

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL
SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA
TECNOLÓGICA FITEC SEGÚN NTC-OHSAS 18001:2007**



**IVÁN DARÍO MATEUS SÁNCHEZ
ID: 73901**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2010**

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL
SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA
TECNOLÓGICA FITEC SEGÚN NTC-OHSAS 18001:2007**

**IVÁN DARÍO MATEUS SÁNCHEZ
ID: 73901**

Trabajo de grado para optar el título de:
INGENIERO INDUSTRIAL

DIRECTOR

BERTHA GARCÍA
Especialista en Sistemas integrados de Gestión

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2010**

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bucaramanga, 1 de septiembre de 2010

DEDICATORIA

A JEHOVA por darme la vida y la iluminación en el desarrollo del presente proyecto de grado para optar el título profesional de ingeniero industrial.

A mi madre por el constante apoyo económico y moral en mi formación profesional,

A cada persona que contribuyó en el proceso de formación como ser humano y profesional

Iván Darío

AGRADECIMIENTOS

Edith Patarroyo Mora, Directora de Bienestar Universitario de la Tecnológica FITEC, por el acompañamiento y paciencia en la elaboración del presente proyecto de grado y por el aporte de conocimientos y experiencias para la ejecución de las actividades planteadas.

Ingeniero Luis Ernesto Montagut Mantilla, Director de Calidad de la Tecnológica FITEC, por las observaciones y recomendaciones para el desarrollo del presente proyecto.

Ingeniera Bertha García, Especialista en Sistemas Integrados de Gestión, Docente de la Universidad Pontificia Bolivariana, por los conocimientos aportados para la elaboración del presente proyecto.

Personal FITEC, Por su participación en cada una de las actividades establecidas e implementadas para el Sistema de Gestión en S y SO.

Ingeniera Carolina Nova, Asesora asignada por la ARP (Positiva S.A. Compañía de seguros) Por la colaboración en la prestación de los recursos humanos para establecer e implementar el Sistema de Gestión en S y SO a la Tecnológica FITEC.

Delia Roció Rubiano, Profesional en Salud Ocupacional, por haber diseñado el programa de salud ocupacional de la Tecnológica FITEC, y el panorama de riesgos y por sus contribuciones para el presente proyecto.

A la Universidad Pontificia Bolivariana, por acondicionar los medios para mi formación integral como ser humano y profesional.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	21
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	24
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	
1.1	
1.2 MISIÓN	24
1.3 VISIÓN	25
1.4 VALORES INSTITUCIONALES	25
1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	28
1.6 RESEÑA HISTÓRICA	29
2. ANTECEDENTES	32
3. JUSTIFICACIÓN	35
4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	37
5. OBJETIVOS	38
5.1 OBJETIVO GENERAL	38
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	38
6. MARCO TEÓRICO	39
7. DISEÑO METODOLÓGICO	42
8. PLANEAR	44
8.1 DIAGNÓSTICO INICIAL	44

8.1.1	Lista de chequeo	45
8.1.2	Diagnóstico de Cumplimiento	45
8.2	SENSIBILIZACIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN	47
8.2.1	Funciones y Responsabilidades para el Sistema de Gestión en S y SO	48
8.2.2	Conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional	52
8.2.3	Responsabilidades del Comité Paritario de Salud Ocupacional	55
8.3	REQUERIMIENTOS DE LA NTC-OHSAS18001:2007	57
8.3.1	Metodología	57
8.3.2	Alcance del Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC	58
8.3.3	Identificación de los requisitos legales y de otra índole	58
8.3.4	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	59
8.3.5	Política S y SO	62
8.3.6	Objetivos de S Y SO	63
8.3.7	Programas de S Y SO	65
8.4	ACTIVIDADES PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN EN S Y SO	72
8.4.1	Actividades para el Fomento de los programas establecidos	72
8.4.2	Actividades para el control de los riesgos identificados en el panorama de riesgos de la institución	72
8.4.3	Actividades para el cumplimiento de los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007	75
8.5	INDICADORES DE GESTIÓN	75
9.	HACER	77
9.1	SENSIBILIZACIÓN AL PERSONAL DE LA TECNOLÓGICA FITEC	78

9.2 DOCUMENTACIÓN	79
9.2.1 Diseño y construcción del sistema documental	80
9.2.2 Codificación de los documentos	84
9.2.3 Desarrollo de la documentación	85
9.3 IMPLEMENTACIÓN	87
10. VERIFICAR	90
10.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO	91
10.1.1 Evaluación del cumplimiento legal	92
10.1.2 Evaluación del cumplimiento de los objetivos S y SO	97
10.1.3 Evaluación de cumplimiento del Sistema de Gestión en S y SO	98
10.2 AUDITORÍA INTERNA	98
10.3 PLANEACIÓN DE LA AUDITORÍA INTERNA	99
10.3.1 Formación de auditores	99
10.4 AUDITORÍA DE CAMPO	102
10.5 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	102
11. ACTUAR	104
12. CONCLUSIONES	108
13. RECOMENDACIONES	110
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXOS	112

LISTAS DE FIGURA

	Pág.
Figura 1. Estructura Organizacional Tecnológica FITEC	27
Figura 2. Ciclo PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar)	41
Figura 3. Fases de la planificación para el Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC	43
Figura 4. Entradas, salidas y propósito, del Sistema de Gestión en S y SO	56
Figura 5. Etapa del Hacer para la Tecnológica FITEC	76
Figura 6. Entradas, salidas y propósito de la etapa del hacer, para el sistema.	77
Figura 7. Ejemplo codificación para el Sistema de Gestión en S y SO	83
Figura 8. Etapa del Verificar para la Tecnológica FITEC	89
Figura 9. Entradas, salidas y propósito de la etapa de verificar, para el sistema	90
Figura 10. Entradas, salidas y propósito de la etapa del actuar para el sistema	103

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Requisitos para el Sistema de Gestión en S y SO	39
Tabla 2. Miembros designados por la alta dirección de la Tecnológica FITEC	52
Tabla 3. Resultados obtenidos en las elecciones de los miembros del comité paritario de salud ocupacional por parte de los trabajadores	52
Tabla 4. Miembros del comité paritario de salud ocupacional elegidos por los trabajadores	53
Tabla 5. Comité Paritario de Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC	54
Tabla 6. Mensajes establecidos e implementados para la técnica japonesa 5s	86
Tabla 7. Programación de auditoría	98
Tabla 8. Plan de auditoría	100
Tabla 9. Informe de auditoría	102

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Lista de Chequeo	113
ANEXO B. Acta de constitución del Comité Paritario de Salud Ocupacional	119
ANEXO C. Panorama de riesgos de la sede 1 de la Tecnológica FITEC	121
ANEXO D. Indicadores de control para determinar el grado de cumplimiento y eficacia de los objetivos de S y SO.	127
ANEXO E1. Indicadores para el Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC.	129
ANEXO E2. Indicadores para la evaluación de los requisitos legales y de otra índole.	130
ANEXO F. Procedimiento control de registros.	131
ANEXO G. Registro de inspección a las instalaciones de la Tecnológica FITEC.	137
ANEXO H. Evaluación de la normatividad legal en S y SO.	142
ANEXO I. Registro de la evaluación de los objetivos S y SO	148
ANEXO J. Evaluación general del Sistema de Gestión en S y SO.	150
ANEXO K. Lista de chequeo Final.	151

GLOSARIO

Las siguientes definiciones son tomadas del numeral 3 de la NTC-OHSAS18001:2007, y se encuentran organizadas en orden alfabético.

