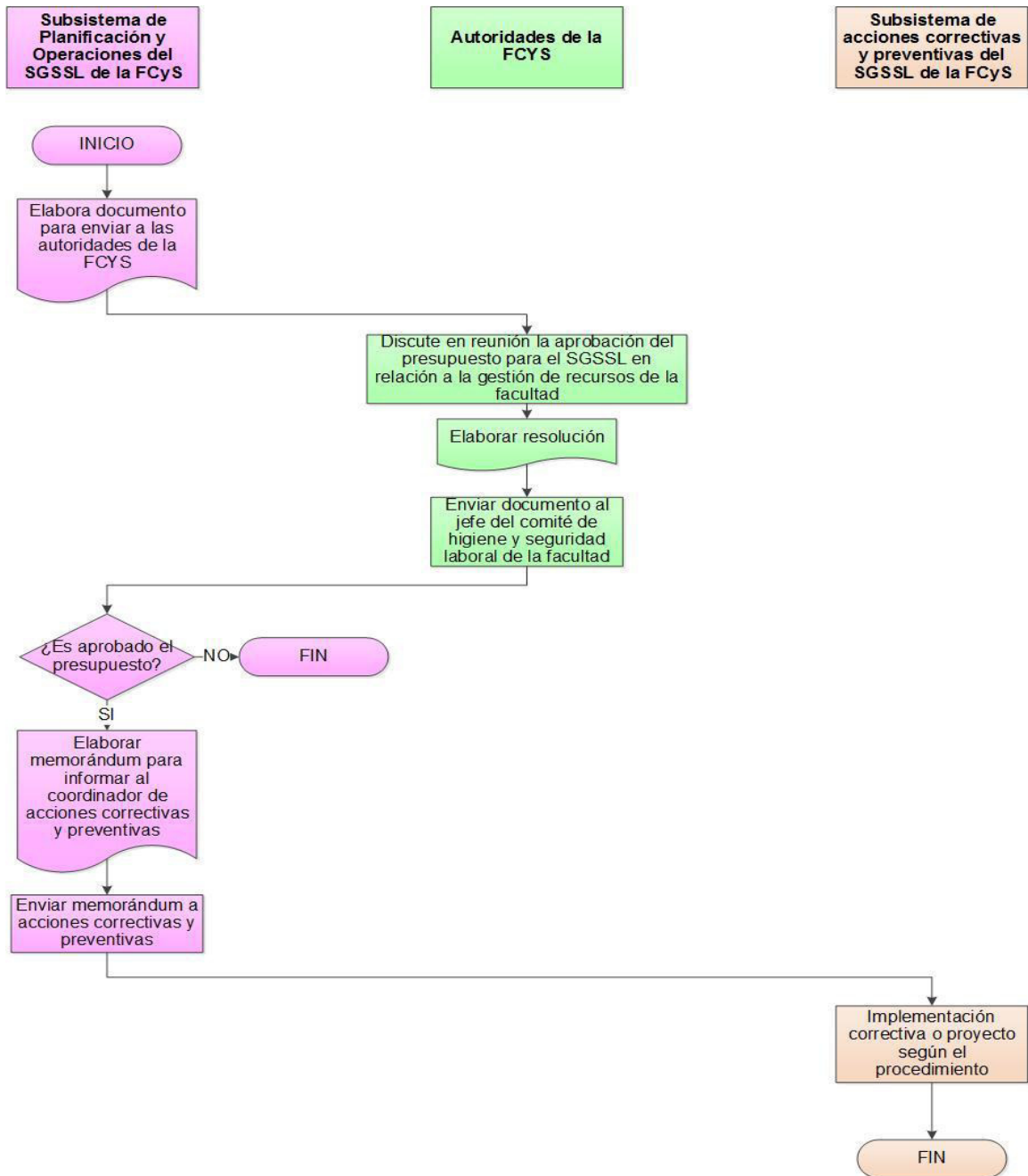
| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-06 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |


V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|--|--|
| 1 | Elaborar documento de solicitud de fondos para ser presentado a las autoridades de la facultad, la cual se labora en base a lo solicitado por acciones correctivas según el formulario MSSSL-05-PR-06-FO-01; o según lo identificado. | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral |
| 2 | El consejo facultativo discute la solicitud y decide aprobarla o no | Autoridades de la FCyS |
| 3 | Si la propuesta es aprobada el jefe de higiene y seguridad laboral de la facultad, informa al coordinador del subsistema de acciones correctivas y preventivas para que lleva a cabo el proyecto o acciones correctivas a implementar. | Supervisor de higiene y seguridad laboral. |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-06 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

VI. DIAGRAMA PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS.




| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-07 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-07 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

I. OBJETIVO.

Conocer el nivel de aprendizaje por parte de los trabajadores de las capacitaciones recibidas en materia de seguridad y salud laboral.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El procedimiento se aplicara a todo lo que comprende el área operativa de la FCyS.


III. RESPONSABLE.

El encargado de hacer cumplir este procedimiento es el jefe del comité de seguridad y salud laboral.

IV. GENERALIDADES.


La evaluación de las capacidades recibidas por el personal en aspectos de seguridad y salud laboral es de gran importancia porque así se podrá ver el rendimiento y grado de aprendizaje por cada empleado, logrando con esto un mejor desempeño por parte de los empleados en sus actividades rutinarias y no rutinarias.

El manejo de esta información es controlada y se limitara al manejo por parte del coordinador del subsistema de implementación y operación, por los jefes de cada sub- área operativa y el jefe del comité de SSL.

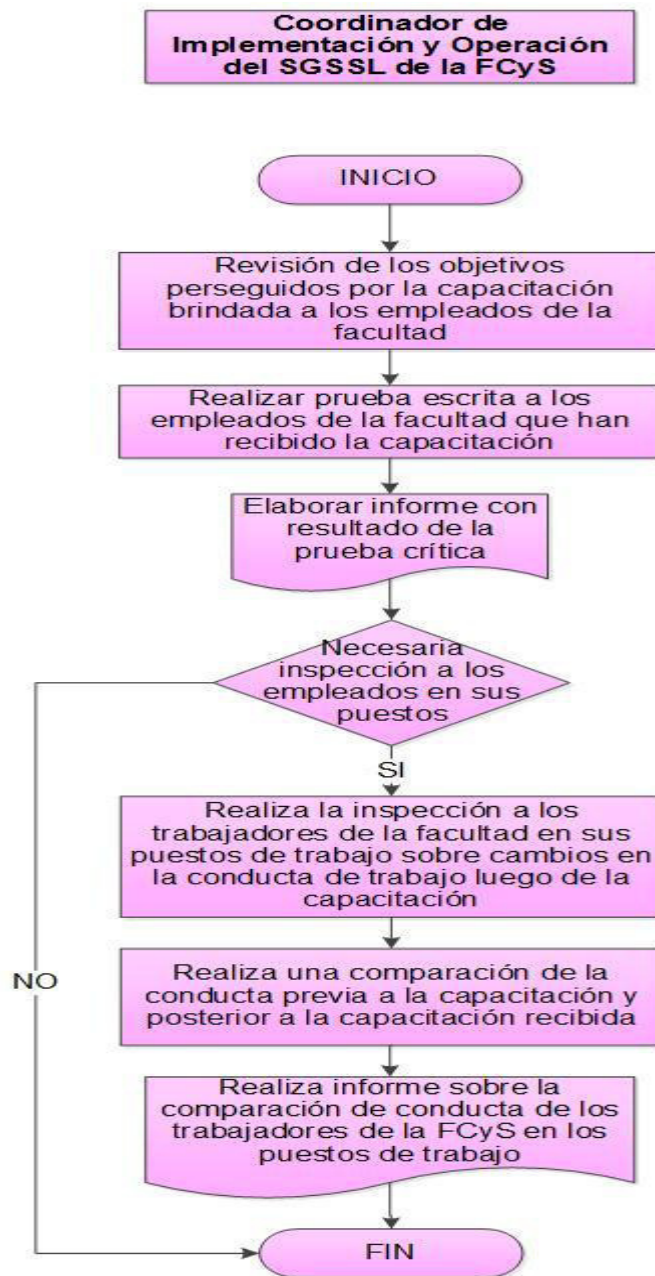
| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-07 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |


V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|--|--|
| 1 | Revisión de los objetivos perseguidos por la capacitación brindada a los empleados de la facultad de ciencias y sistemas | Coordinador de implementación y operación. |
| 2 | Realizar prueba escrita a los trabajadores de la facultad sobre la capacitación recibida, con puntos que solo pueda ser contestado luego de haber recibido la capacitación. | Coordinador de implementación y operación. |
| 3 | Realizar inspecciones a los empleados de la facultad en sus puestos de trabajo sobre cambios en la conducta en la forma de trabajar provocadas por la capacitaciones recibidas | Coordinador de implementación y operación. |
| 4 | Realizar comparación con la conducta previa a la capacitación y la conducta esperada luego de la capacitación, a través del cuestionario (MSSL-05-PR-08-FO-05) | Coordinador de implementación y operación. |
| 5 | Realizar informe de la evaluación de la capacitación recibida por parte de los empleados de la FCyS | Coordinador de implementación y operación. |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-07 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

VI. DIAGRAMA PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL.




| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-08 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 10 |

PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-08 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 10 |

I. OBJETIVOS.

Establece el mecanismo de actuación por parte de la FCyS para informar a sus trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Este procedimiento es de aplicación a todos los trabajadores y a todas las actividades de información en materia de prevención de riesgos laborales que se realicen en la facultad.


III. RESPONSABLE.

El coordinador de información es responsable de la ejecución, control y seguimiento de este procedimiento.

IV. GENERALIDADES.

El procedimiento tiene como finalidad, por un lado la información necesaria en materia de prevención de riesgos laborales a los trabajadores para que estos realicen las funciones asignadas de la manera más segura posible y por otro lado cumplir con los requisitos legales de aplicación en materia de información preventiva.

La información inicial puede llegar a los trabajadores de la facultad por medio de una evaluación inicial, la cual tiene un plan de acogida y una información en continuo. El plan de acogida también sirve para las visitas, la información debe ser facilitada a las nuevas incorporaciones, cambios de puestos, reincorporación tras una incapacidad o ausencia prolongada, pasando por el plan de acogida.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-08 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN | Fecha: Página: 03 de 10 |

Finalmente, se debe de hacer una actualización y mantenimiento de la información en lo que respecta a la actualización de la evaluación de riesgos, cambios organizativos, cambios legislativos y o por actualizaciones periódicas.


Al haber realizado la evaluación inicial de riesgos se informa del resultado de la misma a todos los trabajadores, denominada a esta parte” Información Inicial”.

Cuando se lleve a cabo una incorporación de un trabajador, cambio de puesto o incorporación después de una larga incapacidad o ausencia se deberá garantizar la adecuada información a estos trabajadores. A este procedimiento se denomina acogida. Las visitas se incluyen en el plan de acogida pero con un alcance limitado.

Siempre que se actualice la evaluación de riesgos en las áreas de la facultad, que existan cambios organizativos de la prevención, cambios en los requisitos legales aplicables o, simplemente se actualice periódicamente la información, también se deberá garantizar que la misma llega a todos los trabajadores afectados, así mismo la información que se imparte en el “Plan de Acogida” se deberá actualizar. Proceso que se denomina “Información en Continuo”

Por tal razón el procedimiento para la información se divide en tres factores fundamentales:

1. Información Inicial
2. Plan de Acogida
3. Información en Continuo

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-08 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN | Fecha: Página: 04 de 10 |

Información inicial


Comprende los informes de evaluación inicial de riesgos y la organización de la prevención adoptada, existen tres vías de actuación: La organización de la prevención, la extracción de los riesgos generales y de los riesgos específicos por puestos de trabajo.

Partiendo de la información extraída se elabora la información a impartir al personal administrativo y docentes de la facultad, los temas son los siguientes:

- Organización de la prevención.
- Información de riesgos generales(riesgos, medidas de prevención, medidas de protección y medidas de alarma y evacuación)
- Información de riesgos específicos del puesto de trabajo (riesgos, medidas de prevención, medidas de protección, medidas de alarma y evacuación)

Una vez elaborada la información, se deberá difundir la misma, para lo cual se plantea el siguiente criterio:

- Organización de la prevención: A través de reuniones y grupos.
- Información sobre riesgos generales: A través de reuniones de grupos.
- Información sobre riesgos específicos: Individualmente o en grupo asegurando que dicha información llegue al trabajador (ejemplo acuse de recibo).

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-08 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN | Fecha: Página: 05 de 10 |

Plan de acogida

El plan de acogida sirve para visitas, nuevas incorporaciones, cambios de puestos de trabajo, reincorporación tras incapacidad o ausencia prolongada.

Nuevas incorporaciones: Para los trabajadores de nuevo ingreso, se sigue la fase de información inicial completa.


Cambios de puesto de trabajo: Se considera cambio de puesto de trabajo, a efectos de prevención de riesgos laborales, cuando el trabajador o trabajadora pasa a desempeñar tareas que implican nuevos riesgos para su seguridad y salud a los que antes no estaban expuesto.

Reincorporación tras incapacidad o ausencia prolongada: Una incapacidad o ausencia es lo suficientemente prolongada como para repetir la información cuando sea igual o superior a 6 meses. En caso que los riesgos sean importantes, se entenderá como incapacidad o ausencia prolongada cuando sea igual o superior a 3 meses.

Visitas: Toda persona que visite la facultad deberá ser informado de las medidas de prevención, de acuerdo a las áreas que visite donde se le proporcionara información por riesgos generales y específicos


INFORMACION EN CONTINUO:

En la información en continuo, se deben diferenciar dos casos distintos que implicaran cambios en el sistema de información estos son: Actualización y adecuación ante modificación y mantenimiento del nivel de información de los trabajadores.


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-08 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 10 |

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

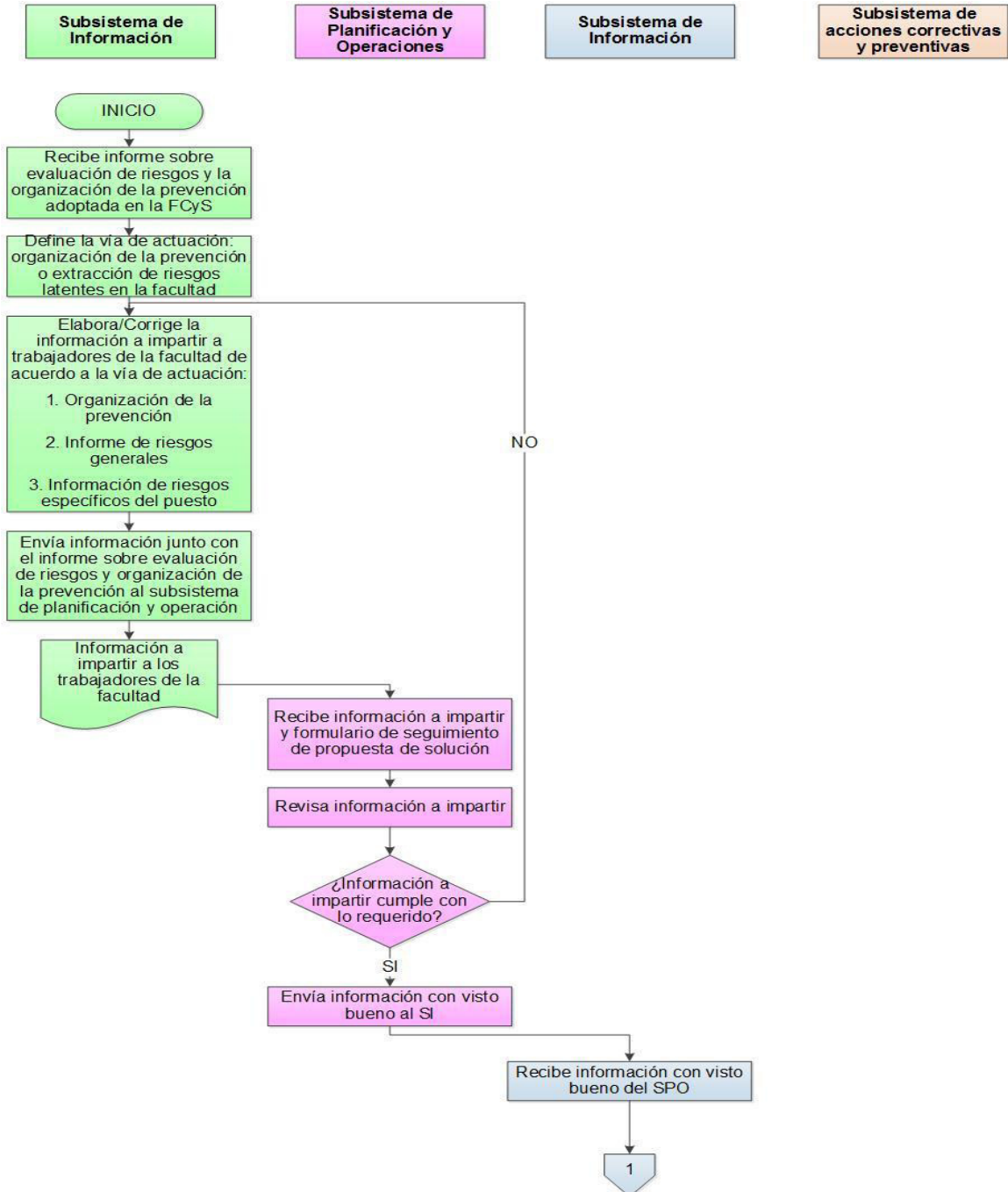
| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|--|--|
| 1 | Recibe información inicial sobre evaluación de riesgos y la organización de la prevención adoptada.(MSSL-05-PR-08-FO-01) | Coordinador de información. |
| 2 | Define la vía de actuación: Organización de la prevención o extracción de riesgos | Coordinador de información. |
| 3 | Elabora la información a impartir a los trabajadores de acuerdo al reporte recibido .(MSSL-05-PR-08-FO-01)de acuerdo a la vía de actuación: <ul style="list-style-type: none"> • Organización de la prevención • Información de riesgos generales: Riesgos, medidas de prevención, medidas de protección, medidas de alarma y evacuación. • Información de riesgos específicos del puesto: Riesgos, medidas de prevención, medidas de protección, medidas de alarma y evacuación. | Coordinador de información. |
| 4 | Envía la información a impartir junto con la información inicial recibida .(MSSL-05-PR-08-FO-01) al subsistema de planificación y operación | Coordinador de información. |
| 5 | Recibe información enviada por el subsistema de información | Supervisor de higiene y seguridad laboral |
| 6 | Revisa información a impartir contra el informe .(MSSL-05-PR-08-FO-01) | Supervisor de higiene y seguridad laboral |
| 7 | Si la información a impartir cumple con lo requerido, la envía con el visto bueno al subsistema de información; sino lo regresa para modificarlo. | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral |
| 8 | Recibe la información con el visto bueno del subsistema de planificación y operación | Coordinador de información |
| 9 | Difunde la información según la vía de actuación, organizando la entrega de acuerdo al siguiente criterio: <ul style="list-style-type: none"> • Organización de la prevención: Reuniones de grupo • Información de riesgo generales: Reuniones de grupo • Información sobre riesgos específicos: Individualmente o en grupo | Coordinador de información |