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

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

Auditoría. Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener “evidencias de la auditoría” y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los “criterios de auditoría”.

Desempeño de S y SO. Resultados medibles de la gestión de una organización en relación con sus riesgos de S y SO.

Documento. Información y su medio de soporte.

Enfermedad. Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo.

Identificación del peligro. Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características,

Incidente. Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal.

Lugar de trabajo. Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

Mejora continua. Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión en S y SO para lograr mejoras en el desempeño de S y SO, de forma coherente con la política S y SO de la organización.

No conformidad. Incumplimiento de un requisito.

Objetivos de S y SO. Propósito en S y SO en términos del desempeño de S y SO que una organización se fija.

Organización. Compañía, corporación firma, empresa, autoridad, o institución o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

Parte interesada. Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño en seguridad y salud ocupacional de una organización.

Peligro. Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.

Política de S y SO. Intenciones Y dirección generales de una organización relacionados con su desempeño de S y SO, expresadas formalmente por la alta dirección.

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

Registro. Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

Riesgo. Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es).

Riesgo aceptable. Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en S y SO.

Seguridad y salud ocupacional (S y SO). Condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluidos los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

Sistema de gestión de S y SO. Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política de S y SO Y gestionar sus riesgos de S y SO.

Valoración del riesgo. Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surgen de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el (los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.

ABREVIATURAS

COPASO: Comité paritario de salud ocupacional.

ARP: Administradora de riesgos profesionales.

NTC: Norma técnica Colombiana.

EPS: Empresa promotora de salud.

S y SO: Seguridad y salud ocupacional.

OHSAS: Occupational Health and safety Management Systems.

ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist)¹:

Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos de América. Sociedad profesional dedicada al desarrollo de aspectos administrativos y técnicos de la protección de los trabajadores. Una de sus tareas principales es la recomendación de valores límites permisibles.

IARC (International Agency for Research on Cancer)²: Agencia que hace parte de la Organización Mundial de la Salud que define las propiedades cancerígenas de las sustancias, su clasificación y posibles mecanismos de generación.

CAS (Chemical Abstracts Services)³: Organización científica de los Estados Unidos de América, que crea y distribuye información sobre el medio ambiente para la investigación científica.

¹ CONFERENCIA AMERICANA DE HIGIENISTAS INDUSTRIALES GUBERNAMENTALES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA [en línea] Disponible también en versión HTML en: <http://www.acgih.org/home.htm>, s.f. [Citado el 20 de marzo de 2009]

² INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER [en línea] Disponible también en versión HTML en: <http://www.iarc.fr/>, s.f. [Citado el 20 de marzo de 2009]

³ CAS [en línea] Disponible también en versión HTML en: <http://www.cas.org/>, s.f. [Citado el 20 de marzo de 2009]

Las siguientes abreviaturas se establecen en el sistema de gestión de calidad de la Tecnológica FITEC.

Pr: Procedimiento

M: Manual

Pn: Plan

F: Formato

I: instructivo

G: guía

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TÍTULO: DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA TECNOLÓGICA FITEC SEGÚN NTC-OHSAS 18001:2007

AUTOR: IVÁN DARÍO MATEUS SÁNCHEZ

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): BERTHA GARCÍA

RESUMEN

El documento presenta el diseño, implementación y evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para la Tecnológica FITEC, según NTC-OHSAS 18001:2007, el cual se desarrolla aplicando la metodología del ciclo de mejoramiento de Edwards Deming conocido como PHVA.

Cómo resultado inicial detectado durante el diagnóstico, se identifica una amenaza para la Tecnológica FITEC dado que la prestación del servicio se basa fundamentalmente en el factor humano como su principal recurso y este se encuentra expuesto a los riesgos inherentes en el desempeño de sus actividades con bajos estándares en Seguridad y Salud Ocupacional, provocando con ello una alta probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales.

Al finalizar el presente trabajo, la Tecnológica FITEC, cuenta con la documentación requerida por la NTC-OHSAS 18001:2007, y la implementación de algunos controles para sus riesgos identificados en su panorama de riesgos, así mismo, se logró un avance en la identificación e implementación de la normatividad legal y de otra índole en seguridad y salud ocupacional. Otro aspecto relevante que vale la pena destacar es que se logró comprometer a la administradora de riesgos profesionales en cuanto a la ejecución de las actividades que legalmente están bajo su responsabilidad.

Para la elaboración del panorama de riesgos, el programa de salud ocupacional y el reglamento de higiene y seguridad industrial, se contó con el apoyo de la Administradora de Riesgos Profesionales a la cual esta afiliada la institución, para las demás actividades no se contó con la asesoría o acompañamiento de personal experto en Seguridad y Salud Ocupacional, situación que impidió dar cumplimiento al 100% de los requerimientos establecidos en la NTC-OHSAS 18001:2007 y a la identificación e implementación de todos los requisitos legales y de otra índole, por esta razón se recomienda realizar la revisión y actualización del sistema por personal experto en SISO, en caso de que se tome la decisión de evaluar la conformidad del sistema por un organismo certificador.

PALABRAS CLAVES: NTC-OHSAS 18001, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, Implementación y Mejora continúa.

GENERAL DE SUMMARY I WORK OF DEGREE

TITLE: DESIGN, DOCUMENTATION, IMPLEMENTATION AND EVALUATION OF THE SYSTEM OF ADMINISTRATION IN SECURITY AND OCCUPATIONAL HEALTH, ACCORDING TO NTC-OHSAS 18001:2007 FOR THE TECHNOLOGICAL FITEC.

AUTHOR: IVÁN DARÍO MATEUS SÁNCHEZ

FACULTY: Faculty of Industrial Engineering

THE DIRECTOR: BERTHA GARCÍA

SUMMARY

The document presents the design, implementation and evaluation of the System of Administration in Security and Occupational Health for the Technological FITEC, according to NTC-OHSAS 18001:2007, which is developed applying the methodology of the cycle of improvement of Edwards Deming known as PHVA.

How initial result detected during the diagnosis a threat is identified for the Technological FITEC since the benefit of the service is based fundamentally on the human factor as its main resource and this it is exposed to the inherent risks in the acting of its activities with standard first floor in Security and Occupational Health, causing with it a high probability of occurrence of incidents and professional illnesses.

When Concluding the present work, the Technological FITEC, has the documentation required by the NTC-OHSAS 18001:2007, and the implementation of some controls for its risks identified in its panorama of risks, likewise, a light advance was achieved in the identification and implementation of the legal normatividad and of another nature in security and occupational health. Another outstanding aspect that is worthwhile to highlight is that it was possible to commit the administrator of professional risks as for the execution of the activities that legally are low its responsibility.

For the elaboration of the panorama of risks, the program of occupational health and the regulation of hygiene and industrial security, he had the support from the Administrator of Professional Risks to the one which this member the institution, for the other activities didn't have the consultantship or expert personnel's accompaniment in Security and Occupational Health, situation that prevented to give execution to 100% of the requirements settled down in the NTC-OHSAS 18001:2007 and to the identification and implementation of all the legal

requirements and of another nature, for this reason it is recommended to carry out the revision and upgrade of the system for expert personnel in I PILFER in case he/she takes the decision of evaluating the conformity of the system for an organism certifier.

KEY WORDS: NTC-OHSAS 18001, System of Administration in Security and Occupational Health, Implementation and it Improves it continues.

INTRODUCCIÓN

El propósito del trabajo consiste, diseñar, documentar, implementar y evaluar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para la Tecnológica FITEC, según NTC-OHSAS 18001:2007, esto incluye la realización del diagnóstico inicial en cuanto al cumplimiento del referencial como punto de partida, la evaluación de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, la elaboración de los documentos requeridos por la norma NTC-OHSAS 18001:2007, la coordinación de las actividades para la implementación, la sensibilización a los trabajadores y partes interesadas y la evaluación final del sistema para identificar los logros y las acciones de mejora que se requieran.

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional según NTC-OHSAS 18001:2007, es una herramienta que le permite a las organizaciones identificar, evaluar y determinar controles a los riesgos inherentes a sus actividades, así mismo la compromete con la identificación y evaluación de la normatividad legal y de otra índole en seguridad y salud ocupacional aplicable, al igual que a establecer e implementar su política y objetivos de S y SO, con los cuales se evidencia el compromiso de la alta dirección con la mejora continua del bienestar integral de sus trabajadores.

Implementar el Sistema de Gestión en S y SO en las instituciones de educación superior, contribuye a mejorar el bienestar integral de su personal, específicamente la de sus docentes, actores claves en la prestación del servicio, hecho que a su vez influye en el logro de los objetivos estratégicos. La ausencia de controles en los riesgos existentes hace que los colaboradores se encuentren expuestos a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, situación que afecta directamente la prestación del servicio y que adicionalmente podrían generar demandas contra la institución por el incumplimiento de la normatividad en

seguridad y salud ocupacional, incidiendo negativamente en los indicadores financieros y en la imagen de la entidad.

Con el objetivo de mejorar el bienestar de sus colaboradores y lograr su compromiso con el logro de las metas de la entidad, la alta dirección de la Tecnológica FITEC, toma la decisión de diseñar, documentar, implementar y evaluar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional según NTC-OHSAS 18001:2007.

El presente proyecto contiene; el alcance del Sistema de Gestión en S y SO, la normatividad legal y de otra índole en seguridad y salud ocupacional, aplicable a la institución, el panorama de riesgos de sus instalaciones, el comité paritario de salud ocupacional, la política y objetivos de S y SO, indicadores de gestión, la documentación requerida para el diseño e implementación del Sistema, los controles implementados a sus riesgos para mitigar su impacto, así mismo la evaluación del sistema mediante sus indicadores de gestión establecidos por la alta dirección de la institución y la realización de la auditoría interna la cual se ejecutó con el propósito de determinar el grado de cumplimiento de los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007. Las actividades descritas en el proyecto se enmarcan dentro de la ciclo de mejoramiento conocido como PHVA, Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo realizado con el propósito de que estas sean tenidas en cuenta por la Tecnológica FITEC, para lograr la implementación, mantenimiento y mejora del sistema y para que la Universidad a su vez las tenga en cuenta en la asignación de futuros trabajos en ésta área de desempeño profesional.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Nombre de la empresa: la tecnológica FITEC.

Teléfono: 6431301.

Dirección: Carrera 36 # 48-99.

Página Web: www.fitec.edu.co.

Actividad económica: Servicio (Educación).

La Tecnológica FITEC es una institución educativa de carácter tecnológico que propende por una formación integral, con sentido humano, social, con sólidos conocimientos teóricos y prácticos que le permitan al graduado desempeñarse en el mundo laboral con calidad y desarrollarse personal y profesionalmente.

La Tecnológica FITEC ofrece programas académicos Técnicos Profesionales en Ambiental, Agroforestal, Mantenimiento de Computadores, Contaduría, Enfermería y programas Tecnológicos en Gestión de Empresas, Administración Financiera, Alimentos, Sistemas, Comercio Internacional, Publicidad y Mercadeo.

1.2 MISIÓN⁴

La Tecnológica FITEC es una Institución de Educación Superior de carácter Tecnológico comprometida con la formación de Técnicos profesionales y Tecnólogos, que realiza su función educativa a partir de dos metodologías claramente definidas: la educación presencial y la educación virtual, apoyada en

⁴ LA TECNOLÓGICA FITEC [en línea] Disponible también en versión HTML en: <http://www.fitecvirtual.edu.co/portal/institucional/>, s.f. [Citado el 25 de marzo de 2009]

la Docencia, la Investigación y la Proyección Social, para optimizar los procesos de los sectores productivos regionales y nacionales de manera responsable, ética y con sentido ambiental.

1.3 VISIÓN⁵

Para el 2013 la Tecnológica FITEC, será una institución de educación superior, líder en la implementación y desarrollo de nuevos ambientes de aprendizaje, reconocida por la formación de personas en los niveles técnico profesional y tecnológico, sustentada en la mejora continua, con sentido de lo humano, espíritu emprendedor y con profesionales que contribuyen al desarrollo regional, nacional e internacional.

1.4 VALORES INSTITUCIONALES

La presente información fue suministrada por las altas directivas de la Tecnológica FITEC.

Los valores son creaciones humanas, sólo existen en el hombre y se realizan por el hombre. Y son las subjetividades coincidentes las que determinan la objetividad axiológica. Cada persona maneja una escala valorativa; pero ella es avalada por la sociedad en la cual se enmarca. Es el grupo social el que aprueba o desaprueba la vivencia subjetiva de algún valor. Entre otras cosas el poseer valores comunes es lo que determina la identidad de una sociedad.

Desde esa perspectiva, la tecnológica FITEC plantea los siguientes valores como horizonte de sentido en todas sus acciones de formación:

⁵ LA TECNOLÓGICA FITEC [en línea] Disponible también en versión HTML en: <http://www.fitecvirtual.edu.co/portal/institucional;> s.f. [Citado el 25 de marzo de 2009]

Equidad: Es el ofrecimiento y su realización efectiva de los servicios sin distinciones de raza, sexo, credo o procedencia social, como aporte a la constitución de la democracia.

Democracia Participativa: Valor referido al ejercicio del poder fundamentado en la voluntad colectiva que garantice la autonomía, la libertad, la equidad y el derecho a decidir con responsabilidad

Respeto a la diversidad: Se basa en la convicción que tiene la Tecnológica FITEC, de considerar el SER como elemento potenciador de desarrollo, capaz de utilizar su inteligencia a favor del bien personal y colectivo. Valor básico al considerar diferentes realidades y condiciones individuales de nuestros miembros y normas de organización local, regional, nacional e internacional.

Responsabilidad Crítica: Decidir y actuar conforme al análisis previo de las consecuencias inmediatas o a corto plazo de las acciones, formas comunicativas o el ejercicio del desempeño.

Honestidad: Actitud consciente e intencional para realizar todos los procesos con transparencia, eficiencia, eficacia y disposición para rendir cuenta a la comunidad, incluso en aquellas ocasiones que impliquen riesgos o intereses particulares. Al interior de la Institución se refleja en relaciones y acciones que generen confianza y credibilidad interna y externa.

Pertinencia: Capacidad de adecuar conocimientos, metodología, procesos y proyectos a las necesidades del entorno y a la Misión institucional.