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-08 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 07 de 10 |

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|--|----------------------------|
| 10 | Entrega al trabajador la ficha de información del puesto de trabajo,(MSSL-05-PR-08-FO-02) dejando constancia de su entrega en la ficha de seguimiento y registro de información facilitada al trabajador.(MSSL-05-PR-08-FO-03) | Coordinador de información |
| 11 | Imparte la reunión de grupo o la charla individual | Coordinador de información |
| 12 | Después de impartir las reuniones de grupo, evalúa el proceso de impartición para saber si los trabajadores han comprendido la información, (MSSL-05-PR-08-FO-04) de acuerdo al cuestionario de evaluación general. (MSSL-05-PR-08-FO-03) | Coordinador de información |
| 13 | Si los trabajadores han comprendido la información, registra y archiva el cuestionario y los trabajadores entran en fase de información continua, sino analiza las causas y adopta las medidas correctivas oportunas y evalúa nuevamente | Coordinador de información |
| 14 | Si se hará una modificación de la organización de la prevención, modificar formularios, sino continúe con numeral 16 | Coordinador de información |
| 15 | Informar a los trabajadores afectados los cambios sobre riesgos a los que están expuestos, medidas de prevención adoptadas y medidas de protección a adoptar. | Coordinador de información |
| 16 | Si se modifica la evaluación de riesgos, modifica los formularios correspondientes; sino continúa con el numeral 19 | Coordinador de información |
| 17 | Informar a los trabajadores afectados los cambios sobre los riesgos a los que están expuestos, medidas de prevención adoptadas y medidas de protección a adoptar. | Coordinador de información |
| 18 | Registrar y archivar los cambios | Coordinador de información |
| 19 | Si se hace alguna otra modificación, se corrigen los formularios correspondientes, sino se da por terminado el procedimiento | Coordinador de información |
| 20 | Informa a los trabajadores afectados por el cambio, sobre el cambio en sí. | Coordinador de información |

| | | |
|---|--|---------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-08 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN | Fecha: Página: 08 de 10 |

VI. DIAGRAMA PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN.

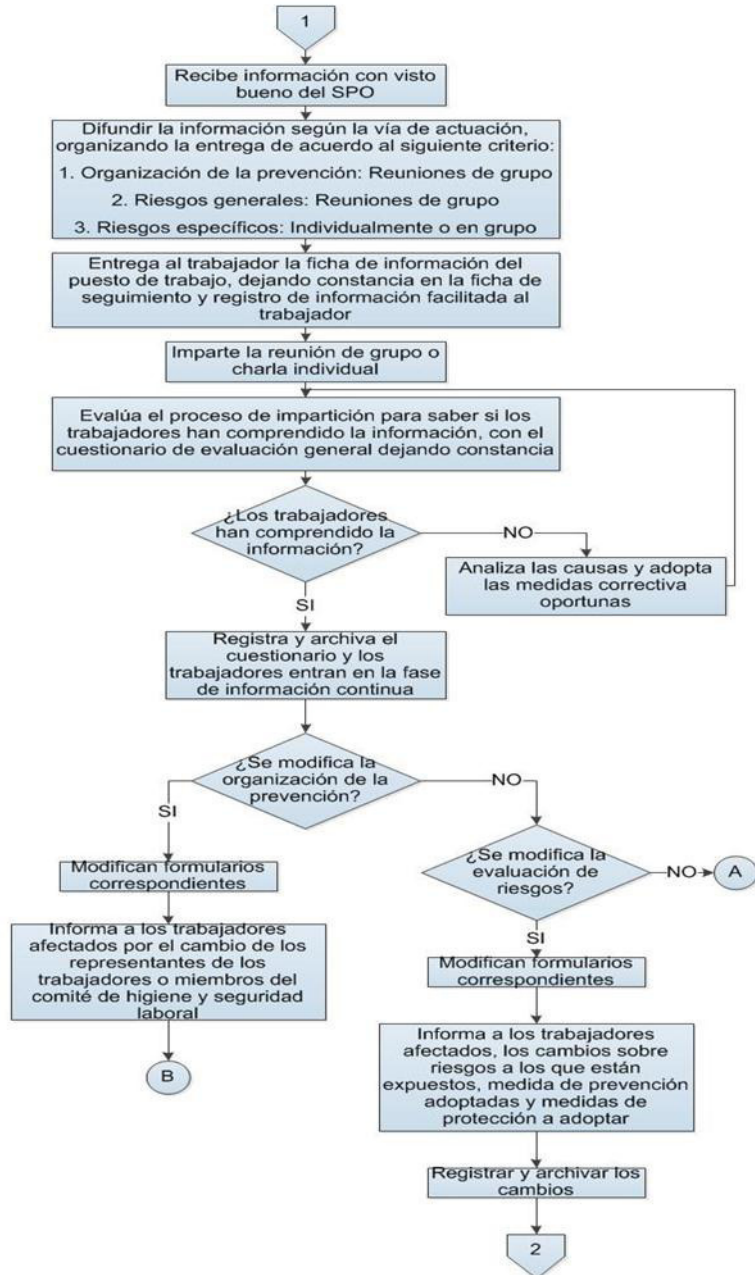



| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-08 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 09 de 10 |

Subsistema de Información

Subsistema de Planificación y Operaciones

Subsistema de Información

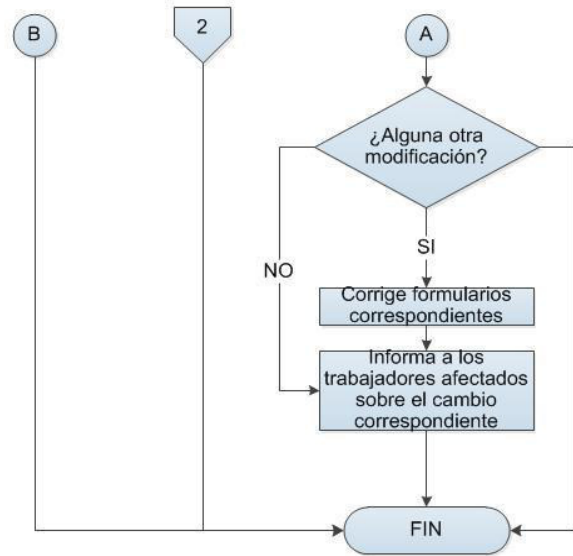



| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-08 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INVESTIGACIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 10 de 10 |

Subsistema de Información

Subsistema de Planificación y Operaciones

Subsistema de Información




| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SGSSL DE LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SGSSL DE LA FCyS.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SGSSL DE LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

I. OBJETIVOS.

Establecer un procedimiento para la revisión y actualización de documentos del SGSSL. Este se desarrolla cada vez que exista una actualización a los diferentes documentos que conforman el SSL, lo que se busca es que la información de cada documento este acorde a los cambios que se hayan acordado. Estas actualizaciones y revisiones se deberán realizar cada vez que la norma sea actualizada o cuando se haya detectado que cierto procedimiento necesite actualización.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.


Este procedimiento será aplicado para todo los documentos que sean parte del SSL de la FCyS, garantizara que todos los cambios realizados, estén en los documentos a la brevedad posible, porque pueden existir consultasen las cuales se deben de reflejar los cambios ya tomados.

III. RESPONSABLE.

El responsable será el Jefe del SSL, quien tendrá a cargo de llevar el control de las actualizaciones o revisiones a los documentos del SSL. .Esto se realizara cada vez que existan cambios, además estará a cargo del almacenamiento y registro de los documentos.

IV. GENERALIDADES.


Este procedimiento buscara que las actualizaciones realizadas a los documentos, se registren y se hagan efectivas en el corto plazo para que cuando existan consultan se reflejen los cambios sufridos. Esto garantizara que ningún documento

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SGSSL DE LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |

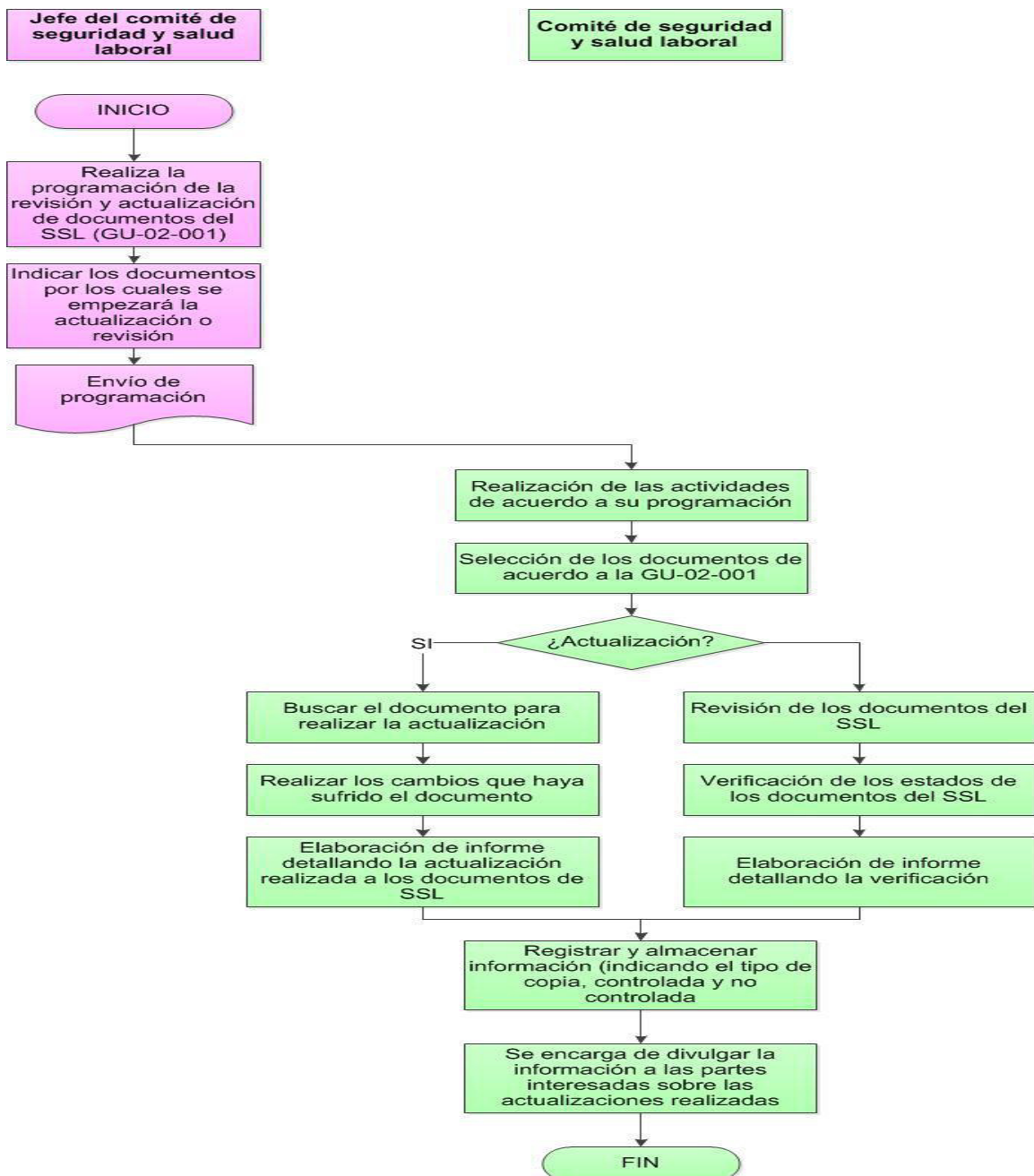
Este obsoleto en cuanto a información que es necesaria para el buen funcionamiento del SSL. .Este tipo de documentación será de tipo controlada ya que solo podrán hacer uso de ella el comité de seguridad y salud ocupacional, y el Coordinador Regional del SSO y el comité. Quien serán los que efectúen las actualizaciones a los documentos del sistema. Además mandos medios podrán hacer uso y consulta de la información q se maneje o resulte de este procedimiento.


V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|--|--|
| 1 | Realizar la programación de las revisión y actualización de documentos de SGSSL de la FCyS | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral |
| 2 | Indicar los documentos por los cuales se empezara la actualización o revisión | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral |
| 3 | Envío de Programación | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral |
| 4 | Realización de las actividades de acuerdo a programación | Comité de higiene y seguridad laboral |
| 5 | Selección de los documentos | Comité de higiene y seguridad laboral |
| 6 | Necesitan Actualización | Comité de higiene y seguridad laboral |
| 7 | Si es No Revisión de los documentos del SGSSL de la FCyS | Comité de higiene y seguridad laboral |
| 8 | Verificación de los estados de los documentos del SGSSL de la FCyS | Comité de higiene y seguridad laboral |
| 9 | Elaboración de Informe detallado de la verificación | Comité de higiene y seguridad laboral |
| 10 | Si necesitan Actualización-Busca el documento para la realizar la actualización | Comité de higiene y seguridad laboral |
| 11 | Realiza los cambios que haya sufrido el documento | Comité de higiene y seguridad laboral |
| 12 | Elaboración de Informe detallando la actualización realizada a los documentos SGSSL de la FCyS | Comité de higiene y seguridad laboral |
| 13 | Registra y almacena Información(Indicando el tipo de Copia- Controlada-No controlada) | Comité de higiene y seguridad laboral |
| 14 | Se encarga de divulgar la información sobre las actualizaciones realizadas | Comité de higiene y seguridad laboral |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SGSSL DE LA FCyS | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

VI. DIAGRAMA PARA LA REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SSSL DE LA FCyS.




| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-10 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 06 |

PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-10 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 06 |

I. OBJETIVO.

Este procedimiento describe la metodología para el establecimiento de indicadores de gestión que permitan hacer una evaluación continua del desempeño del SGSSL, en la FCyS.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Aplica para todos los documentos del SGSSL Y SGA de la FCyS.

III. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.


- ❖ MA: Medio ambiente, medioambiental.
- ❖ CTSGA: Comité técnico del sistema de gestión ambiental.
- ❖ SGA: Sistema de Gestión Ambiental
- ❖ SGSSL: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral
- ❖ FCyS: Facultad de Ciencias y Sistemas.
- ❖ SPREVRL: Servicio de prevención de riesgos laborales.

IV. RESPONSABILIDADES.

La aplicación de este procedimiento le compete al coordinador de información del SGSSL.

V. PROCEDIMIENTO.

El diseño de indicadores es una necesidad imperante, para medir el rendimiento del SGSSO y estar en continua mejora del desempeño, en materia de seguridad, de la FCyS. Para el establecimiento y diseño de indicadores se utilizan tres criterios, que se enfocan en la calidad y productividad del sistema.


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-10 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 06 |

A este procedimiento solo tiene acceso el jefe de departamento del SGSSL y el coordinador de información:

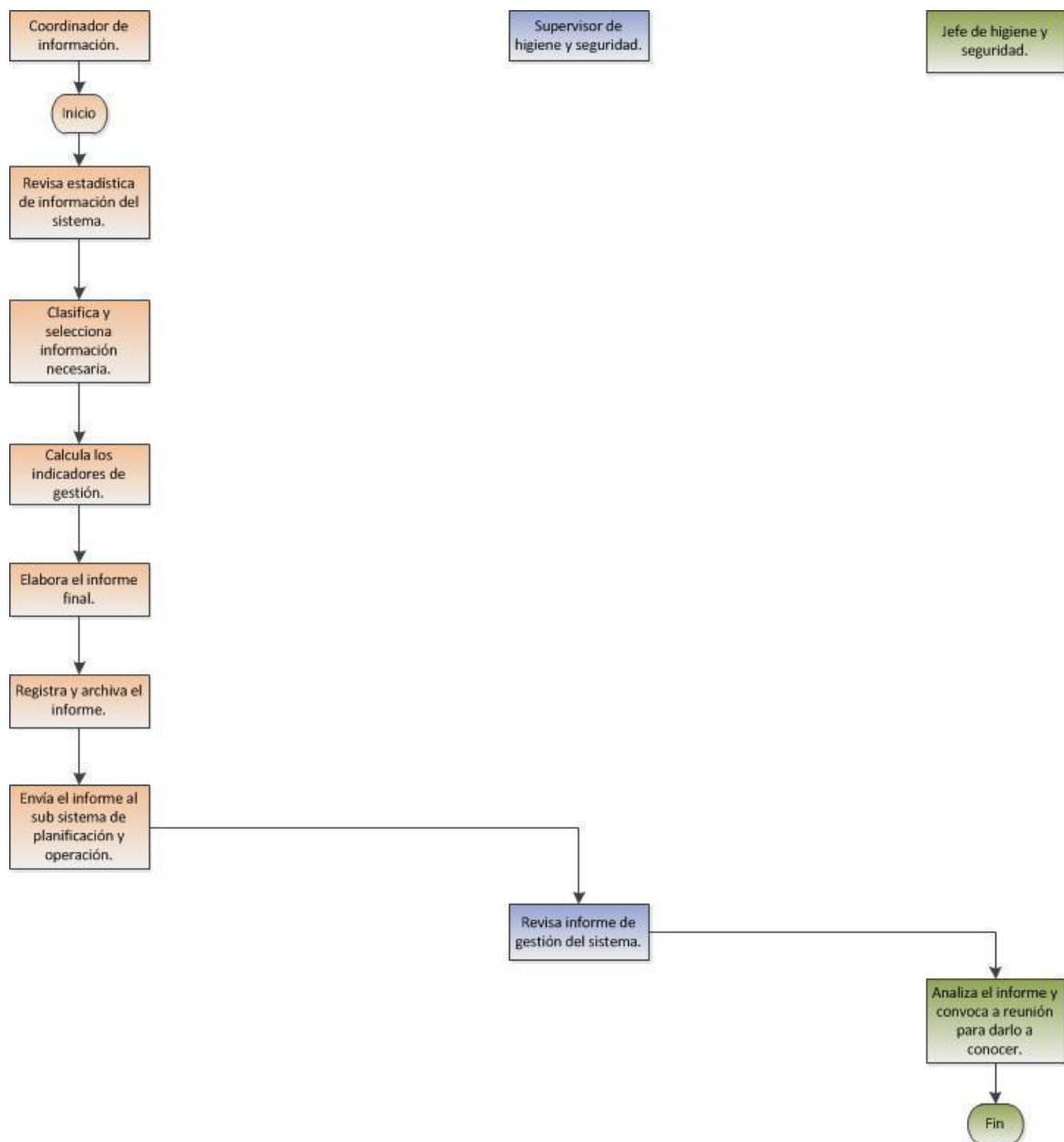
- ❖ Efectividad de la seguridad: Grado de cumplimiento de los objetivos propuestos para el periodo, relacionados con la prevención de accidentes, enfermedades y mejoramiento de las condiciones de trabajo.
- ❖ Eficiencia de la seguridad: Eficiencia en la asignación de recursos, reducción y eliminación de riesgos, mejoramiento de condiciones de trabajo.
- ❖ Eficacia de la seguridad: Grado en el que el desempeño del SGSSL, satisface las necesidades de la comunidad educativa de la FCyS.


VI. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| No. | Actividades | Responsable |
|-----|--|------------------------------------|
| 1 | Revisa las estadísticas de las evaluaciones, accidentes, situaciones de riesgo y demás actividades desarrolladas en la FCyS y que estén relacionadas con el SGSSL. | Coordinador de información. |
| 2 | Clasifica y selecciona información necesaria para desarrollar los informes de gestión. | Coordinador de información. |
| 3 | Calcula los indicadores de gestión del SGSSL, en relación a la necesidad del departamento de la facultad evaluado. | Coordinador de información. |
| 4 | Elaboración del informe final | Coordinador de información. |
| 5 | Registra y archiva el informe de gestión. | Coordinador de información. |
| 6 | Envía copia del informe al sub sistema de planificación y operación | Coordinador de información. |
| 7 | Recibe informe de gestión. | Supervisor de higiene y seguridad. |
| 8 | Analiza el informe y convoca a reunión para comunicar los resultados. | Jefe de higiene y seguridad |

| | | |
|---|--|---------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-10 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Fecha: Página: 04 de 06 |

VII. DIAGRAMA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN.




| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-10 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 06 |

VIII. INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN.

Indicadores de efectividad.

| Indicador | Fórmula | Objetivo |
|---|--|---|
| Índice de eliminación de condiciones de riesgo. | $IECR = \left(\frac{CRE}{CRP} \right) * 100$ <p>CRE: condiciones de riesgo eliminados durante el periodo analizado. CRP: condiciones de riesgo planificados a eliminar en el periodo.</p> | Mostrar en que medida se han cumplido con las tareas planificadas de eliminación o reducción de condiciones de riesgo. |
| Índice de eliminación de no conformidades. | $INCR = \left(\frac{CNCE}{CNCPE} \right) * 100$ <p>CNCE: cantidad de no conformidades eliminadas durante el periodo analizado. CNCPE: cantidad de no conformidades planificadas a eliminar en el periodo.</p> | Mostrar en que medida se ha cumplido con las tareas planificadas de eliminación de las no conformidades ya sea de las unidades o del sistema de gestión. |
| Índice de accidentalidad. | $IA = \left[\frac{CA2 - CA1}{CA1} \right] * 100$ <p>CA2: cantidad de accidentes en el periodo a evaluar. CA1: cantidad de accidente en el periodo anterior.</p> | Indicar el porcentaje de reducción de la accidentalidad con relación al periodo anterior. |
| Índice de mejoramiento de las condiciones de riesgo en las unidades. | $IMCRU = (CUESR - TUE) * 100$ <p>CUESR: cantidad de unidades evaluadas sin riesgos intolerables e importantes. TUE: total de unidades evaluadas.</p> | Reflejar en qué medida el desempeño del SGSSO, propicia el mejoramiento de los puestos de trabajo de la FCyS, usando el procedimiento para la identificación y evaluación de riesgos. |
| Índice de mejoramiento en el cumplimiento de los requerimientos de las OHSAS 18000 en las unidades. | $IMCRU = (CUESR - TUE) * 100$ <p>CUESR: cantidad de unidades auditadas con un amplio cumplimiento de los requisitos, adquiriendo una valoración entre 90 y 100. TUE: total de unidades evaluadas,</p> | Reflejar el grado en el que las áreas de la FCyS y sus distintos departamentos cumplen con los requisitos de la norma OHSAS 18000. |


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-10 |
| | PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 06 |

Indicadores de eficiencia.

| Indicador | Fórmula | Objetivo |
|--|---|---|
| Índice de eficiencia de la seguridad. | $ES = \left(\frac{TRC}{TRE} \right) * 100$ TRC: total de riesgos controlados. TRE: total de riesgos existentes. | Reflejar la cantidad de riesgos controlados en relación a los riesgos existentes en la FCyS. |
| Indicador de trabajadores beneficiados. | $TB = \left(\frac{TTB}{TT} \right) * 100$ TTB: total de trabajadores que se benefician con las medidas tomadas. TT: total de trabajadores del área. | Reflejar la proporción de trabajadores que resultan beneficiados con la ejecución del plan de medidas. |
| Índice de riesgos no controlados por trabajador. | $ITRNCT = (TRNC/TT) * K$ TRNC: total de riesgos no controlados. TT: total de trabajadores. | Muestra la cantidad de riesgos no controlados por cada K trabajadores. Esto refleja la potencialidad de accidentes. |

Indicadores de eficacia.

| Indicador | Fórmula | Objetivo |
|--|---|--|
| Índice de satisfacción con las condiciones de trabajo. | $ISCT = \left(\frac{PSCT}{PSCT \text{ máx}} \right) * 100$ PSCT: potencial de satisfacción con las condiciones de trabajo. PSCT máx: 125. Para los trabajadores directos o indirectos. $PSCT = Se * Hi \left[\frac{(Er + Bi + Es)}{3} \right]$ Para trabajadores de oficinas $PSCT = Er * Bi \left[\frac{(Hi + Es + Se)}{3} \right]$ Er, Se, Bi, Hi, Es: valoración de los trabajadores sobre las condiciones ergonómicas, de seguridad, bienestar, higiénicas y estéticas presentes en su puesto de trabajo | Muestra el nivel de satisfacción de los trabajadores con las condiciones de su puesto de trabajo, estos datos se obtienen a partir de la aplicación de una encuesta. Se considera aceptable un porcentaje del 60%. |


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-11 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 07 |

PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-11 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 07 |

I. OBJETIVO.

Este procedimiento describe la metodología para el registro e investigación de accidentes laborales en la FCyS, de modo que se puedan establecer las causas que provocaron el accidente y establecer con la mayor precisión posible, los factores que incidieron para que el accidente ocurriera, el objetivo de este procedimiento es evitar que existan repeticiones.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.


Aplica para todos los estudiantes, empleados, visitantes de la FCyS.

III. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

- ❖ MA: Medio ambiente, medioambiental.
- ❖ CTSGA: Comité técnico del sistema de gestión ambiental.
- ❖ SGA: Sistema de Gestión Ambiental
- ❖ SGSSL: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral.
- ❖ FCyS: Facultad de Ciencias y Sistemas.
- ❖ SPREVRL: Servicio de prevención de riesgos laborales.

IV. RESPONSABILIDADES.

Es responsabilidad de toda la comunidad educativa de la FCyS, reportar cualquier accidente ocurrido dentro de las instalaciones del centro, al SGSSO.


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-11 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 07 |

V. PROCEDIMIENTO.

Al ocurrir accidentes, dentro de las instalaciones de la FCyS, se deben tener en cuenta múltiples factores, entre ellos:


- Se desconoce la forma correcta de hacer las cosas.
- No se corrigen las deficiencias.
- No se realizan inspecciones del lugar de trabajo, subestimando la probabilidad del riesgo.
- Se hizo caso omiso a las deficiencias presentadas.

Cualquier incidente, accidente o anomalías en el proceso, debe ser comunicado para realizar la investigación pertinente y convertir un hecho negativo para la FCyS, en uno positivo.

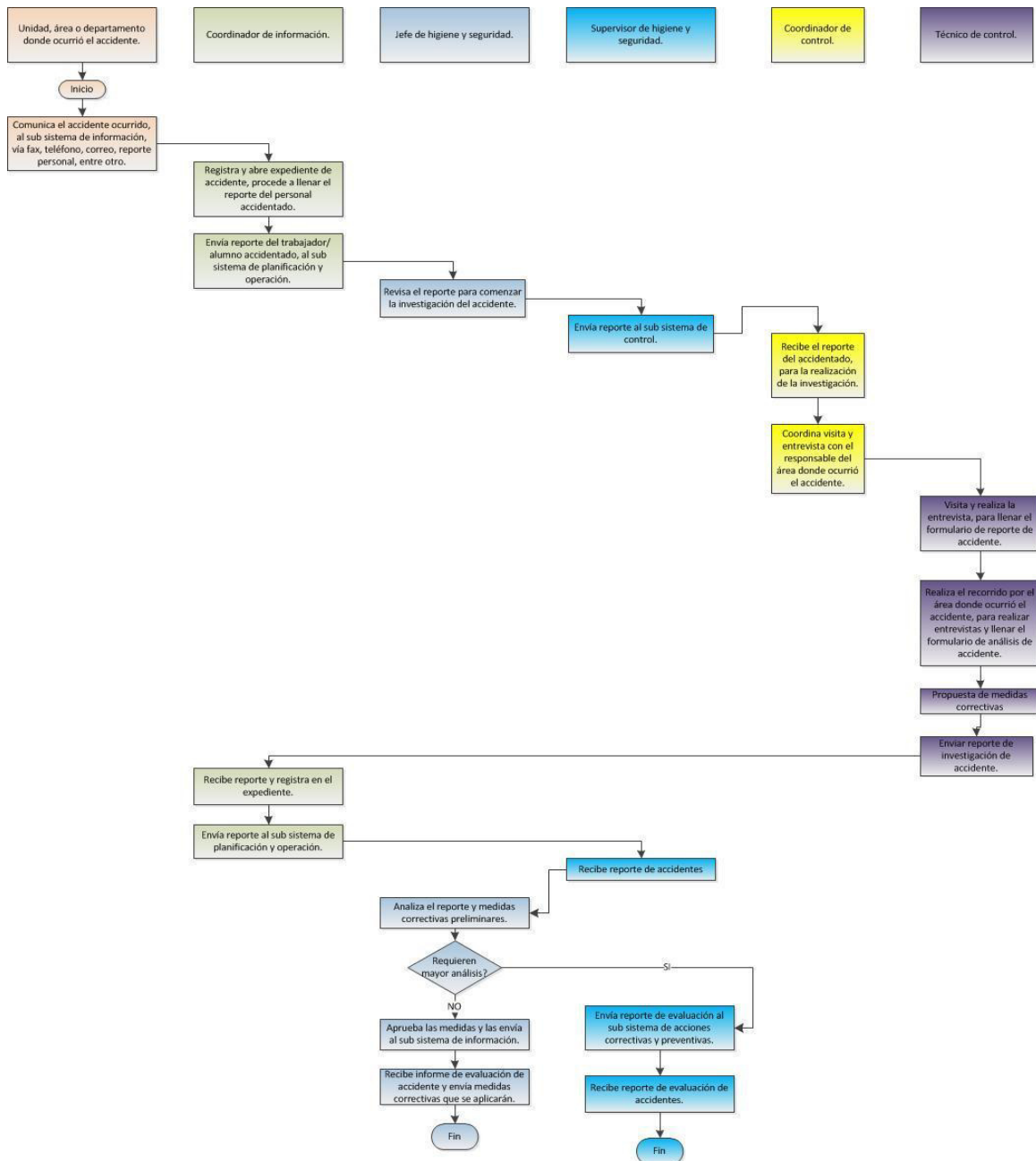
| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-11 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 07 |


VI. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| No. | Actividades | Responsable |
|-----|--|--|
| 1 | Comunica el accidente al sub sistema de información. (MMS-05-PR-11-FO-01) | Departamento, área donde ocurrió el accidente. |
| 2 | Registra y abre expediente de accidente, llenando el formato correspondiente. | Coordinador de información. |
| 3 | Envía el reporte del personal accidentado al sub sistema de planificación y operación. | Coordinador de información. |
| 4 | Revisa y autoriza el reporte para la puesta en marcha de la investigación y es enviado al sub sistema de control. | Jefe de higiene y seguridad. |
| 5 | Envía reporte al sub sistema de control. | Supervisor de higiene y seguridad. |
| 6 | Recibe reporte de personal accidentado, para la realización de la investigación. | Coordinador de control. |
| 7 | Coordina, visita y entrevista al responsable de área donde ocurrió el accidente. | Coordinador de control. |
| 8 | Entrevista al encargado del área y llena reporte de accidente. (MSSL-05-PR-11-FO-02) | Técnico de control. |
| 9 | Realiza un recorrido por el área del accidente y entrevista a testigos y persona accidentada, procediendo a llenar el reporte de emergencia. (MSSL-05-PR-11-FO-03) | Técnico de control. |
| 10 | Se proponen medidas correctivas preliminares, evitando accidentes del tipo ocurrido. | Técnico de control. |
| 11 | Se envía el reporte de investigación de accidente al sub sistema de información. | Coordinador de control. |
| 12 | Reciben reporte y lo registran en el expediente. | Coordinador de información. |
| 13 | Envía reporte al sub sistema de planificación y operación. | Coordinador de información |
| 14 | Recibe reportes de accidentes. | Supervisor de higiene y seguridad. |
| 15 | Analiza el reporte, en dependencia del mismo y de las acciones correctivas preliminares, se decide si está listo para ser enviado al sub sistema de acciones correctivas. Si se considera que todo está correctamente elaborado, se aprueba y es enviado al área donde ocurrió el accidente, para que se ponga en práctica. | Jefe de higiene y seguridad. |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-11 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 07 |

VII. DIAGRAMA PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.



| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-11 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 07 |


VIII. FORMULARIOS PARA INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES.

Reporte de personal accidentado (mssl-05-pr-11-fo-01).

| Reporte de personal accidentado | | |
|----------------------------------|-------|----------------------|
| Fecha: | | Lugar donde sucedió: |
| Nombre completo del accidentado: | | |
| Edad: | Sexo: | Código de registro: |
| Observaciones: | | |
| Detalle de lo ocurrido: | | |