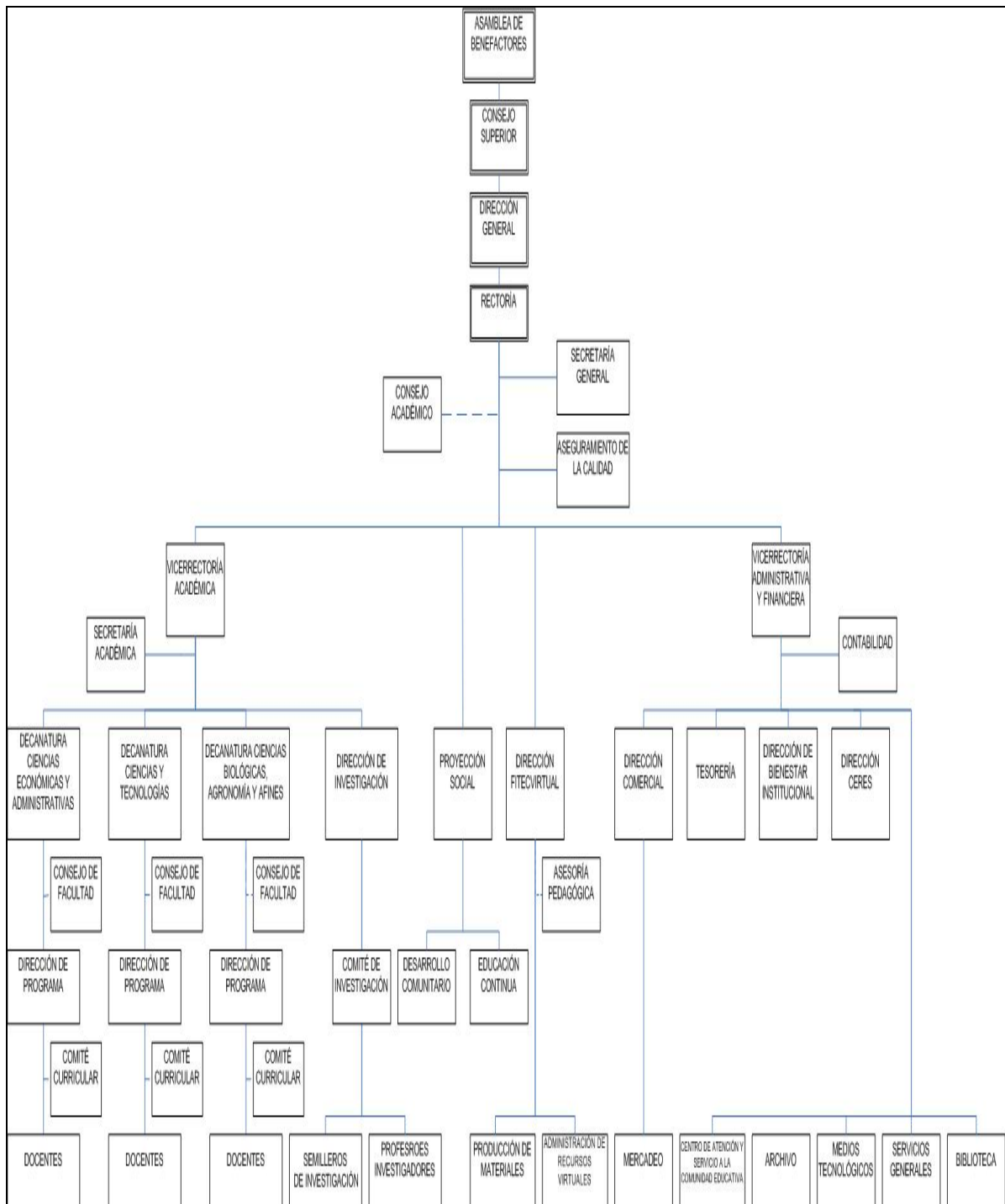
Solidaridad: Fundamento de la formación de personas con responsabilidad social a partir del trabajo colectivo cooperativo, la comunicación alterativa y la interdisciplinariedad.

Respeto por la vida: Actitud personal y colectiva hacia la conservación, mejoramiento y protección de las, diversas formas de existencia: las personas, el clima organizacional, el medio ambiente, la comunidad, y la sociedad en general.

Dignidad Humana: Este valor implica respeto, reconocimiento, tolerancia que enaltece en el ser humano su condición de persona y ciudadano. Actuar consciente e intencionalmente en concordancia con los valores, compromisos, políticas y fines establecidos.

1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Figura 1. Estructura Organizacional Tecnológica FITEC



Fuente: Acuerdo Consejo superior Tecnológica FITEC. 2 de febrero de 2008

1.6 RESEÑA HISTORICA⁶

Por mandato de la Asamblea de Delegados de la “Cooperativa Multiactiva de Trabajadores de Santander Ltda. (COOMULTRASAN)” reunida el 31 de Marzo de 1990, se aprobó la constitución de la “Fundación Instituto Tecnológico de Coomultrasan (FITECDECOOM)”, como quedó registrado en acta número 32 y se ratificó la decisión tomada por la junta de directores de destinar \$50´000.000.00 de pesos como capital semilla. Se autoriza en esta asamblea a la junta de directores para que en representación de la asamblea adelantara las gestiones requeridas para el cumplimiento de esta proposición y suscribiera un contrato de promesa de comodato de la planta física donde funcionaba el colegio COOMULTRASAN, en el barrio la Victoria de la ciudad de Bucaramanga, en la calle 67 entre carreras 11 y 12), en horas de la noche, por término de 50 años, renovables.

El 21 de Abril de 1990 se celebró la primera asamblea constitutiva de la “Fundación Instituto Tecnológico Cooperativo de Coomultrasan (FITECDECOOM), como consta en el acta número 001, para dar cumplimiento al mandato de la asamblea de la Cooperativa Multiactiva de Trabajadores de Santander.

De esta manera se presentó ante el ICFES, el estudio de factibilidad de la creación de FITECDECOOM, situación que permitió que mediante Resolución 005 de enero de 1992 se reconociera la personería jurídica de FITECDECOOM por parte del Ministerio de Educación Nacional, con domicilio en la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander, República de Colombia, creando

⁶ LA TECNOLÓGICA FITEC [en línea] Disponible también en versión HTML en: <http://www.fitecvirtual.edu.co/portal/principal/institucional/resena-historica>, s.f. [Citado el 25 de marzo de 2009]

programas tecnológicos, Tecnología en Sistemas, Tecnología en Administración de Empresas.

En 1995 se crea la tecnología en Gestión de Oficinas y es aprobada por el MEN la tecnología en Comercio Internacional , el 23 de Agosto de 1996 se graduaron los primeros tecnólogos en Sistemas y en Administración de Empresas; En 1997 nace la tecnología en Administración Financiera, Publicidad y la tecnología en ingeniería de Alimentos, y para ese mismo año el MEN permitió la transformación de la asamblea general, órgano máximo de política y gobierno de la institución, en una asamblea de benefactores constituida por cinco miembros de reconocidas calidades académicas, designadas por la asamblea general de la Fundación Instituto Tecnológico Cooperativo de Coomultrasan FITECDECOOM, en su orden:

- Ricardo Flores Rueda
- María Mercedes Flores Rueda
- Hernán Montero Ojeda
- Fabiola Montero Ojeda
- Martha Andrea Hernández Montero.

Ya para el año de 1999 se desarrolló reingeniería administrativa y una transformación pedagógica de fondo que soporta el PEI, plan de desarrollo, plan estratégico, misión, visión, Para el posicionamiento de una institución tecnológica con proyección regional y nacional, consciente de su propio compromiso con la sociedad. De esta manera FITECDECOOM, busca cultivar la técnica como instancias en el Sistema de Educación Superior, que generan las necesidades más importantes de talento humano en el sector real de nuestra nación.

Para el 2005 ante la necesidad de obtener el registro calificado de los programas, se comprometió nuestra institución, en los procesos de evaluación y autoevaluación, logrando registro calificado para cuatro (4) programas técnicos

profesionales en modalidad presencial. En el año 2007 se reestructuran los estatutos, se modifica el nombre a Fundación Tecnológica (FITEC) y se logra participar en la política pública de educación superior de los Centros Regionales de Educación Superior (CERES), para la región de Soto Norte con centro en el municipio de Surata, Santander.

En diciembre de 2007, FITEC logra participar en la bolsa concursable para desarrollar programas en la metodología a distancia en ambientes virtuales, e inicia un proceso de transformación de fondo en el PEI, generando un modelo educativo con enfoque basado en competencias, construye la política de aseguramiento de la calidad y desarrolla cuatro dimensiones de trabajo.

La dimensión Organizacional, la dimensión Pedagógica, la dimensión Comunicativa y la dimensión Tecnológica, como pilares de la transformación de FITEC.

La Fundación Tecnológica FITEC ha sido una institución que ha respondido durante diez y seis (16) años a los desafíos del desarrollo local con la oferta de programas académicos como respuesta a las necesidades de nuestra región y hoy a nuestro país.

2. ANTECEDENTES

Hoy en día hablar de salud ocupacional dentro de las organizaciones, es mejorar la calidad de vida de sus trabajadores gestionando actividades encaminadas a mejorar sus sitios de trabajo, dando como resultado un trabajador sano, para su logro en el año “1985 y bajo el marco de convenio internacional (161) la OIT establece la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores habida cuenta de su estado de salud física y mental, colocando de esa manera al individuo por sobre la tarea y superando el concepto de adaptar el hombre al trabajo.”⁷

La OMS establece “la salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además procura generar y promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realzando el bienestar físico mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. A la vez que busca habilitar a los trabajadores para que lleven vidas social y económicamente productivas y contribuyan efectivamente al desarrollo sostenible, la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo.”⁸

⁷ NIETO, Héctor A. Salud Laboral d Ocupacional. FITEC [en línea] Disponible también en versión HTML en <http://api.ning.com/files/O8kYbFcC3Bk8nVXRjyoXG2XEGlZcPYkhzJeUrXjYoycpxtZkge-GPwfPwekBRQGNd7OuOdE0sI7j2qvvUGPIUzEi6c8AAWu/SaludLaboraldeNieto.doc>: [Citado el 09 de agosto de 2010]. P. 2

⁸ NIETO, Héctor A. Salud Laboral d Ocupacional. FITEC [en línea] Disponible también en versión HTML en <http://api.ning.com/files/O8kYbFcC3Bk8nVXRjyoXG2XEGlZcPYkhzJeUrXjYoycpxtZkge-GPwfPwekBRQGNd7OuOdE0sI7j2qvvUGPIUzEi6c8AAWu/SaludLaboraldeNieto.doc>: [Citado el 09 de agosto de 2010]. P. 3

Lo mencionando en los párrafos anteriores de muestra que a nivel internacional existen organizaciones encargadas de velar por la salud de los trabajadores, y hacer cumplir a los países miembros la adopción de leyes que promuevan la salud ocupacional.

En Colombia la entidad encargada de la salud ocupacional, es el Ministerio de la Protección Social, la cual establece leyes, decretos, resoluciones, para mejorar la salud física y mental de los trabajadores.

Así mismo, existen organizaciones sin ánimo de lucro que promueven la implementación de programas de salud ocupacional según OSHAS 18001 dentro de las empresas colombianas, dando capacitaciones, las entidades encargadas son: Asociación colombiana de higiene ocupacional (ACHO), Asociación Antioqueña de Seguridad Integral (ASASI), la Asociación Colombiana de Ergonomía y la Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo. Estas entidades conforman la Corporación de Salud Ocupacional y Ambiental, “la cual nace en el año 2000 con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo, el bienestar de la población trabajadora, la calidad de los procesos de trabajo, la productividad y competitividad en el sector económico del país, tanto público como privado”⁹.

Se puede destacar que en Colombia las empresas están trabajando en mejorar la salud de sus trabajadores como se evidencia en la Universidad Tecnológica de Pereira, al medir el estrés laboral de la institución, el proyecto tiene como nombre “factores psicosociales y reacciones psicossomáticas y psicológicas de estrés”¹⁰, elaborado por Claudia Trujillo Vargas.

⁹ CORPORACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTA [en línea] (s.n.) Disponible también en versión HTML en: <http://www.saludocupacional.com.co/corporativo.html> > s.f. [Citado el 25 de marzo de 2009]

¹⁰ TRUJILLO VARGAS. Claudia. Factores psicosociales y reacciones psicossomáticas y psicológicas de estrés. En: Revista del consejo colombiano de seguridad. N° 57 (tercer trimestre del 2008); p. 9 – 17

FITEC en el año 2005 inició el proceso para desarrollar el programa de salud ocupacional, higiene y seguridad industrial, iniciando por el Comité Paritario de Salud Ocupacional, en esta ocasión se realizaron los formatos para la inscripción de los miembros, el acta de apertura de elecciones de los candidatos para el Comité Paritario de Salud Ocupacional y el acta de cierre de las votaciones por parte de los miembros de la institución.

El Comité Paritario de Salud en su momento fue aprobado por el Ministerio de Protección social, y desarrollaron actividades con el acompañamiento de la ARP que en esa época era el seguro social, desafortunadamente a partir del año de 2006, el Comité Paritario de Salud Ocupacional dejó de funcionar y se perdió contacto con la ARP.

Al inicio del presente proyecto la Tecnológica FITEC no cuenta con el Comité Paritario de Salud Ocupacional ni el acompañamiento de la ARP (Positiva S.A. Compañía de seguros) a la cual está afiliada la institución y no ejecutan actividades encaminadas a mejorar el bienestar integral de sus trabajadores.

3. JUSTIFICACIÓN

La situación actual de la Tecnológica FITEC evidencia una amenaza para su sostenimiento dado que la prestación del servicio se basa fundamentalmente en el factor humano como su principal recurso y este se encuentra expuesto a los riesgos inherentes en el desempeño de sus actividades con bajos estándares en Seguridad y Salud Ocupacional, provocando con ello una alta probabilidad de ocurrencia de incidentes y enfermedades profesionales, que de presentarse podrían generar demandas contra la Tecnológica FITEC que resultarían a favor de los trabajadores afectados por la ausencia de los controles adecuados.

Establecer, Implementar y mantener el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para la Tecnológica FITEC contribuye a identificar los requisitos legales aplicables y a establecer los mecanismos para su cumplimiento obteniendo como resultado la mejora del bienestar de sus trabajadores y partes interesadas y evitando con ello sanciones de tipo penal y económico por su desconocimiento. Igualmente permite identificar, evaluar y controlar los riesgos existentes dentro y fuera de sus instalaciones, ofreciendo un ambiente de trabajo más seguro, reduciendo la probabilidad de incidentes laborales y enfermedades profesionales.