Reporte de accidente de trabajo (MSSL-05-PR-11-FO-02)

| Datos del empleado | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|-------|------------------------------|-------------------|-------|---|----|
| Nombre: | | | | | | | Sexo: | Edad: | | |
| Puesto de trabajo: | | | | | | | | | | |
| Dirección: | | | | | | | | | | |
| Teléfono: | | | | | | Departamento de procedencia: | | | | |
| Información sobre el accidente | | | | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | Hora: | | Día de la semana: | | | |
| Lugar específico donde ocurrió el accidente: | | | | | | | | | | |
| Parte del cuerpo lesionada (I: izquierda, D: derecha, A: ambos, NE: no específica) | | | | | | | | | | |
| Cráneo | I | | D | A | NE | Dedos mano | I | D | A | NE |
| Cara | | | | | | Espalda | | | | |
| Oído | | | | | | Muslo | | | | |
| Nariz | | | | | | Tobillo | | | | |
| Mandíbula | | | | | | Rodilla | | | | |
| Cadera | | | | | | Otros | | | | |
| Tipo de accidente: | | | | | | | | | | |
| Tipo de lesión: | | | | | | | | | | |
| Agente que causó la lesión: | | | | | | | | | | |
| Describir cómo ocurrió el accidente: | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-11 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES | Revisión: 00 Fecha: Página: 07 de 07 |

Reporte de análisis de accidente (MSSL-05-PR-11-FO-03).

| | | | |
|--|------------------|---|--|
| Condición insegura | | | |
| Estructura o instalaciones diseñadas, construidas en forma inadecuada o deteriorada. | | | |
| Pocas medidas / equipo contra incendio. | | | |
| Máquinas, equipo, etc. Diseñados, construidos, armados de forma inadecuada o en mal estado de mantenimiento. | | | |
| Falta de orden y limpieza. | | | |
| Inexistencia de avisos o señales de seguridad e higiene ocupacional. | | | |
| Otros. | | | |
| Acción insegura | | | |
| Ejecución de la operación sin previa capacitación. | | | |
| Operación, manipulación de equipo sin autorización. | | | |
| Ejecución del trabajo a ritmo inadecuado. | | | |
| Otros. | | | |
| Origen de acción insegura | | | |
| Falta de capacitación o adiestramiento. | | Carencia de hábitos de seguridad en el trabajo. | |
| Disminución de la habilidad en el trabajo. | | Fatiga | |
| Confianza excesiva | | Negligencia | |
| Testigo: | | Daños materiales: | |
| Gravedad de la pérdida: | | <input type="checkbox"/> Media | <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Nula |
| Probabilidad de recurrencia: | | Frecuente <input type="checkbox"/> | Ocasional <input type="checkbox"/> Rara vez <input type="checkbox"/> |
| Medidas preventivas preliminares: | | Observación para solución: | |
| Reportado: | Revisado: | Fecha de elaboración: | |


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-12 |
| | PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR MAPA DE RIESGO Y MAPA DE EVACIUACIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 06 |

PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR MAPA DE RIESGO Y MAPA DE EVACUACIÓN.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-12 |
| | PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR MAPA DE RIESGO Y MAPA DE EVACIUACIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 06 |

I. OBJETIVO.

Este procedimiento describe la metodología, para la elaboración de mapas de riesgos y mapas de evacuación, para que las áreas y departamentos puedan determinar por su cuenta, los riesgos a los que están expuestos, de modo que se puedan diseñar e implementar las medidas correctivas necesarias y oportunas.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Es de aplicación a todas las áreas, departamentos, dependencias de la FCyS.

III. RESPONSABILIDAD.


El responsable de la aplicación de este procedimiento serán los encargados o delegados por la alta dirección como responsable de área.

IV. GENERALIDADES.

El procedimiento debe estar a disposición de todo el personal que desee consultarlo y cada jefe de área debe poseer una copia del mismo.

Es necesario que los mapas de riesgo y evacuación de las áreas sean actualizados en al menos un periodo de tres meses, los mapas de evacuación se deberán actualizar en un periodo máximo de un año, o en caso de ocurran cambios en las instalaciones, redistribución de los edificios o nuevas construcciones, traslados, entre otros.

Para la elaboración del mapa de riesgo y de evacuación, se debe utilizar la simbología establecida en los anexos de este procedimiento, una vez que hayan sido realizados se debe enviar una copia al departamento de SSL, el cual enviara una copia al coordinador del subsistema de implementación y operación.

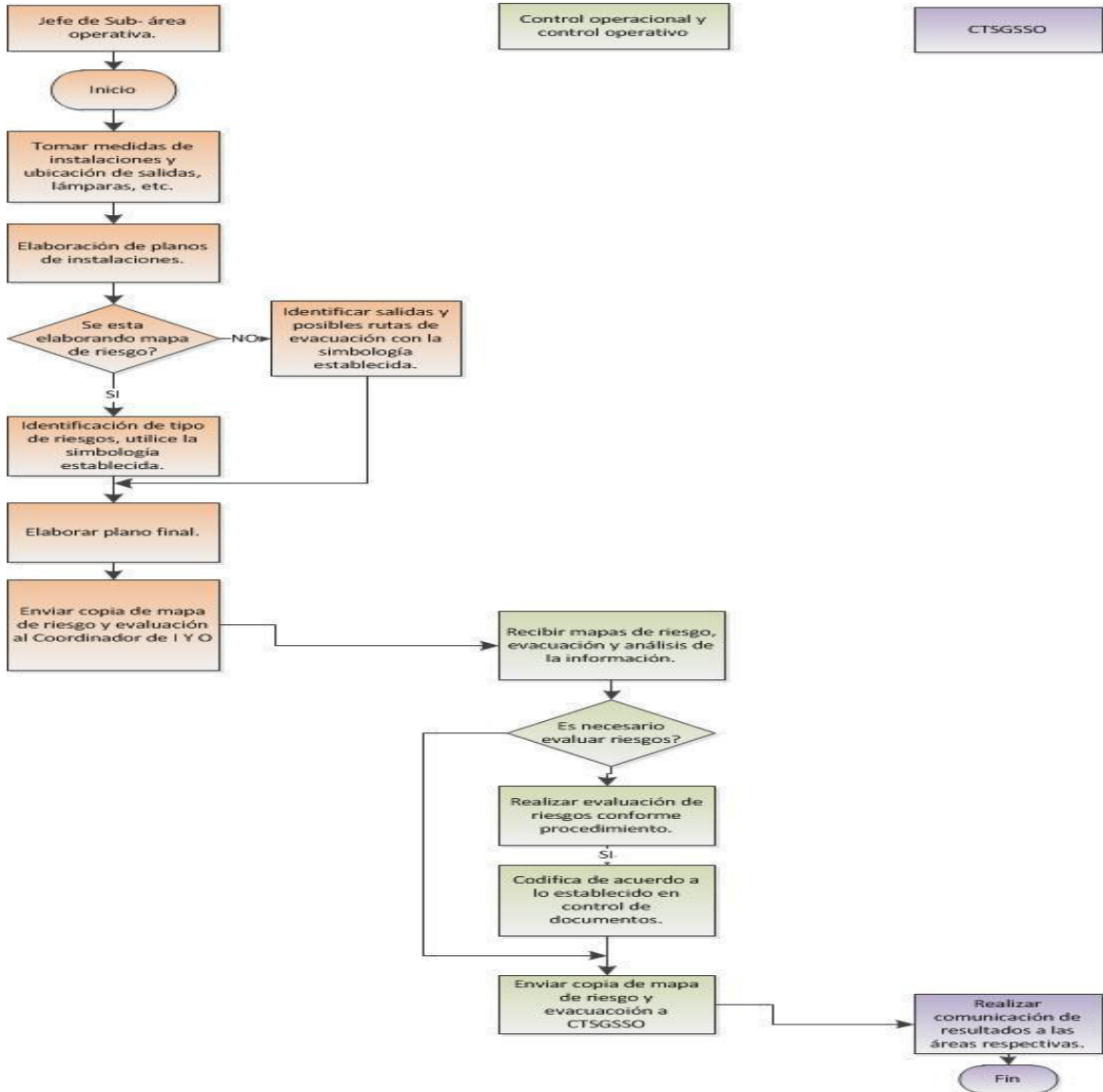
| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-12 |
| | PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR MAPA DE RIESGO Y MAPA DE EVACIUACIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 06 |


V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

| No. | Actividades | Responsable |
|-----|--|--|
| 1 | Tomar las medidas de las instalaciones, ubicar las lámparas, extintores, columnas, ventanas, pasillos, señales, todo lo que se encuentre dentro del lugar al que se le está diseñando el mapa de riesgo. | Coordinador de verificación. |
| 2 | Elaborar el plano en donde se ubicarán todos los elementos mencionados anteriormente, tomando en cuenta la distribución física actual del área o departamento. | Coordinador de verificación. |
| 3 | En caso de ser un mapa de riesgo, se debe identificar en el plano los diferentes tipos de riesgos. En caso de ser un mapa de evacuación se establecerán en el plano, las salidas y posibles rutas de evacuación. En ambos casos se utilizará la simbología aquí establecida. | Coordinador de verificación. |
| 4 | Elaborar un plano final en el que se sustituirá el nombre dl riesgo por el símbolo respectivo. | Coordinador de verificación. |
| 5 | Envía los mapas de riesgo y de evacuación del departamento o área, al Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional. | Coordinador de verificación. |
| 6 | El control operacional se encargará de efectuar la evaluación de riegos, en caso de ser necesario, conforme lo establecido en el procedimiento establecido para tal efecto. En caso contrario se envía una copia de los mapas al sub sistema de comunicación para que se proceda a su distribución. Control de documentos se encarga de codificarlo y almacenarlo conforme al procedimiento establecido. | Coordinador de implementación y operación. |



VI. DIAGRAMA PARA LA ELABORAR MAPA DE RIESGO Y MAPA DE EVACUACIÓN.




| | | |
|---|---|---------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-12 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR MAPA DE RIESGO Y MAPA DE EVACIUACIÓN | Fecha: Página: 05 de 06 |








VII. SIMBOLOGÍA A UTILIZAR.


Simbología usada en los Mapas de riesgo.

| Símbolo | Significado |
|---|---------------------------------------|
|  | Atención, Riesgo general. |
|  | Riesgo eléctrico. |
|  | Riesgo de caída al mismo nivel. |
|  | Riesgo de caída a nivel diferente |
|  | Riesgo de desprendimiento de objetos. |
|  | Riesgo de deslizamiento. |
|  | Ruido presente. |

| | | |
|---|---|---------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-12 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR MAPA DE RIESGO Y MAPA DE EVACIUACIÓN | Fecha: Página: 06 de 06 |

Simbología usada en mapas de evacuación.

| Símbolo | Significado |
|---|--|
|  | Dirección de la salida más próxima |
|  | Ruta y sentido de evacuación |
|  | Punto de reunión o zona de conteo donde se concentran las personas en caso de emergencia |
|  | Zona segura |
|  | Salida |
|  | Dirección de escaleras de emergencias |
|  | Dirección de ruta de evacuación |


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-13 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 07 |

PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-13 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 07 |

I. OBJETIVO.

Mejorar las capacidades de respuesta en la gestión de riesgos para reducir los posibles efectos producidos por un desastre, ya sea natural o humano.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

La aplicación del presente procedimiento ira de acuerdo a los términos generales, tiene un ámbito de aplicación a todas las sub-áreas donde se realicen tareas como es el caso de los distintos edificios de la facultad y trabajos realizados por distribución y redes.


III. RESPONSABLE.

Encargado de Preparación y Respuesta ante Emergencias (supervisor del comité de higiene y seguridad laboral), junto con el coordinador de implementación y operación, jefes de las sub-áreas, jefes de brigadas y supervisores (puestos en función del lugar donde se dé la emergencia).

IV. GENERALIDADES.

El presente procedimiento es de tipo copia no controlada, debe estar a la disposición de todo el personal que desee consultarlo y cada jefe de sub-área debe tener una copia del mismo, así como el encargado de preparación y Respuesta ante Emergencia.

Definición: Los simulacros de emergencia son la simulación de una situación de emergencia donde se busca recrear, de una manera ficticia, las dificultades que se generarían en una situación real, ya sea causada por incendio, alarma de bomba, inundación, terremoto, entre otros.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-13 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 07 |

Aspectos Básicos


Los simulacros deberían realizarse con el conocimiento y con la colaboración de las entidades externas pertinentes (si fuera necesario que tengan que intervenir en caso de emergencia). Se efectuarán al menos una vez al año. La preparación de los simulacros debe ser exhaustiva, dejando el menor resquicio posible a la improvisación, previendo, entre otros, los problemas que la interrupción de la actividad, aunque sea por un espacio corto de tiempo, pueda ocasionar. El Coordinador de Implementación y Operación, será el encargado del cronometraje de los simulacros.

La información al personal en un primer simulacro debe ser total, incluso indicando día y hora. En función de los resultados se disminuirá aquella gradualmente, hasta llegar a realizarlos sin previo aviso, con lo que se conseguirá que las actuaciones se desarrollen casi de manera automática. Por último, será necesario contemplar la posibilidad de emergencia real durante el simulacro y disponer de los medios necesarios para su control.

Utilidad

La utilidad de los simulacros se puede considerar respecto a tres enfoques: en cuanto a las personas que participan, en cuanto a las instalaciones en las que se realizan y en cuanto a las operaciones, procedimientos o protocolos que se aplican.

Los simulacros ayudan a mejorar el conocimiento de las instalaciones, el conocimiento de las vías de evacuación y las posibles salidas, la confianza en las personas de ser capaces de enfrentarse a una situación de emergencia sin

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-13 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 07 |

perder el control ni sucumbir al pánico, y la sensación de seguridad al conocer cuáles son las medidas adoptadas por los responsables para salvaguardar la seguridad.


Permiten, además, detectar problemas técnicos como la mala señalización de los pulsadores de alarma, los extintores, las bocas de incendio equipadas, las vías de evacuación, las salidas de emergencia o los puntos de reunión, en cuanto a su ubicación y localización.

Respecto a las operaciones, procedimientos o protocolos que se utilizan, ayudan a determinar problemas organizativos como los fallos del plan de emergencia en cuanto a la capacidad de reacción y actuación de los medios humanos, la coordinación entre los equipos internos y la ayuda externa o la idoneidad de la formación impartida.

Beneficios

Los principales beneficios de la continuidad en la práctica de simulacros de situaciones de emergencia son los siguientes.

- Detectar errores u omisiones tanto en el contenido del Plan como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
- Habituarse a los ocupantes a evacuar las instalaciones.
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, alumbrados especiales y de extinción en su caso. Adquirir experiencia y soltura en el uso de equipos y medios.
- Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-13 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 07 |


Principios del Simulacro

Al diseñar un simulacro, los responsables se deben guiar por los siguientes principios:

- Debe responder a los propósitos establecidos en el manual de Emergencia. Debe ser ejecutable por medio de técnicas conocidas, personal entrenado y equipado dentro de un plazo aceptable.
- No poner en riesgo a la comunidad y los grupos de respuesta que intervienen en él. Realizado en circunstancias lo más cercano a la realidad. Observar el debido control y ejercicio de las variables en el simulacro, a fin de no perturbar las actividades normales de la comunidad circundante.


Fases del Procedo de Evacuación

Las fases que compone todo proceso de evacuación son las siguientes: detección, alarma, preparación, salida.; Las fases anteriores están en función de tiempo, el entorno y la cantidad de personal involucrado.