Otro aspecto importante al implementar y mantener el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional es ejecutar en coordinación con la ARP y EPS actividades encaminadas a mejorar la salud de sus docentes, por que según Francisco Álvarez Heredia, en su libro de salud ocupacional *“La carencia de información sobre las patologías ocupacionales de los docentes, no ha sido óbice para reconocer en ellos factores de riesgos asociados al trabajo que inciden en su*

salud, expresándose de manera tardía en accidentes de trabajo y tardíamente en enfermedades profesionales”¹¹

¹¹ ÁLVARES HEREDIA, Francisco. Los Docentes y la Salud Ocupacional. En: Salud Ocupacional. 1 ed. Bogota D.C. Ecoe Ediciones 2006. p. 285

4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El presente proyecto esta sujeto a los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007, así mismo a las limitaciones que establece la ARP (Positiva S.A. Compañía de seguros) para el desarrollo de las actividades, bajo su responsabilidad de acuerdo con la normatividad colombiana, indispensables para la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Otras de las limitaciones para llevar a cabo el presente proyecto es la gestión de la alta dirección de la Tecnológica FITEC, para proporcionar los recursos (físicos, humanos y financieros) necesarios en la implementación de las actividades establecidas en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Los documentos y registros que se generen para establecer, implementar, mantener el Sistema de Gestión en S y SO, son elaborados por el autor del presente proyecto, pero para su publicación se debe contar con el aval de la doctora Edith Patarroyo Mora Directora de Bienestar Universitario y el Ingeniero Luis Ernesto Montagut Director de Calidad, designados por la alta dirección para la aprobación de los documentos.

La coordinación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se realizará desde la sede uno (1), donde se ejecutan las actividades administrativas de la Tecnológica FITEC. Para las sedes dos (2) y tres (3) se identifican y evalúan los riesgos dentro de sus instalaciones y se ejecutan actividades encaminadas a mejorar la salud y la seguridad de los trabajadores y partes interesadas.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar, documentar, implementar y evaluar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, para la Tecnológica FITEC según norma NTC-OSHAS 18001:2007.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el diagnóstico del nivel de cumplimiento de la Tecnológica FITEC de acuerdo a la NTC-OSHAS 18001:2007.
- Identificar y evaluar los riesgos presentes en las instalaciones de la Tecnológica FITEC.
- Elaborar la documentación requerida por el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional según la NTC OSHAS 18001:2007.
- Coordinar las actividades necesarias para la implementación del Sistema de Gestión en S y SO.
- Sensibilizar al personal de la Tecnológica FITEC y partes interesadas, en los temas relacionados con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, para garantizar el éxito en la implementación y mantenimiento del mismo.
- Evaluar el estado final del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional y sugerir recomendaciones para su mejoramiento continuo.

6. MARCO TEÓRICO

Las normas OHSAS 18000 son una serie de estándares voluntarios internacionales utilizados por las empresas para mejorar la gestión en seguridad y salud ocupacional, los antecedentes de la norma OHSAS 18001 la constituye las normas BS 8800:1996, emitidas por la entidad británica conocida como British Standards Institution (BSI).

La familia de las OHSAS 18000 la componen:

- La OSHAS 18001:2007 es una actualización de la OSHAS 18001:1999, ésta nueva publicación tiene el nombre de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, al salir al mercado la nueva edición la OHSAS 18001:1999 se anula y las empresas que se hayan certificado con la edición anterior, tienen un período de transición para que adopten la nueva edición.
- OHSAS 18002:2008 “Directrices para la implementación OHSAS 18001:2007”¹².

De acuerdo con el prólogo de la NTC-OHSAS 18001:2007 los principales cambios respecto a la edición OSHAS 18001:1999 son:

- *Se ha dado mayor énfasis a la importancia de la salud*
- *La presente edición de OSHAS 18001 se autodenomina norma, no especificación, o documento como la edición anterior.*
- *El diagrama del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), solo se incluye por completo en la introducción, no como diagramas seccionales al inicio de cada numeral.*
- *Se han agregado nuevas definiciones y se han actualizado las existentes.*

¹² José Luis, Gestión en la prevención de riesgos laborales. Disponible también en versión HTML en: <<http://www.forumcalidad.com/docs/197bsi.pdf>> s.f. [Citado el 25 de julio de 2009]

- *Ha habido una mejora significativa en la alineación con la ISO 14001:2004 en toda la norma, y ha mejorado la compatibilidad con la ISO 9000:2000.*
- *Los numerales 4.3.3 y 4.3.4 se han fusionado, en línea con la ISO 14001:2004.*
- *Se ha introducido un nuevo requisito para la consideración de la jerarquía de controles como parte de la planificación de S y SO.*
- *Se ha introducido un nuevo numeral sobre la “Evaluación del cumplimiento legal y otros”.*
- *Se han introducido nuevos requisitos para la investigación de incidentes*

Para que una organización logre su certificación ante un organismo certificador debe dar cumplimiento con los requerimientos exigidos en la NTC-OHSAS 18001:2007. Ver tabla 1.

Tabla 1. Requisitos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO	
4.1 REQUISITOS GENERALES	
4.2 POLÍTICA DE S y SO	
4.3 PLANIFICACIÓN	4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN
4.3.1 Identificación de peligros, valoración y determinación de los controles	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad.
4.3.2 Requisitos legales y otros	4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia.
4.3.3 Objetivos y programa (s)	4.4.3 Comunicación, participación y consulta
	4.4.4 Documentación
	4.4.5 Control de documentos
	4.4.6 Control operacional
	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencia
4.5 VERIFICACIÓN	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN
4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño	
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros	
4.5.3 Investigación de incidentes. No conformidades y acciones correctivas y preventivas	
4.5.4 Control de registros	
4.5.5 Auditoría interna	

Fuente. NTC-OHSAS 18001:2007

Según “Food & Farma Consultores”¹³ beneficios de implementar las OHSAS 18001 son:

- *Elimina o reduce los riesgos para los recursos humanos de la organización y para terceros que pudiesen estar expuestos (trabajadores temporales, contratistas, visitantes y cualquier otra persona que se encuentre en el lugar de trabajo).*
- *Reduce los accidentes y las enfermedades laborales.*
- *Reduce los costos y tiempos improductivos debidos a accidentes o enfermedades laborales*
- *Mejora la relación entre los empleados y el empleador debido al compromiso del segundo con el bienestar de los primeros al cuidar su seguridad y salud.*
- *La organización demuestra una voluntad de cumplimiento de los requisitos técnicos, legales y reglamentarios muy superior a lo exigido en la ley de salud.*
- *Mejora continua de la eficacia de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.*
- *Mejora la imagen y el prestigio de la organización ante clientes, proveedores y el público en general.*
- *Potencia el perfil innovador de la organización.*
- *Mejora la competitividad de la organización y potencia los beneficios de ISO 9001 o ISO 13485 e ISO 14001.*
- *Mejora la aptitud exportadora de las organizaciones industriales con procesos complejos y riesgosos.*
- *Mejora la posición legal de la organización ante conflictos judiciales relacionados con accidentes o enfermedades laborales.*

¹³ Food & Farma Consultores. Seguridad y salud ocupacional – OHSAS 18001[en línea] (s.n.) <http://peru.acambiode.com/producto_56541556752505661596626002189911.html> s.f. [Citado el 9 de marzo de 2009]

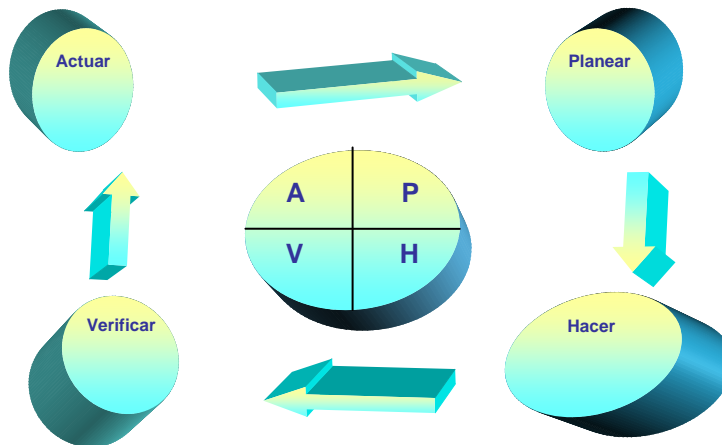
7. DISEÑO METODOLÓGICO

El presente proyecto se realizó mediante la utilización de métodos inductivos y deductivos los cuales se asocian a métodos de investigación cualitativa ya que es necesario registrar los acontecimientos, mediante la observación y entrevistas no estructuradas.

Para implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para la Tecnológica FITEC se basa mediante la metodología conocida como el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), el cual contribuye a la mejora continua del sistema.

En la figura 2 se muestra la estructura del ciclo PHVA la cual se basa el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud para la Tecnológica FITEC.

Figura 2. El ciclo PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar)



Fuente: autor del proyecto

El ciclo PHVA para la Tecnológica FITEC se determina de la siguiente manera.

Planificar: dar cumplimiento a esta fase del ciclo se requiere desarrollar las siguientes actividades.

- Definir el alcance del Sistema de Gestión en S y SO
- Identificar la normatividad legal aplicable a la institución
- Panorama de riesgos de la Tecnológica FITEC.
- Establecer la política, objetivos y programas de S y SO.
- Diseñar y establecer indicadores de control.

Hacer: En esta fase se requiere implementar la documentación requerida para el Sistema de Gestión en S y SO e implementar los programas y controles establecidos en la etapa de la planificación. Así mismo es necesario sensibilizar al personal de la importancia de implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

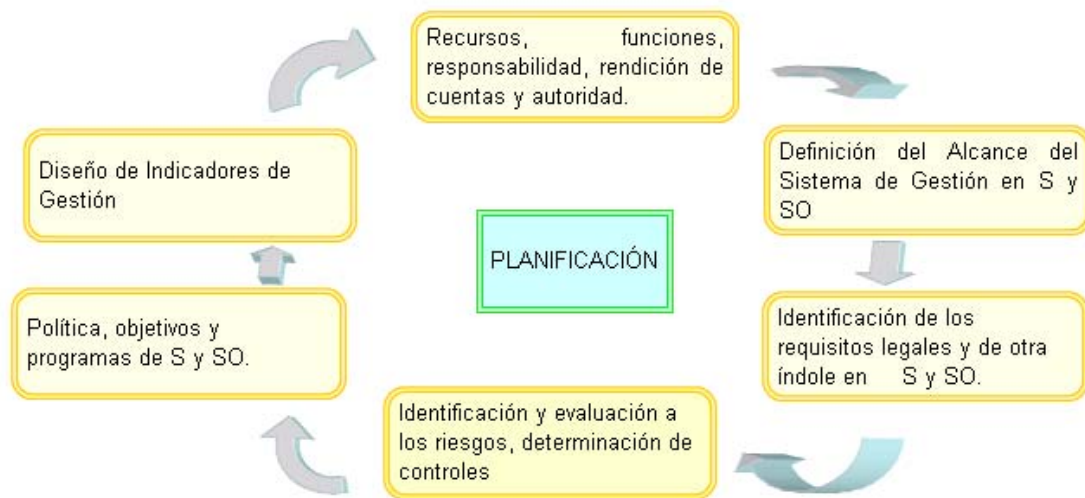
Verificar: Esta fase se cumple mediante la evaluación de los objetivos de S y SO y la normatividad legal aplicable a la institución identificada en la etapa de la planificación, así mismo mediante la realización de la auditoría interna la cual se realiza para establecer el grado de cumplimiento de la Tecnológica FITEC en relación con la NTC-OHSAS18001:2007.

Actuar: Ejecutar acciones correctivas para las no conformidades detectadas en la etapa de verificar con el propósito de mejorar continuamente el sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

8. PLANEAR

Para la elaboración del Sistema de Gestión en S y SO se definieron etapas con actividades específicas orientadas a dar cumplimiento a lo establecido en la NTC-OHSAS 18001:2007. Las fases de la planificación se presentan en la figura 3.

Figura 3. Fases de la planificación para el Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC.



Fuente: autor del proyecto

8.1 DIAGNÓSTICO INICIAL

En la etapa inicial se realizó el diagnóstico de la Tecnológica FITEC frente a los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007, permitiendo identificar su grado de cumplimiento.

El diagnóstico inicial se realizó el día 09 de enero de 2009, y la herramienta utilizada fue la lista de chequeo inicial (ver anexo A).

Ver anexo A. Lista de chequeo inicial de la Tecnológica FITEC frente a los requerimientos de la NTC-OHSAS18001:2007

8.1.1 Lista de chequeo

La lista de chequeo establecida contiene los requerimientos exigidos por la NTC-OHSAS 18001:2007, y se registró con el acompañamiento de la Dra. Edith Patarroyo Mora, Directora de Bienestar Universitario y el director de calidad el ingeniero Luis Ernesto Montagut Mantilla, los cuales fueron asignados para la coordinación del presente proyecto. Para la construcción de la lista de verificación se utilizó la misma lista de chequeo utilizada para el diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de la Calidad de la Tecnológica FITEC, modificando su contenido, con preguntas referente a los requerimientos del Sistema de Gestión en S y SO.

8.1.2 Diagnóstico de Cumplimiento

A continuación se presenta los resultados de la lista de chequeo inicial de cumplimiento de la Tecnológica FITEC frente a los requerimientos establecidos en la NTC-OHSAS1800:2007.

- La Tecnológica FITEC no cuenta con la política y objetivos de S y SO, así mismo no se han establecido e implementado el programa de salud ocupacional y los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, subprograma de higiene industrial, subprograma de seguridad industrial y no cuenta con el Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO).
- La ARP (Positiva S.A. Compañía de seguros) a la cual esta afiliada la Tecnológica FITEC, no ha desarrollado gestión alguna de las actividades que

les compete según Circular unificada 2004 del Ministerio de la Protección Social.