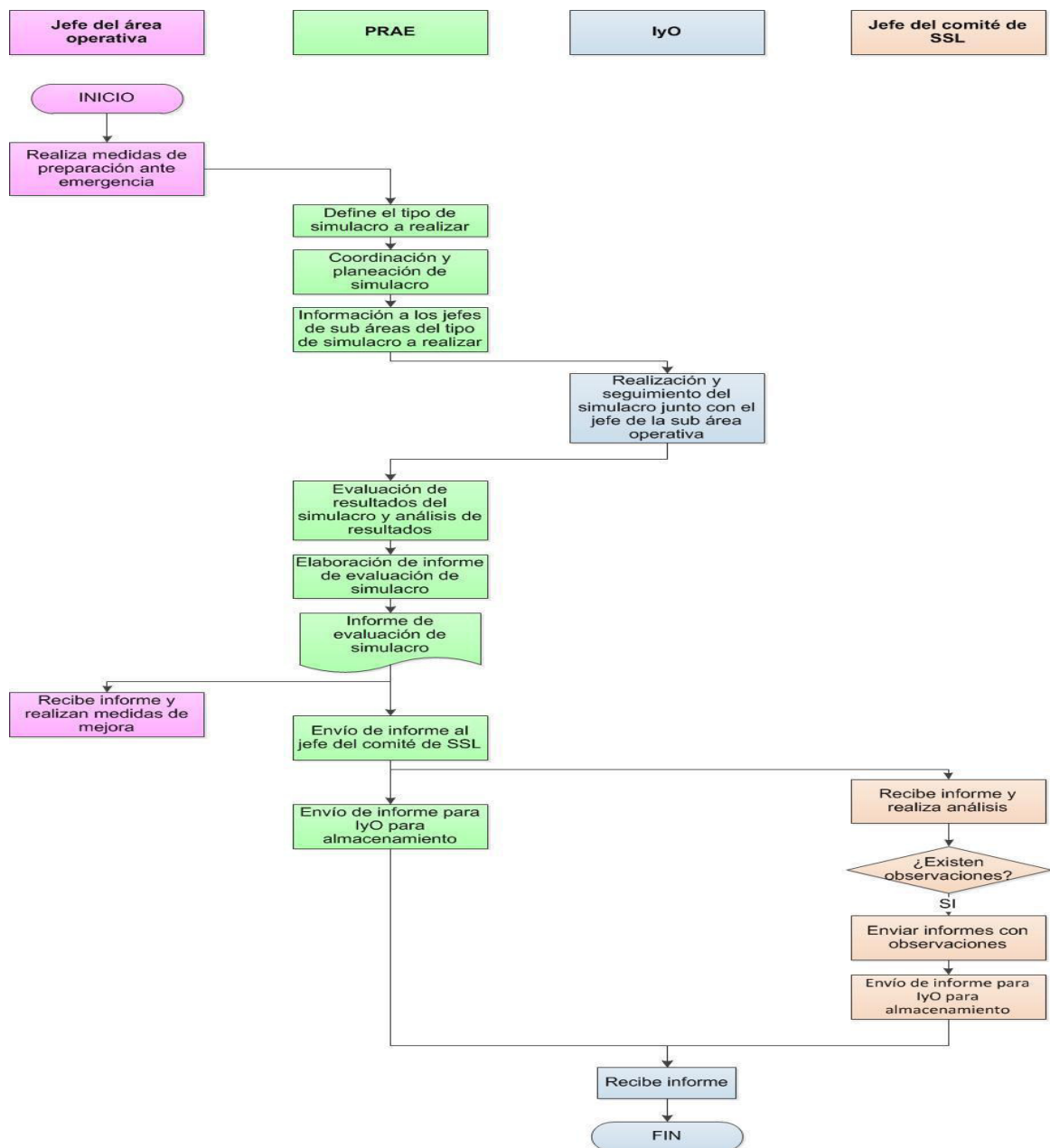
| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-13 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 07 |


V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|---|
| 1 | Analizar el informe de inspección de la preparación de la respuesta ante emergencia, realizar medidas de preparación ante emergencias. | Jefe de área operativa |
| 2 | Definir el tipo de simulacro a realizar de acuerdo al sub-área de la facultad (simulacro de emergencia por sismo, emergencia por incendio, emergencia química o por desórdenes públicos). | PRAE |
| 3 | Coordinación y planeación del simulacro con la brigada de emergencia y cualquier entidad que entre en su competencia para la realizar el simulacro. | PRAE |
| 4 | Informar a los jefes de sub-área de la facultad del tipo de simulacro a realizarse (cada sub-área debe contar con los mapas de evacuación respectivos) | PRAE |
| 5 | Preparación del simulacro. | PRAE |
| 6 | Realización y seguimiento del Simulacro. | Coordinador de implementación y operación (I y O) |
| 7 | Evaluación de resultados del Simulacro (MSSL-05-PR-08-FO-05) y Análisis de resultados. | PRAE |
| 8 | Elaborar informe de evaluación del simulacro, envío de informe al jefe del comité de SGSSL. | PRAE |
| 9 | Recibe Informe y realiza observaciones de existir y las envía al respectivo Jefe de la sub-área operativa, sino envía a coordinador de (control de documentos). | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral |
| 10 | Realizan medidas de mejora; coordinador de implementación y operación (control de documentos) informe recibido. | PRAE |
| 11 | Recibe informe final de evaluación de simulacro. | Coordinador de implementación y operación (I y O) |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-13 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 07 de 07 |

VI. DIAGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS DE ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIAS.




| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-14 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 09 |

PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIA.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-14 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 09 |

I. OBJETIVO.

Promover un cambio de actitud orientado a crear una cultura preventiva, fundamentada en la necesidad de controlar y manejar en forma organizada las condiciones laborales causantes de desastres, con el fin de disminuir la siniestralidad y proteger la salud de los trabajadores y los bienes materiales de la FCyS.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.


Este procedimiento es aplicable a todas las actividades del subsistema de prevención y respuestas en caso de emergencia.

III. RESPONSABLE.

El coordinador de prevención y respuestas en caso de emergencia es responsable de la creación de equipos para la facultad.

IV. GENERALIDADES.

Un equipo de emergencia es una organización debidamente motivada, entrenada y capacitada las cuales asumen responsabilidades en la ejecución de procedimientos administrativos u operativos necesarios para prevenir o controlar emergencias. Estos a su vez actúan de forma oportuna y eficaz ante la emergencia, con el objeto de minimizar su efecto, se recomienda que sus integrantes no sean los mismos que el SGSSL, evitando distorsiones en ambas organizaciones; los equipos de emergencia si bien apoyan actividades de prevención de desastres estos no remplazan a una organización propia requerida por la facultad.


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-14 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 09 |

Entre los propósitos del establecimiento de los equipos de emergencia se detallan los siguientes:

- Capacitar al personal de la facultad en conocimiento de las condiciones de trabajo donde se denoten potencialmente nocivos o peligrosos. Con base a un programa de formación sobre amenazas potenciales de emergencias con su respectivo análisis de vulnerabilidad, valorar los sucesos desastrosos con el objeto de prepararse anticipadamente de forma adecuada para evitar y controlar.
- Informar y familiarizar a los trabajadores de la facultad acerca de los planes de emergencia y de aquellos específicos por sitios y áreas de trabajo.
- Fomentar la prevención de desastres y la actitud positiva de anticiparse a las posibles consecuencias, preparándose de manera suficiente y actuar antes, durante y después de la emergencia. Esta preparación se debe hacer extensiva al control del pánico, el cual en la práctica suele potenciar los efectos no deseables de la emergencia.
- Capacitar a los trabajadores en relación con la organización y prestación de los primeros auxilios.
- Conformar y capacitar un equipo de emergencia en búsqueda de minimizar lesiones y pérdidas derivadas de las consecuencias de las emergencias.

Los miembros del equipo deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Tener voluntad, mística y espíritu de colaboración.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-14 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 09 |

- Tener buenas condiciones físicas y psicológicas para participar en las operaciones del equipo y en las prácticas y sesiones de entrenamiento.
- Estar siempre en condiciones de abandonar rápidamente los sitios ordinarios de trabajo y no regresar hasta que la emergencia haya pasado.


Un equipo de emergencia debe estar conformado por un número suficiente de miembros, que garanticen atender con posibilidad de éxito los eventos típicos esperados por la FCyS.

Para determinar el número de miembros es recomendado el siguiente procedimiento:

- Identifique cual es el riesgo mayor que se espera y deba enfrentar el equipo de emergencia.
- Defina la estrategia para enfrentar dicho riesgo
- Establezca unos objetivos y operaciones para la maniobra de respuesta.
- Diseña el procedimiento adecuado para realizar la operación
- Divida el procedimiento en acciones específicas.

Recursos materiales y financieros:

- Para la creación de equipos de emergencia, se debe disponer de un presupuesto y el equipo necesario para la dotación del equipo, esto es un factor importante y primordial en la organización y funcionamiento del mismo.

| | | |
|---|---|---|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-14 Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 09 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS | |

Régimen de operación:

- El funcionamiento del equipo de emergencia, será mediante la participación voluntaria de sus miembros.
- Para facilitar las actividades de entrenamiento del equipo de emergencia se recomienda que dichas actividades se desarrollan, en lo posible, en los horarios normales de trabajo.

Capacitación:

El proceso de capacitación de los equipos de emergencia deberá contemplar las siguientes fases:


Formación: Entrenamiento inicial con alta intensidad de carácter teórico-práctico debe limitarse a los conocimientos indispensables para la operación de las condiciones y circunstancia propias de la facultad.

Mantenimiento: reforzamiento de destrezas. Generalmente se requiere a la recepción de los procedimientos operativos, es decir de carácter eminentemente practico

Reciclaje/ motivación: Formación teórico-práctica con inclusión de nuevos temas, ampliación de conocimientos adquiridos y está orientada a la motivación del personal.

Adiestramiento: Para alcanzar sus objetivos el equipo de emergencia deberá estar adiestrado de acuerdo con los siguientes parámetros.

Áreas de instrucción: cada integrante deberá tener un adiestramiento sobre:


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-14 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 09 |

- Políticas de prevención de riesgos laborales de la facultad.
- Comportamiento de los incendio en los diferentes tipos de edificaciones.
- Uso de equipos de protección personal para combate de incendios
- Combate de incendios con extintores portátiles
- Primeros auxilios médicos
- Técnicas básicas para rescate de personas.
- Salvamento de bienes durante emergencias.

Intensidad y frecuencia: para el entrenamiento del equipo, deberá diferenciarse dos fases específicas así:


- Formación: en esta fase se requiere una capacitación mínima de 60 horas en el año
- Mantenimiento del equipo de emergencia: durante esta fase se debe hacer énfasis en las prácticas de las técnicas y procedimientos operativos con una intensidad no menor a 8 horas mensuales.

Equipamiento: para la atención de las posibles emergencias, el equipo de emergencia dispondrá de los dispositivos de tipo portátil y fijo de extensión necesarios (extintores de agua de presión y extintores de CO₂).


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-14 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS | Revisión: 00 Fecha: Página: 07 de 09 |

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

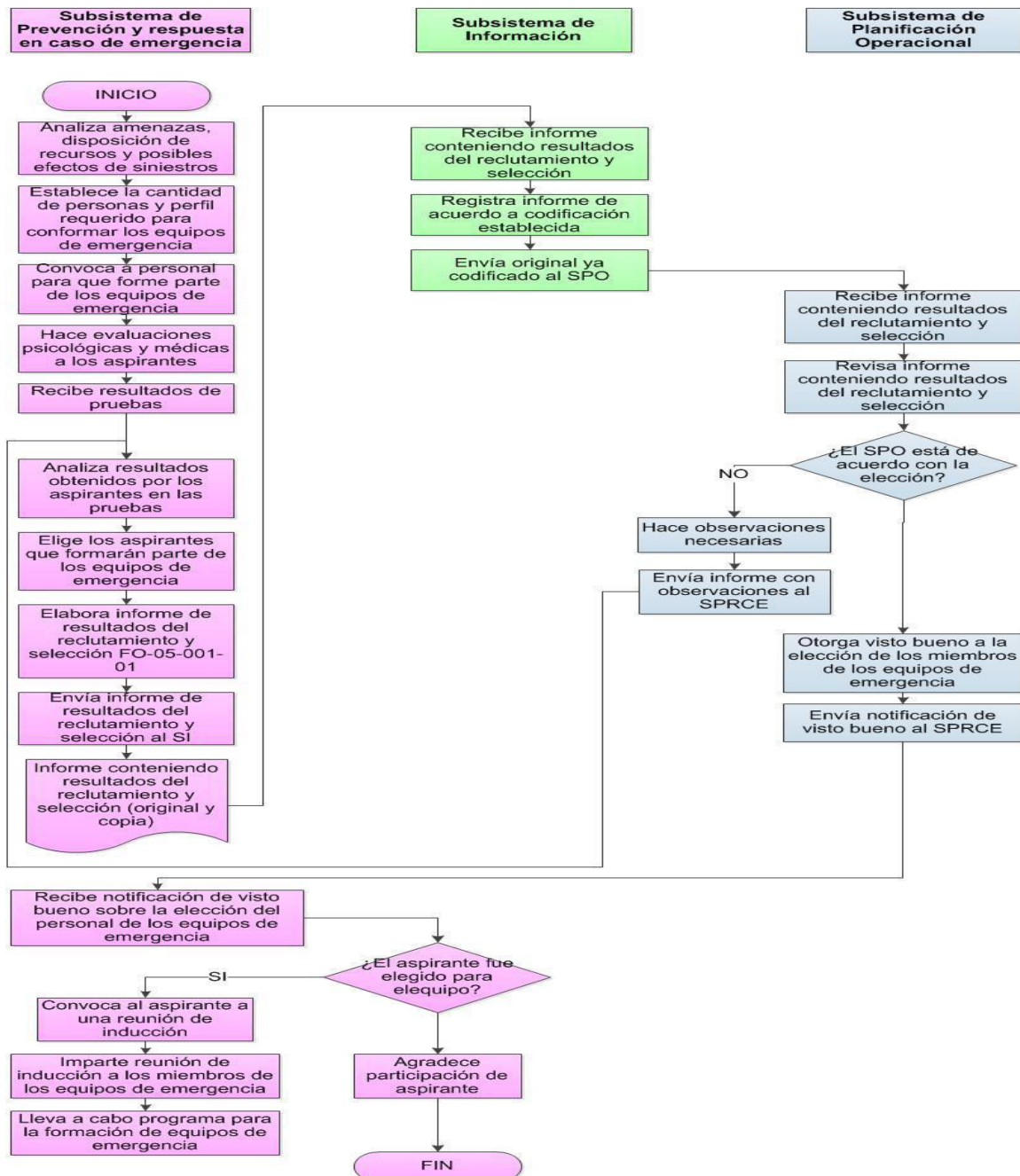
| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|--|--|
| 1 | Analiza las amenazas presentes o potenciales, la disposición de recursos para hacerles frente y los posibles efectos en la facultad | Coord. prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 2 | Establece el número de personas y el perfil requerido por las mismas para conformar los equipos de emergencia de acuerdo a las necesidades actuales de la facultad | Coord. prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 3 | Convoca en las diferentes áreas de la facultad al personal en la búsqueda de voluntarios para formar parte de los equipos de emergencia. | Coord. prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 4 | Hace evaluaciones psicológicas y medicas a los aspirantes para conocer si están en la capacidad de formar parte de los equipos de emergencia(en colaboración del bienestar universitario) | Coord. prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 5 | Recibe resultados de pruebas de bienestar universitario de la facultad | Coord. prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 6 | Analiza resultados obtenidos por aspirante en las pruebas realizadas | Coord. prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 7 | Elige a las personas que formaran parte de los equipos de emergencia (en conjunto con las autoridades de la facultad) | Coord. prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 8 | Elabora informe de resultados del reclutamiento y selección de personal para los equipos de emergencia MSSL-05-PR-14-FO-01-PR 05-001-01 | Coord. prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 9 | Envía informe de resultados del reclutamiento y selección del personal para los equipos de emergencia de la facultad al subsistema de información (SI) | Coord. prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 10 | Recibe informe conteniendo resultados de reclutamiento y selección de personal para los equipos de emergencia | Coordinador de información |
| 11 | Registrar informe de acuerdo a codificación establecida | Coordinador de información |


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-14 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS | Revisión: 00 Fecha: Página: 08 de 09 |

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|--|
| 12 | Envía informe original ya codificado al subsistema de planificación y operación (SPO) | Coordinador de información |
| 13 | Recibe informe conteniendo resultados de reclutamiento y selección de personal para los equipos de emergencia | Supervisor de higiene y seguridad laboral |
| 14 | Revisa informe si está de acuerdo con los aspirantes elegidos, lo envía con visto bueno, sino lo envía nuevamente al supervisor de higiene y seguridad laboral para una nueva evaluación de los resultados de la prueba | Jefe del comité de higiene y seguridad laboral |
| 15 | Recibe notificación de visto bueno para proceder a la inducción de los miembros de los equipos de emergencia | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 16 | Si el aspirante fue elegido para formar parte del equipo de emergencia se convoca a una reunión de inducción sino se le agradece su participación. | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 17 | Imparte reunión de inducción en la cual se conforman los diferentes equipos de acuerdo al programa para la formación de equipos de acuerdo al programa para la formación de equipos de emergencia | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia. |
| 18 | Lleva a cabo el programa de formación de equipos de emergencia | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia. |

| | | |
|---|---|---------------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-14 Revisión: 00 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIAS | Fecha: Página: 09 de 09 |

VI. DIAGRAMA PARA LA CREACIÓN DE EQUIPO DE EMERGENCIAS.




| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-15 |
| | PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 06 |

PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-15 |
| | PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 06 |

I. OBJETIVO.

Establecer la secuencia de acciones a seguir en caso de presentarse una emergencia en la facultad, con el fin de minimizarlo o eliminar los efectos de la misma.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Este procedimiento es aplicable a todas las situaciones de emergencias que se presenten en la FCyS

III. RESPONSABLE.


El jefe de emergencia o en su ausencia el jefe de intervención, es responsable de desarrollar el procedimiento y dar seguimiento al cumplimiento del mismo.

IV. GENERALIDADES.

La palabra emergencia evoca caracterizados por las pérdidas de vidas humanas, impactos ambientales negativos y daños materiales, tales eventos están asociados a hechos como incendio. Frente al hecho de eliminar por completo la probabilidad de ocurrencia de una situación de emergencia se ha evidenciado la necesidad de establecer un proceso que permita contrarrestar y minimizar las consecuencias adversas que se presentan en una situación de crisis.


A través de este procedimiento se busca:

- Analizar la situación de gravedad, riesgos potenciales de activación o reactivación y estimación de un tiempo de duración de la emergencia.

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-15 |
| | PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 06 |


- Planificar y coordinar las acciones de control de la emergencia
- Plantear estrategias de combate de la emergencia
- Determinar la necesidad y coordinar la intervención de grupos de apoyo establecimiento programación
- Tener a la mano el inventario de recursos de ayuda mutua disponible para atención de la facultad y requeridos por el director de emergencia.
- Colaborar en el manejo de la información en la coordinación de actividades extraordinarias que se presentan y sean requeridas para el control de una emergencia.
- Evaluar daños

El control de emergencia involucra una serie de acciones enmarcadas en campos de comunicación, relaciones públicas, la evacuación y el apoyo logístico, para el eficiente cumplimiento de estas, cada equipo de emergencia y el plan de emergencia, que constituyen básicamente el proceso de planeación en el cual cada una de estas funciones han sido implementadas y encomendadas a una persona (Jefe de emergencia a través del subsistema de prevención y respuestas caso de emergencia).


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-15 |
| | PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 06 |

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

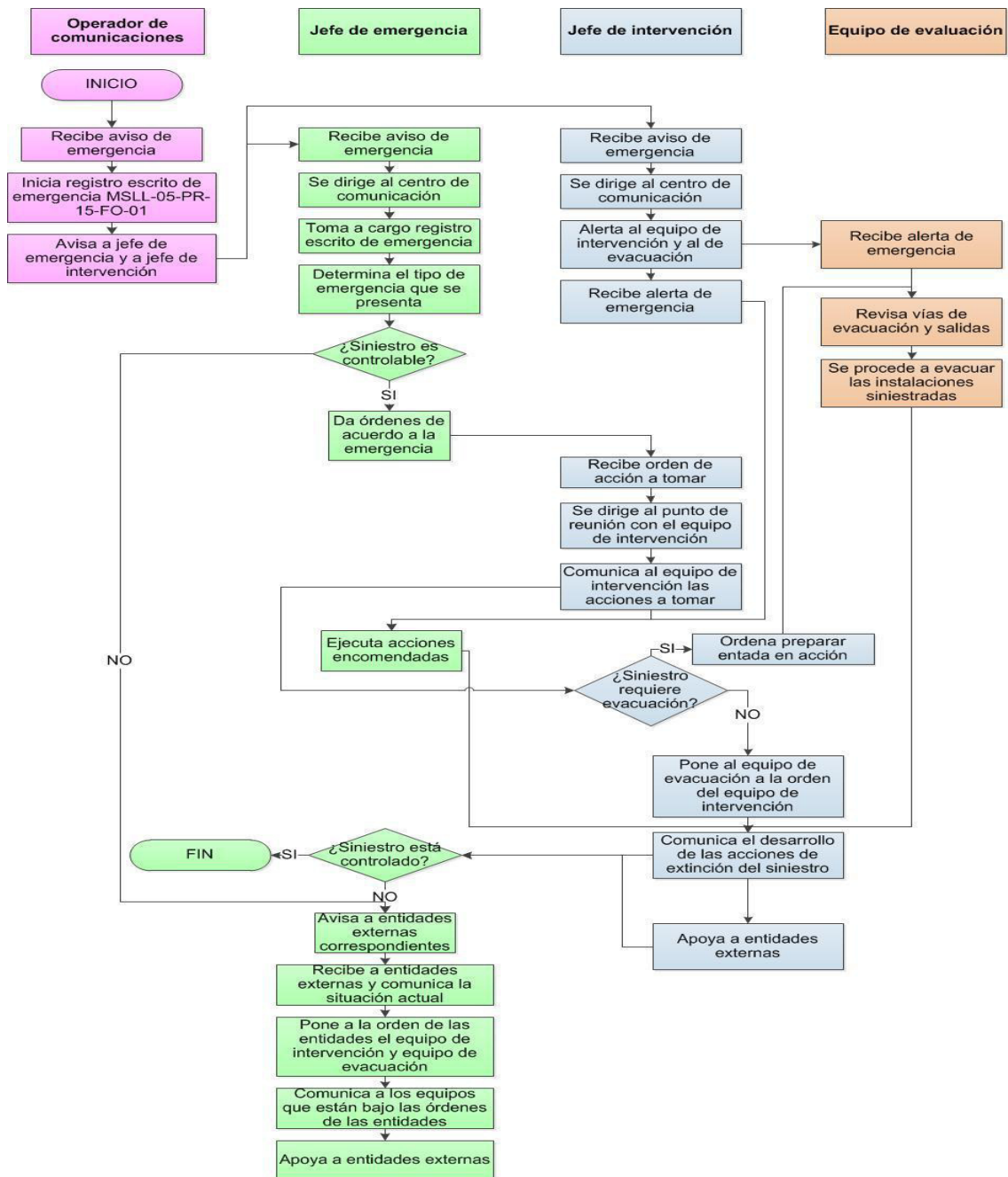
| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|--|
| 1 | Empleado detecta la emergencia y da aviso al centro de comunicación | |
| 2 | Recibe aviso de emergencia | Operador de comunicaciones |
| 3 | Inicia registro escrito de la emergencia (MSSL-05-PR-15-FO-01) | Operador de comunicaciones |
| 4 | Avisa al jefe de emergencia y al jefe de intervención | Operador de comunicaciones |
| 5 | Se dirige al centro de comunicación | Jefe de emergencia Jefe de intervención |
| 6 | Se da alerta al centro de comunicación | Jefe de intervención |
| 7 | Recibe alerta de emergencia | Jefe de emergencia Jefe de intervención |
| 8 | Toma a cargo el registro escrito de la emergencia | Jefe de emergencia |
| 9 | Determina el tipo de emergencia que se presenta | Jefe de emergencia |
| 10 | Si el siniestro es controlable de las ordenes respectivas al tipo de emergencia que se presenta sino se da aviso a las entidades correspondientes | Jefe de intervención |
| 11 | Recibe órdenes de acciones a tomar | Jefe de intervención |
| 12 | Se dirige al punto de reunión previamente establecido con el equipo de intervención | Jefe de intervención |
| 13 | Comunica al equipo de intervención las acciones a tomar para enfrentar el siniestro | Jefe de intervención |
| 14 | Ejecutan las acciones encomendadas por el jefe de intervención | Equipo de intervención |


| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-15 |
| | PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 06 |

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|---|
| 15 | Si el siniestro requiere evacuación se da la orden de prepararse al equipo de evacuación sino pone al equipo de evacuación a la orden del equipo de intervención para colaborar en la extinción del siniestro | Jefe de intervención |
| 16 | Revisa que las vías de evacuación estén libres de obstáculos y abiertas las puertas de salida | Equipo de evacuación |
| 17 | Se procede a evacuar las instalación siniestra | Equipo de evacuación |
| 18 | Comunica desarrollo de acciones de extinción del siniestro | Jefe de intervención |
| 19 | Si el siniestro ha sido controlado se declara fin de la emergencia sino se comunica a las entidades correspondientes para recibir apoyo | Jefe de emergencia |
| 20 | Recibe a las entidades externas de apoyo a la emergencia y les comunica la situación actual del siniestro | Jefe de emergencia |
| 21 | Pone a la orden los equipos de intervención y evacuación que están bajo las ordenes de las entidades externas | Jefe de emergencia |
| 22 | Comunica a los equipos de intervención y evacuación que está bajo las ordenes de las entidades externas | Equipo de intervención. Equipo de evacuación |
| 23 | Apoya a las entidades externas | Equipo de intervención. Equipo de evacuación |

| | | |
|---|---|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-15 |
| | PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 06 |

VI. DIAGRAMA DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA.




| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-16 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA AUTO EVALUACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 05 |

PROCEDIMIENTO PARA LA AUTO EVALUACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-16 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA AUTO EVALUACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 05 |

I. OBJETIVO.

Establecer los pasos a seguir por el subsistema de prevención y respuestas en caso de emergencia para fiscalizar el proceso implementado para el manejo de las emergencias con el objeto de verificar que la facultad se encuentre preparada para ello.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.


Este procedimiento es aplicable a todas las actividades del subsistema de prevención y respuesta en caso de emergencia.

III. GENERALIDADES.

Las emergencias son una problemática que se presenta o puede presentarse en cualquier lugar de la facultad. No avisa y sus efectos dependen de múltiples factores y sus resultados están acordes. El fin es mostrar un método de auditoria de emergencia, que permita controlar y evaluar los programas de emergencias, que sirva de lista de verificación y de guía para determinar si se está cumpliendo con los planes de emergencia.

En caso de emergencias, se tienen previos los procedimientos necesarios, de acuerdo con los factores que suelen presentarse:

- Generalidades
- Lesiones serias
- Incendios
- Evacuaciones
- Temblores, etc.


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-16 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA AUTO EVALUACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 05 |

Se verificará si esta la información completa, puesto que es importante para que la institución y su personal puedan responder a las emergencias que se presenten, junto con las tareas que hay que desarrolla. Los procedimientos deben ser revisados periódicamente y actualizados, lo cual se verifica por “Auto evaluación de planes de emergencias”; esto permite que en caso de emergencia se pueda consultar el procedimiento a seguir.


La consulta del procedimiento debe ser frecuente, para mantener la familiaridad con el mismo y obtener reacciones inmediatas. Los planes deben estar hechos de tal manera que se prevean todas las contingencias que se puedan presentar en la facultad. Estas contingencias se pueden presentar de manera diversa y de proporciones diferentes, desde pequeños incidentes hasta desastres de grandes proporciones.

IV. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

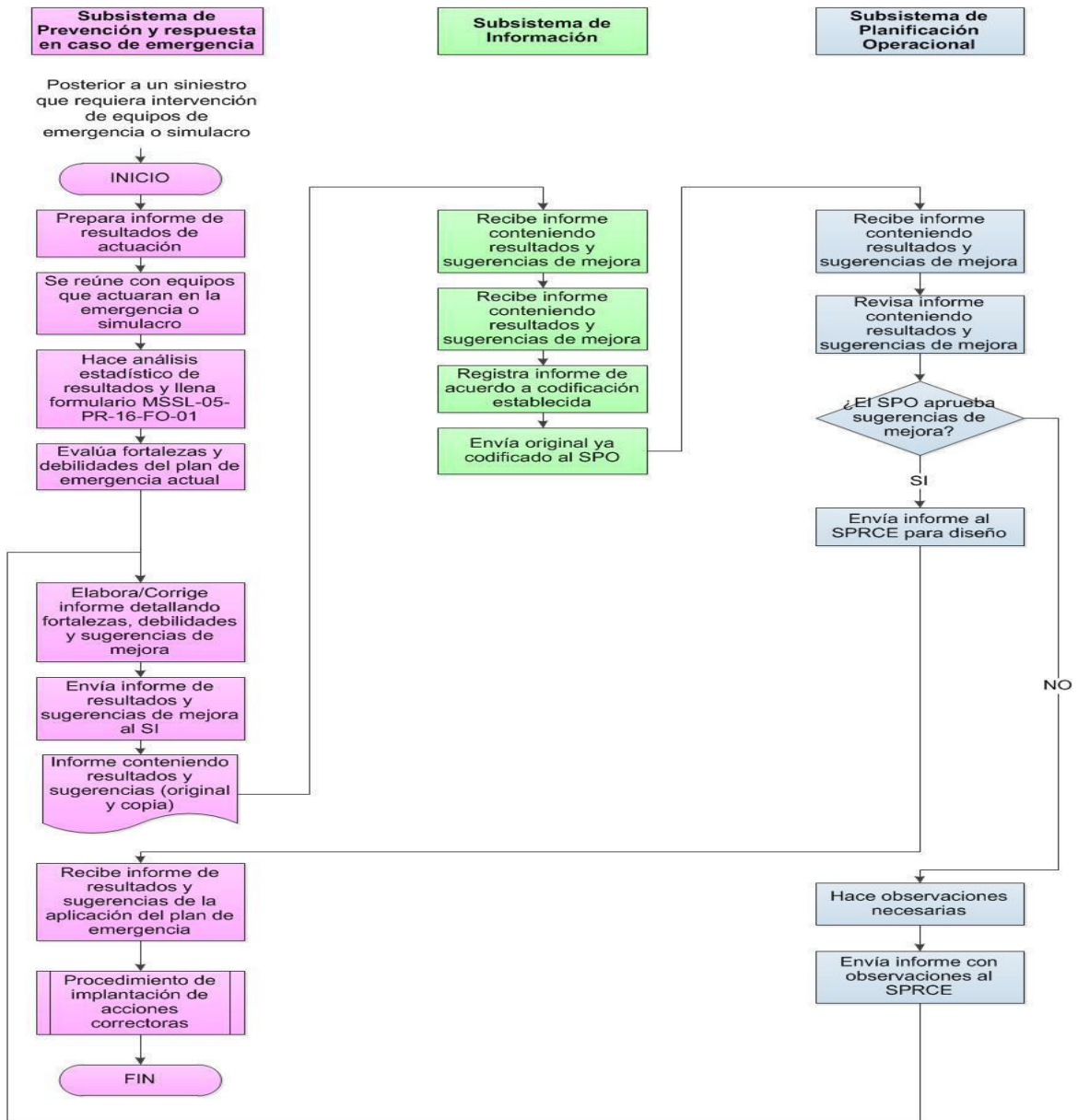
| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|--|---|
| 1 | Prepara informe de resultados de actuación | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia |
| 2 | Se reúne con equipos que actuaron en la emergencia o simulacro | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia |
| 3 | Hace análisis estadísticos de resultados y llena el MSSSL-05-PR-16-FO-01 | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia |
| 4 | Evalúa fortalezas y debilidades del plan de emergencia actual | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia |


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-16 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA AUTO EVALUACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 05 |

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|---|
| 5 | Elabora/corriga informe detallando fortalezas, debilidades y sugerencias de mejora al plan de emergencia. | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia |
| 6 | Envía informe de resultados y sugerencias de mejora al subsistema de información | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia |
| 7 | El sistema de información recibe informe conteniendo resultados y sugerencias de mejora al subsistema de información. | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia |
| 8 | Registra informe de acuerdo a codificación establecida | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia |
| 9 | Envía informe original ya codificado al subsistema de planificación y operación | Coordinador de información |
| 10 | Recibe informe contenido resultados y sugerencias de mejora | Supervisor de higiene y seguridad laboral |
| 11 | Revisa informe conteniendo resultados y sugerencias de mejora | Jefe de higiene y seguridad laboral |
| 12 | Si aprueba propuestas de solución, envía informe al subsistema de prevención y respuestas en caso de emergencia (SPRCE) | Jefe de higiene y seguridad laboral |
| 13 | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia | Coord. Prevención y respuesta en caso de emergencia |
| 14 | Realiza procedimiento para el desarrollo y aplicación de acciones correctoras | Coord. De acciones correctivas y preventivas |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-16 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA AUTO EVALUACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 05 |

V. DIAGRAMA PARA LA AUTO EVALUACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIAS.




| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-17 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 04 |

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-17 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 04 |

I. OBJETIVO.

Establecer una metodología confiable para la identificación, evaluación y tratamiento de peligros de nuevo o modificados resultados de acciones realizadas dentro del sistema de gestión.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Aplicable a todas las áreas de FCyS, abarcando así las sub áreas donde se aplicara el SGSSL.


III. RESPONSABLE.

Es responsable el coordinador del sub sistema de verificación y los jefes de cada sub área, ya que siempre deben estar conscientes de revisar la eficiencia de las acciones correctivas realizadas.

IV. GENERALIDADES.


El presente procedimiento es de tipo copia controlada, tendrá acceso a este los involucrados en su ejecución, sin incluir a los trabajadores que solo serán consultados de acuerdo como se establece en el procedimiento.

Las técnicas de identificación de peligros no solo se limitan a la individualización de los accidentes, sino también a los posibles incidentes en los procesos. El interés por la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos obligan a la facultad a encontrar una metodología adecuada a fin de poder comprenderlos y administrarlos, es decir que la gestión de riesgos este referida a la toma de decisiones en acciones y medidas de control en lo que se respecta a seguridad y salud laboral, del personal.

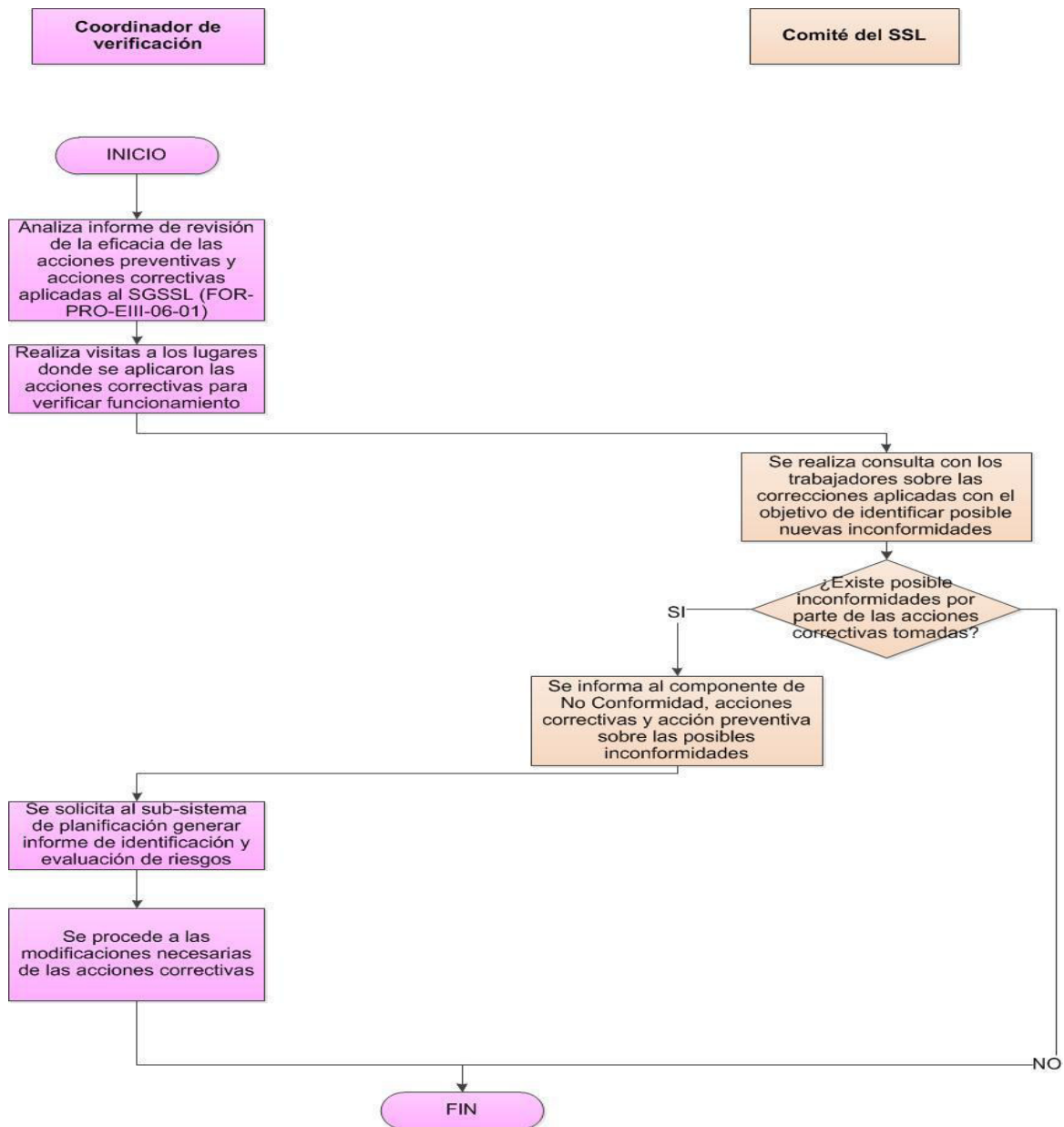
| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-17 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 04 |


V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|-----------------------------|
| 1 | Analiza informe de revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas aplicadas al SGSSL. | Coordinador de verificación |
| 2 | Realiza visitas a los lugares de la facultad donde se aplicaron las acciones correctivas para verificar funcionamiento | Coordinador de verificación |
| 3 | Se realiza consulta con apoyo del componente participación y consulta a los trabajadores de la facultad sobre las correcciones aplicadas con el objetivo de identificar posibles nuevas inconformidades | Comité del SGSSL |
| 4 | Si existen posibles inconformidades por parte de las acciones correctivas tomadas, se informa al componente de No conformidad, acción correctiva ya acción preventiva; en caso contrario fin del proceso. | Coordinador de verificación |
| 5 | Solicita al sub- sistema de Planificación generar informe de identificación y evaluación de riesgos en la facultad; y se procede a las modificaciones y necesarias de las acciones correctivas mediante el procedimiento para la actualización de acciones correctivas y preventivas aplicadas para el SGSSL. | Coordinador de verificación |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-17 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 04 |

VI. DIAGRAMA PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS.




| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-18 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DEL SGSSL POR PARTE DE LA ALTA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 06 |

PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DEL SGSSL POR PARTE DE LA ALTA DIRECCIÓN.

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en el manual de procedimiento | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-18 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DEL SGSSL POR PARTE DE LA ALTA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 06 |

I. OBJETIVO.

Establecer un procedimiento para la revisión de la gestión del sistema en seguridad y salud laboral creada para ayudar a tener mejores condiciones de salud y ambiente laboral en las diferentes actividades que desarrolla la facultad.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.


Este procedimiento es aplicado a todo el SGSSL, donde se solicitarán los registros, seguimientos, evaluaciones de las medidas correctivas, la eficacia, efectividad y eficiencia alcanzadas en las medidas que se sugirieron adoptar.

III. RESPONSABLE.

Los responsables serán las autoridades de la facultad, esta revisión será con el fin de garantizar que el SGSSSL prosiga un camino de mejora continua.


IV. GENERALIDADES.

Las observaciones y las acciones que resulten de la revisión y evaluación de las autoridades de la facultad, generaran documentación que se cataloga como controlada; estos documentos serán los revisados para la búsqueda de las acciones ejecutadas y de verificar que se cumplan en base a las OHSAS 18001:2007.


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSSL-05-PR-18 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DEL SGSSL POR PARTE DE LA ALTA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 06 |

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

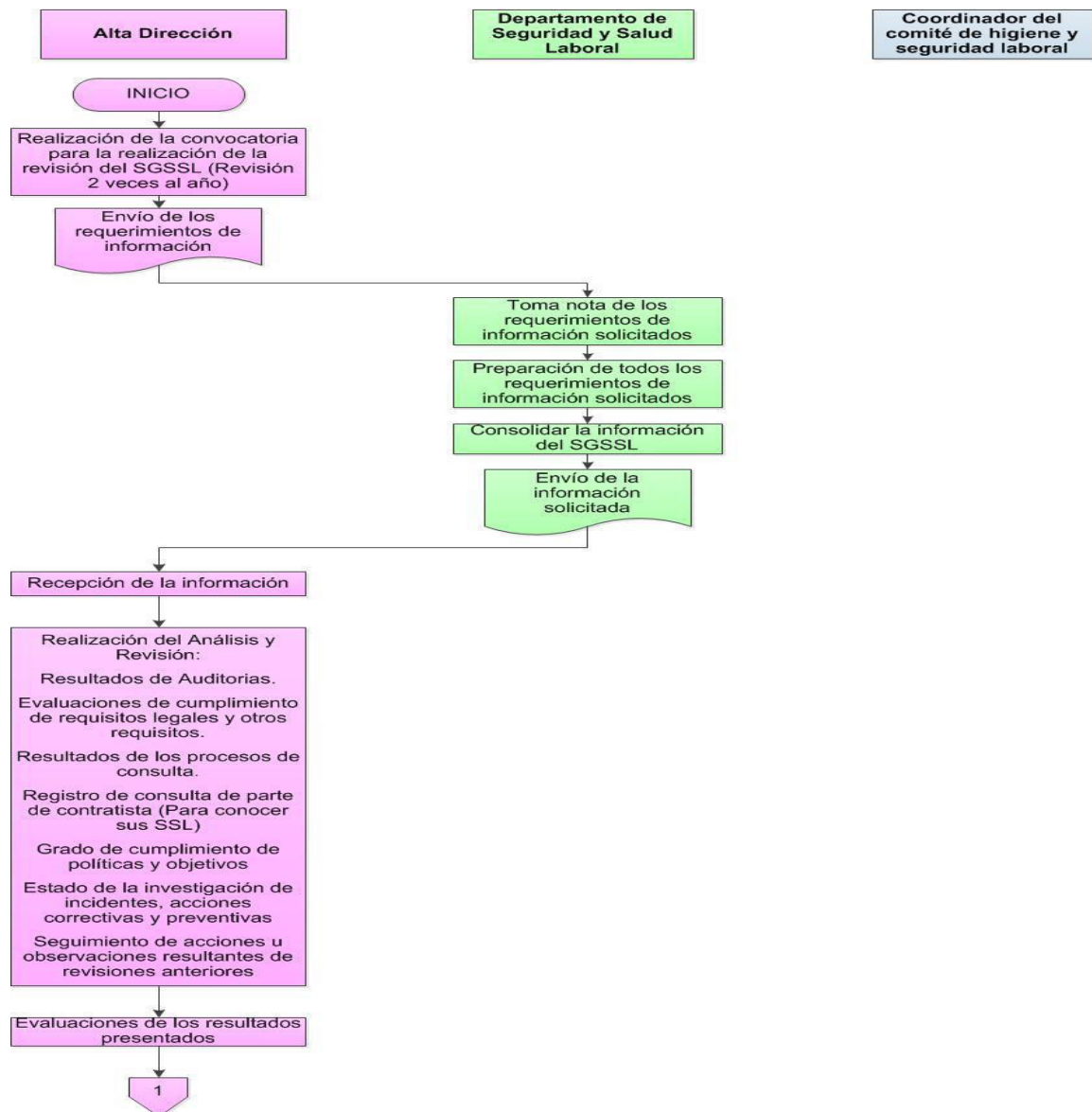
| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|-------------------------------------|
| 1 | Realización de la convocatoria para la realización de la revisión del SGSSL(Revisiones periódicas) | Autoridades de la facultad |
| 2 | Envío de los requerimientos de la información | Autoridades de la facultad |
| 3 | Toma nota de los requerimientos de información | Comité de seguridad y salud laboral |
| 4 | Preparación de todos los requerimientos de información solicitados | Comité de seguridad y salud laboral |
| 5 | Consolidación de la información del SGSSL | Comité de seguridad y salud laboral |
| 6 | Envío de la información solicitada | Comité de seguridad y salud laboral |
| 7 | Recepción de la información | Autoridades de la facultad |
| 8 | Realización de la información | Autoridades de la facultad |
| 9 | Evaluación de los resultados presentados | Autoridades de la facultad |
| 10 | Toma de decisiones sobre lo evaluado | Autoridades de la facultad |
| 11 | Si se aprueba, se da visto bueno a las acciones realizadas | Autoridades de la facultad |
| 12 | Promover la mejora continua al SSL, así como evaluar oportunidades de mejoras | Autoridades de la facultad |
| 13 | Si es No la aprobación | Autoridades de la facultad |
| 14 | Establecimiento de medidas y controles para mejorar el desempeño del SSL | Autoridades de la facultad |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-18 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DEL SGSSL POR PARTE DE LA ALTA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 04 de 06 |

| NO | ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|----|---|-------------------------------|
| 15 | Establecer mejores controles para la eficiencia del SSL | Autoridades de la facultad |
| 16 | Toma de decisiones relacionadas a cambios de controles, medidas correctivas, preventivas, de objetos y de la misma política | Autoridades de la facultad |
| 17 | Asignación de responsabilidad para el cumplimiento | Autoridades de la facultad |
| 18 | Establecimiento de acciones de seguimiento | Autoridades de la facultad |
| 19 | Se registra y almacena la información | Autoridades de la facultad |
| 20 | Envío de lo acordado ya sea aprobado o con observaciones | Autoridades de la facultad |
| 21 | Recepción de la información de la revisión de las autoridades de la facultad | Autoridades de la facultad |
| 22 | Toma nota de las observaciones (si es que hay) | Autoridades de la facultad |
| 23 | Prepara información para transmitirla a encargado de llevar a cabo las medidas acordadas | Autoridades de la facultad |
| 24 | Establecimiento de plazos para cada una de las medidas recomendadas | Autoridades de la facultad |
| 25 | Envío de información | Autoridades de la facultad |
| 26 | Recepción de información | Coordinador del comité de SSL |
| 27 | Distribución de las asignaciones establecidas por la revisión de la alta dirección a cada responsable | Coordinador del comité de SSL |
| 28 | Establecimiento de los plazos para el cumplimiento de cada una de las asignaciones establecidas | Coordinador del comité de SSL |
| 29 | Registro y almacenamiento de la información | Coordinador del comité de SSL |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: MSSL-05-PR-18 |
| | PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DEL SGSSL POR PARTE DE LA ALTA DIRECCIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 05 de 06 |

VI. DIAGRAMA PARA LA REVISIÓN DEL SGSSL POR PARTE DE LA ALTA DIRECCIÓN.





FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

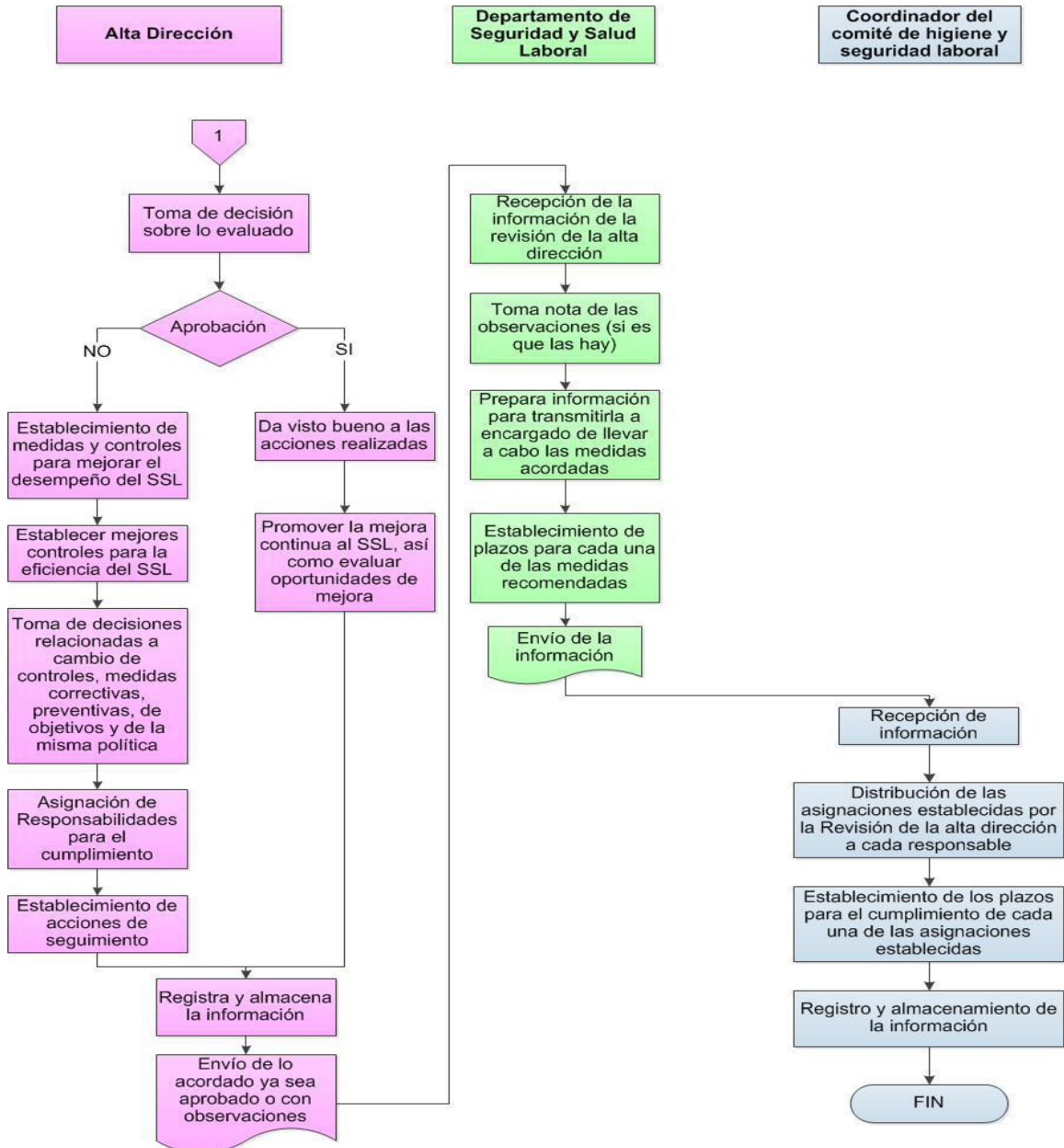
**PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DEL
SGSSL POR PARTE DE LA ALTA
DIRECCIÓN**

Código: MSSL-05-PR-18


Revisión: 00

Fecha:

Página: 06 de 06



| | |
|---|------------|
| ANEXO XII: Guía de formulario del SGSSL de la FCyS. | 569 |
| Listado maestros de documentos. | 573 |
| Programación de evaluación. | 573 |
| Reporte de evaluación de riesgos. | 574 |
| Resumen de indicadores de riesgos. | 575 |
| Espacio para el subsistema de planificación y operación. | 575 |
| Reporte de condiciones aceptables. | 576 |
| Plan anual de actividades de seguridad e higiene laboral. | 577 |
| Informe de propuesta de solución. | 578 |
| Evaluación del plan de emergencia. | 579 |
| Reporte de emergencia. | 584 |
| Ficha del informe de resultado de reclutamiento y selección de miembros equipo de emergencia. | 585 |
| Formulario de seguimiento de propuesta de solución. | 586 |
| Ficha de información del puesto de trabajo. | 586 |
| Ficha de seguimiento y registro de información facilitada al trabajador. | 587 |
| Cuestionario de evaluación general. | 588 |
| Fichas de evaluación de capacitaciones realizadas y toma de conciencia. | 589 |


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 01 de 20 |

GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

| | | |
|------------|-----------|-----------|
| Realizado: | Revisado: | Aprobado: |
| Firmado: | Firmado: | Firmado: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: |

| Control de cambios en la guía de formulario | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Revisión: | | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Reemplaza a: | | | | | | | |
| Modificaciones: | | | | | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 02 de 20 |

I. OBJETIVO.

Estandarizar los formularios y registros a utilizar en el SGSSL en la FCyS.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Esta guía contiene todos los formularios que se generen dentro de cada documento del SGSSL.


III. RESPONSABLE.

El coordinador de información es el responsable del correcto uso y mantenimiento de todos los formularios utilizados en el SGSSL.


IV. CONTENIDO.

A continuación se detallan los formularios utilizados en el SGSSL, El contenido de cada uno de ellos está diseñado para cada área en particular o subsistemas que harán ellos. A continuación se listan cada uno de ellos con su codificación:

- MSSL-05-PR-02-FO-01: Listado maestros de documentos a utilizar en la FCyS
- MSSL-05-PR-02-FO-02: Programación de evaluación de la FCyS
- MSSL-05-PR-02-FO-03: Reporte de evaluación de riesgos encontrados en la FCyS
- MSSL-05-PR-02-FO-04: Resumen de indicadores de riesgos encontrados en la FCyS
- MSSL-05-PR-02-FO-05: Espacio para el subsistema de planificación y operación de la FCyS
- MSSL-05-PR-02-FO-06: Reporte de condiciones aceptables de la FCyS


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 03 de 20 |


- MSSL-05-PR-05-FO-01: Plan anual de actividades de seguridad e higiene laboral de la facultad
- MSSL-05-PR-06-FO-01: Informe de propuesta de solución de la facultad
- MSSL-05-PR-16-FO-01: Evaluación del plan de emergencia de la facultad
- MSSL-05-PR-15-FO-01: Reporte de emergencia de la facultad
- MSSL-05-PR-14-FO-01: Ficha del informe de resultado de reclutamiento y selección de miembros de equipo de emergencia de la facultad
- MSSL-05-PR-08-FO-01: Formulario de seguimiento de propuesta de solución de la FCyS
- MSSL-05-PR-08-FO-02: Ficha de información del puesto de trabajo de la FCyS
- MSSL-05-PR-08-FO-03: Ficha de seguimiento y registro de información facilitada al trabajador de la facultad
- MSSL-05-PR-08-FO-04: Cuestionario de evaluación general de la facultad
- MSSL-05-PR-08-FO-05: Fichas de evaluación de capacitaciones realizadas en la FCyS y toma de conciencia.

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 Revisión: 00 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Fecha: Página: 05 de 20 |


| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | REPORTE DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ENCONTRADOS EN LA FCyS | MSSL-05-PR-02-FO-03 |
|---|--|----------------------------|

| | | |
|---|----------------|------------------------------|
| Facultad: | | |
| Nombre del encargado de la unidad: | | Nombre del evaluador: |
| RESUMEN DE LA VALORACION DE RIESGO EN EL AREA ADE TRABAJO | | |
| VALOR DE RIESGO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
| EXISTEN MODIFICACIONES AL MAPA DE RIESGO DEL AREA : SI: ___ NO: ___ | | |
| DETALLE DE MODIFICACIONES | | |
| NUMERO DE MODIFICACIONES | MODIFICACIONES | |
| RESPONSABLE DE LA MODIFICACION | | |
| <hr/> | | <hr/> |
| FIRMA DEL ENCARGADO DEL ÁREA | | FIRMA DEL EVALUADOR |


| | | |
|---|--|---|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 Revisión: 00 Fecha: Página: 06 de 20 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | |


| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | RESUMEN DE INDICADORES DE RIESGOS ENCONTRADOS EN LA FCyS | MSSL-05-PR-02-FO-04 |
|---|---|----------------------------|

| No | RIESGO INTOLERABLE | VALOR | ESPACIO PAR SUBSSISTEMA DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORECTIVAS |
|----|--------------------|-------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| No | RIESGO IMPORTANTE | VALOR | ESPACIO PAR SUBSSISTEMA DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORECTIVAS |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| No | RIESGO MODERADO | VALOR | ESPACIO PAR SUBSSISTEMA DE ACCIONES PREVENTIVAS Y CORECTIVAS |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | |
|---|---|
|  | MSSL-05-PR-02-FO-05 |
| | ESPACIO PARA EL SUBSISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y OPERACIÓN DE LA FCyS |

| | |
|---|--------------|
| COMENTARIOS: | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| REVISADO POR SUBSISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y OPERACIÓN | |
| NOMBRE: _____ | FIRMA: _____ |
| | |

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 Revisión: 00 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Fecha: Página: 07 de 20 |

| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | REPORTE DE CONDICIONES ACEPTABLES EN LA FCyS | MSSL-05-PR-02-FO-06 |
|---|---|----------------------------|

FECHA: _____


EL ÁREA _____ DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS


No presenta riesgos intolerables, importantes y moderados, por lo tanto las situaciones de riesgos están controladas y no existen necesidad de aplicación de acciones correctivas y preventivas

Solo se recomienda comprobaciones periódicas de los riesgos triviales para asegurar que mantiene la eficacia de las medidas de control.

SUBSISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y OPERACIÓN


NOMBRE: _____ FIRMA: _____


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 08 de 20 |


| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | PLAN ANUAL DE ACTIVIDADES DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL DE LA FACULTAD | MSSL-05-PR-05-FO-01 |
|---|--|----------------------------|


| No | ACTIVIDAD | RESPONSABLES | FECHA DE INICIO | FECHA DE FINALIZACION | RECURSOS |
|----|-----------|--------------|-----------------|-----------------------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| |
|--|
| Plan de acción realizado por: _____ Firma: _____ Fecha: _____ |
|--|

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 Revisión: 00 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Fecha: Página: 09 de 20 |

| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | INFORME DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN DE LA FACULTAD | MSSL-05-PR-06-FO-01 |
| FECHA: ___/___/___ | | |
| UNIDAD OBJETIVO: _____ FACULTAD: _____ | | |
| FACOR DE RIESGO/ MEJORA: _____ _____ | | |
| PROPUESTA DE SOLUCIÓN: _____ | | |
| RECURSOS NECESARIOS: _____ ; _____ : _____ ; _____ : _____ | | |
| DESCRIPCION DE LA SOLUCIÓN: _____ | | |
| FECHA LIMITE DE IMPLANTACIÓN: ___/___/___ | | |
| OBSERVACIONES: _____ _____ | | |
| REALIZADO POR: _____ FIRMA: _____ | | |
| ESPACIO PARA EL SUBSISTEMA DE PLANIFICACION Y OPERACIÓN | | |
| OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS: _____ | | |
| VISTO BUENO: | | |
| AUTORIZA: _____ FIRMA: _____ | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 10 de 20 |

| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | EVALUACION DEL PLAN DE EMERGENCIA DE LA FACULTAD | MSSL-05-PR-16-FO-01 |
|---|---|----------------------------|

FECHA: ___/___/___

EVALUACION No: _____


LUGAR DE PLANIFICACION DEL PLAN: _____ FACULTAD _____


MARCA CON UNA "X"

1. ¿Se tiene previstos los procedimientos necesarios, de acuerdo con los factores que suelen presentarse?

| NO | FACTOR | SI | NO | INCOMPLETO |
|----|---------------------------------|----|----|------------|
| 1 | Generalidades | | | |
| 2 | Lesiones serias | | | |
| 3 | Fallas de energía | | | |
| 4 | Incendios | | | |
| 5 | Evacuaciones | | | |
| 6 | Suministro de energía | | | |
| 7 | Temblores | | | |
| 8 | Escape de materiales peligrosos | | | |

OBSERVACIONES: _____

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 Revisión: 00 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Fecha: Página: 11 de 20 |


| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | EVALUACION DEL PLAN DE EMERGENCIA DE LA FACULTAD | MSSL-05-PR-16-FO-01 |
|---|---|----------------------------|


MARCA CON UNA "X"

2. ¿En caso de lesiones serias o graves se tiene establecido?

| NO | FACTOR | SI | NO | INCOMPLETO |
|----|--|----|----|------------|
| 1 | ¿No mover a la persona lesionada seriamente, a menos que se presente una situación de amenaza para su vida? | | | |
| 2 | ¿Llamar a los bomberos, policias, ambulancias? | | | |
| 3 | ¿Suministrar su nombre, localización y número telefónico? | | | |
| 4 | ¿Suministrar tanta información sea posible relacionada con la naturaleza de la lesión o enfermedad, si o no la victima este consiente? | | | |
| 5 | Estar junto a la víctima, suministrarle primeros auxilios y mantener a la víctima calmada y confortable | | | |
| 6 | Dar ejemplo de comportamiento, calmado y seguro | | | |

OBSERVACIONES:

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 12 de 20 |


| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | EVALUACION DEL PLAN DE EMERGENCIA DE LA FACULTAD | MSSL-05-PR-16-FO-01 |
|---|---|----------------------------|


MARCA CON UNA "X"


3. ¿Se verifican los siguientes puntos para caso de incendios?


| NO | FACTOR | SI | NO | INCOMPLETO |
|----|---|----|----|------------|
| 1 | ¿Cuándo se descubre un fuego, se cierran las puertas de la habitación donde el fuego está localizada e inmediatamente se presta a evacuar al personal administrativo, docentes y estudiantes? | | | |
| 2 | ¿Llamar a los bomberos, dando el nombre de la persona que llama, número teléfono y localización del fuego? | | | |
| 3 | ¿Si el fuego es pequeño se puede extinguir, siguiendo los pasos anteriores, usando el extintor apropiado? | | | |
| 4 | ¿Si la persona no está segura de extinguir el fuego, debe hacerlo? | | | |
| 5 | ¿Si el fuego es grande con mucho humo o de expansión rápida, se evacua el edificio inmediatamente? | | | |
| 6 | La alarma suena continuamente, si esta parada se continúa con la evacuación. | | | |
| 7 | ¿Si el tiempo lo permite toma bolso, cierra archivos y cierra puertas antes de salir? Se camina, no se corre hacia la puerta de emergencia | | | |
| 8 | Si hay impedidos para movilizarse, se pide ayuda, se va a la escalera próxima y pide ayuda | | | |
| 9 | Si se sospecha o se sabe que hay personas atrapadas o lesionadas dentro del edificio, inmediatamente se contacta a la policía, bomberos u equipo de emergencia | | | |

OBSERVACIONES: _____

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 13 de 20 |

|  | | EVALUACION DEL PLAN DE EMERGENCIA DE LA FACULTAD | | MSSL-05-PR-16-FO-01 |
|---|---|---|----|----------------------------|
| MARCA CON UNA "X" 4. Evacuaciones | | | | |
| NO | FACTOR | SI | NO | INCOMPLETO |
| 1 | ¿Presta asistencia en las evacuaciones segura y completa de las instalaciones? | | | |
| 2 | ¿Presta asistencia con el personal de vigilancia, para que no entre personal ajeno a la brigada de emergencia hasta cuando el edificio es declarado seguro? | | | |
| 3 | ¿Se reportan las personas lesionadas o atrapadas a la brigada de emergencia? | | | |
| 4 | Para facilitar la evacuación segura y ordenadas de las instalaciones, se usa el personal adecuado | | | |
| 5 | Se tiene una área determinada para ubicar a los trabajadores cuando se presente un desastre mayor y que las instalaciones son declaradas inseguras | | | |
| 6 | Se establecen zonas prioritarias para la ubicación segura de las personas | | | |
| 7 | Hay zonas alternas para la ubicación, de las personas en caso de emergencia | | | |
| 8 | Se evacuan a las personas de las instalaciones y son llevadas zonas seguras | | | |
| 9 | Se mantienen a las personas seguras hasta que ellas sean trasladadas a sus casa o sitios de residencia | | | |
| OBSERVACIONES: _____ | | | | |


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 14 de 20 |


| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | EVALUACION DEL PLAN DE EMERGENCIA DE LA FACULTAD | MSSL-05-PR-16-FO-01 |
|---|---|----------------------------|

MARCA CON UNA "X"
5. Temblores / terremotos

| NO | FACTOR | SI | NO | INCOMPLETO |
|----|--|----|----|------------|
| 1 | ¿Se dan instrucciones de permanecer fuera de las instalaciones, cuando se presenta la situación? | | | |
| 2 | ¿Se indica que se debe estar alejado de los edificios, arboles, paredes y líneas de energía? | | | |
| 3 | ¿Se da entrenamiento y capacitación de cómo actuar en caso de como estar en un edificio alto? | | | |
| 4 | ¿Se indican los procedimientos a seguir en folletos? | | | |
| 5 | ¿Los equipos de emergencia en caso de daños mayores o interrupciones, anuncian e implementan procedimientos de evacuación? | | | |
| 6 | ¿Se indica buscar protección bajo algo sólido, para protección de escombros? | | | |
| 7 | ¿Se indica que se debe de ayudar a los lesionados | | | |
| 8 | ¿Se indica quien le debe de avisar a la policía y bomberos? | | | |
| 9 | ¿Se prohíbe la entrada a una instalación que ya ha sido evacuada, hasta nuevo aviso de entradas | | | |
| 10 | ¿Se revisan los procedimientos periódicamente? | | | |

OBSERVACIONES: _____
 SE LLEANARA POR EL SUBSISTEMA DE PREVENCION Y RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA
 EVALUACION EFECTUADA POR: _____ TIEMPO EMPLEADO: _____
 FIRMADO: _____

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 Revisión: 00 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Fecha: Página: 16 de 20 |

| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | FICHA DEL INFORME DE RESULTADO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE MIEMBROS EQUIPO DE EMERGENCIA DE LA FACULTAD | MSSL-05-PR-14-FO-01 |
| | | |

FECHA: ___/___/___

FICHA No: _____

RECLUTAMIENTO PARA:

EQUIPO DE INTERVENCIÓN: _____ EQUIPO DE EVACUACIÓN ; _____ CENTRO DE COMUNIDADES: _____

NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL EVALUADOR: _____ FIRMA: _____

DESCRIPCION DE REQUERIMIENTOS: _____

DESCRIPCION DE RESULTADOS: _____

DETALLE DE ELECCIONM: _____


JUSTIFICACIÓN: _____


SUBSISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y OPERACIÓN

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS: _____

VISTO BUENO:

AUTORIZA : _____ FIRMA: _____


| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 17 de 20 |

| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN DE LA FCyS | MSSL-05-PR-08-FO-01 |
|---|--|----------------------------|

FECHA: ___/___/___

UNIDAD DE OBJETO: _____ FACULTAD: _____

| No | FACTOR DE RIESGO MEJORA | PROPUESTA DE SOLUCIÓN | FECHA LIMITE | SEGUIMIENTO DE SOLUCIÓN | | |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------------------|-------|-------------|
| | | | | REALIZADA | FECHA | OBSERVACIÓN |
| | | | | SI | NO | |
| | | | | SI | NO | |
| PROPUESTO DE SOLUCIÓN | | | | SEGUIMIENTO DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN | | |

| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | FICHA DE INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO DE LA FACULTAD | MSSL-05-PR-08-FO-02 |
|---|--|----------------------------|


FECHA: ___/___/___


REBICIÓN: _____

CÓDIGO: _____

PUESTO: _____

| | | |
|-------------------|---------------------|------------------------|
| RIESGOS GENERALES | MEDIDAS PREVENTIVAS | ADVERTENCIAS GENERALES |
|-------------------|---------------------|------------------------|

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 18 de 20 |

| | | |
|---|---|----------------------------|
|  | FICHA DE SEGUIMIENTO Y REGISTRO DE INFORMACIÓN FACILITADA AL TRABAJADOR DE LA FACULTAD | MSSL-05-PR-08-FO-03 |
|---|---|----------------------------|


| |
|------------------------|
| FECHA: ___ / ___ / ___ |
| REVISIÓN: _____ |
| CÓDIGO: _____ |

| | |
|----------------|----------------|
| UNIDAD: | PUESTO: |
|----------------|----------------|


| |
|-------------------------------|
| NOMBRE DEL TRABAJADOR: |
|-------------------------------|

| No | FECHA | INFORMACION FACILITADA | FIRMA DEL TRABAJADOR | FIRMA DEL SUPERVISOR | MOTIVO |
|----|-------|------------------------|----------------------|----------------------|--------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

- MOTIVO: NI:** Nueva incorporación;
- CP:** Cambio de puesto;
- MP:** Modificación del puesto;
- AE:** Actualización de la evaluación;
- MF:** Modificación de ficha;
- AP:** Ausencia prolongada.

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 19 de 20 |

| | | |
|--|--|----------------------------|
|  | CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN GENERAL DE LA FCyS | MSSL-05-PR-08-FO-04 |
| | FECHA: ___/___/___ REVISIÓN: _____ | |
| UNIDAD: | PUESTO: | |
| NOMBRE DEL TRABAJADOR: | | |
| MARQUE CON UNA "X" LA CASILLA QUE CORRESPONDA | | |
| 1. ¿Cuáles son los riesgos más importantes en su puesto de trabajo? | | |
| 2. ¿Cuáles de los siguientes productos o materiales utiliza en el puesto de trabajo? | | |
| 3. ¿Qué se debe hacer en caso de presentarse una emergencia? | | |
| 4. ¿En caso de detectar un peligro a quien se debe de dirigir? | | |
| 5. ¿Cuál es el equipo de protección que debe disponer en el puesto de trabajo? | | |
| OBSERVACIONES O SUGERENCIAS: _____ | | |
| SUBSISTEMA DE INFORMACIÓN | | |
| OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS: _____ | | |
| VISTO BUENO: | | |
| AUTORIZA: _____ FIRMA: _____ | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS | Código: GU-02-002 |
| | GUÍA DE FORMULARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN | Revisión: 00 Fecha: Página: 20 de 20 |

| | | |
|--|---|----------------------------|
|  | FICHAS DE EVALUACION DE CAPACITACIONES REALIZADAS EN LA FACULTAD | MSSL-05-PR-08-FO-05 |
| | FECHA: ___/___/___ | |
| INSPECCIÓN: _____ | | |
| LUGAR DE INSPECCION: _____ INSPECTOR: _____ | | |
| CONTESTE LO QUE SE PIDE EN FORMA CLARA Y SENCILLA | | |
| 1. ¿Entiende la señalización de emergencia, de un ejemplo, nombre una señal y su significado? | | |
| | | |
| 2. ¿Sabe cómo actuar en caso de emergencia, nombre tres primeras acciones en caso de emergencia? | | |
| | | |
| 3. ¿sabe cómo socorrer a un compañero en caso de una emergencia? | | |
| | | |
| OBSERVACIONES ADICIONALES: _____ | | |
| | | |
| | | |
| | | |