- No se han establecido e implementado los procedimientos exigidos por la norma NTC-OHSAS 18001:2007 tales como: identificación, evaluación y determinación de controles de los riesgos, acceso a los requisitos legales y de otra índole, comunicación, participación y consulta, preparación y respuesta ante emergencias, medición y seguimiento del desempeño de S y SO, evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole, investigación de incidentes y control operacional.
- En la actualidad la Tecnológica FITEC esta implementado el Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma NTC-ISO 9001:2000, por lo tanto es fundamental contar con la documentación establecida en dicho sistema, para adecuarla al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, con el propósito que a futuro se pueda integrar los dos sistemas de gestión.
- En cuanto al cumplimiento de requisitos legales aplicables a la seguridad y salud ocupacional, la Tecnológica FITEC, cumple básicamente la relacionada con seguridad social, hecho que evidencia desconocimiento de la legislación y omisión en la aplicación.
- En la Tecnológica no se dispone del personal competente para coordinar las actividades en Seguridad y Salud Ocupacional.

8.2 SENSIBILIZACIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN

Se realizó previa reunión con el representante legal de la institución la señora Cecilia García Padilla y el rector de la institución el Dr. Orlando Josué Calero Chacón, y el director general de la institución el ingeniero Ricardo Flores Rueda en la cual se hizo énfasis en los beneficios internos y externos para la Tecnológica FITEC de establecer e implementar el Sistema de Gestión en S y SO según NTC-OHSAS 18001:2007.

Los beneficios mencionados fueron:

- Mejoramiento de las instalaciones de la Tecnológica FITEC.
- Cumplimiento de la normatividad legal en Seguridad y Salud Ocupacional aplicable a la institución.
- Conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional y Brigadas de Emergencias.
- Personal competente en asuntos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Procedimientos documentados
- Control de documentos y registros en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Mejora la imagen corporativa de la institución frente a sus clientes.

Con la sensibilización se logró establecer las funciones y responsabilidades para el Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC y la autorización para conformar y registrar ante el Ministerio de la Protección Social el Comité Paritario de Salud Ocupacional.

8.2.1 Funciones y Responsabilidades para el Sistema de Gestión en S y SO

En esta etapa se establecieron las funciones y responsabilidades del personal para asegurar que se implementa, mantiene y se mejora continuamente el Sistema de Gestión en S y SO. y se encuentran ubicados en la dependencia de Bienestar Universitario. A continuación se presentan una relación de los cargos identificados.

1. El Director de bienestar universitario de la Tecnológica FITEC, es el responsable de establecer, implementar y mantener el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para la Tecnológica FITEC y sus funciones específicas establecidas por la alta dirección son:

- Establecer, implementar y mantener la política y objetivos de S y SO, asegurando que sean pertinentes y apropiados para la institución.
- Diseñar indicadores de gestión para la evaluación de las actividades establecidas e implementadas para el Sistema de Gestión en S Y SO.
- Dar cumplimiento a los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007
- Actualizar y cumplir los requisitos legales y de otra índole referente a Seguridad y Salud Ocupacional aplicables a la empresa.

- Documentar, registrar, las actividades realizadas para el Sistema de Gestión en S y SO, así mismo deberá almacenar los registros generados.
- Promover la participación activa del personal y partes interesadas de la Tecnológica FITEC, en el desarrollo de actividades programadas para el Sistema de Gestión en S y SO.
- Recibir informes del Comité Paritario de Salud Ocupacional.
- Medir el nivel de cumplimiento y la eficacia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Entregar informes periódicos a la alta dirección sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión en S y SO y asegurar que se realicen auditorias internas con el personal competente para su realización.
- Capacitarse periódicamente en asuntos de S y SO.

Así mismo la alta dirección de la Tecnológica FITEC establece las funciones y responsabilidades para el Sistema de Gestión en S y SO del personal y partes interesadas a la institución independientes de las establecidas en los estatutos y en el manual de funciones de la institución, los cuales están disponibles en la dependencia del Director de Bienestar Universitario.

2. Brigadas de emergencia: El propósito es contar con el personal capacitado para establecer las actividades a realizar en caso de presentarse emergencias dentro de las instalaciones de la Tecnológica FITEC. Para su cumplimiento se conforman las brigadas de emergencias a partir del segundo semestre del año 2009.

- El personal o partes interesadas que conformen las brigadas de emergencia deben capacitarse periódicamente en temas relacionados a primeros auxilios, evacuaciones y rescates, los cuales se deberán desarrollar en coordinación con la ARP a la cual esta afiliada la empresa.
- ejecutar simulacros dentro de las instalaciones de la Tecnológica FITEC para los trabajadores y partes interesadas, y rendir informes de los resultados obtenidos del simulacro y de las capacitaciones realizadas al responsable del Sistema de Gestión en S y SO
- Diseñar acciones en Pro de la seguridad y salud ocupacional del personal y partes interesadas a la institución en situaciones no deseadas o que puedan generarla.
- Velar por el estado de los equipos y elementos de emergencias adquiridos por la institución

3. Trabajadores: El objetivo es lograr la participación activa de los trabajadores de la Tecnológica FITEC para el Sistema de Gestión en S y SO, para la cual se determinan sus funciones.

- Los trabajadores deben participar en las actividades que se planifiquen e implementen para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Los trabajadores deben comunicar al Comité Paritario de Salud Ocupacional los incidentes que ocurran en la vecindad o dentro de sus instalaciones en horario laboral establecido por la Tecnológica FITEC.

- El personal debe participar activamente en la identificación de riesgos dentro de las instalaciones de la Tecnológica FITEC.
- Participar activamente en la formulación de acciones que permitan mejorar el bienestar integral del personal y partes interesadas.
- Cumplir con las disposiciones establecidas e implementadas para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Nota: El trabajador que no participe en las jornadas de capacitación establecidas sin previo aviso y con su debida justificación será causal de amonestación verbal y si reincide es causal para el levantamiento de memorando a la hoja de vida.

4. Partes interesadas y contratistas. El objetivo es lograr su participación activa de sus clientes y proveedores para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC.

- Acatar los lineamientos establecidos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Cumplir con los acuerdos que se pacten para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Participar activamente en el establecimiento de acciones correctivas y/o preventivas para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

5. Auditor interno: El objetivo es evaluar el Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC y sus funciones son:

- Determinar si el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC cumple con los requisitos de la NTC-OHSAS 18001:2007.

- Establecer el alcance y los objetivos de la auditoria interna
- Registrar las no conformidades encontradas.
- Entregar informe al responsable del Sistema de Gestión en S y SO
- Cumplir con lo lineamientos establecidos en el procedimiento de auditoría interna
- Ser objetivo al evaluar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC.

8.2.2 Conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional

Para la conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional para la Tecnológica FITEC, se conformó de acuerdo a lo establecido en la resolución 2013 de 1986 del Ministerio de la Protección Social¹⁴. La cual establece que si la empresa tiene de 50 a 499 trabajadores debe tener dos representantes de la alta dirección y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes.

En la etapa de la sensibilización la representante legal y el rector de la institución nombran a sus representantes principales y sus suplentes, ver tabla 2

¹⁴ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL [en línea] (s.n.)
 <<http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=11099&IDCompany=3>>s.f.
 [Citado el 7 de agosto de 2010]

Tabla 2. Miembros designados por la alta dirección de la Tecnológica FITEC

1	Fran Wilson Bautista Arias	PRINCIPAL
2	Edith Patarroyo Mora	PRINCIPAL
1	María Luisa Jaimes	SUPLENTE
2	Leonor Montero Ojeda	SUPLENTE

Fuente: Autor del presente proyecto

Para los miembros designados por los trabajadores de la Tecnológica FITEC se sensibilizó al personal de la Tecnológica FITEC acerca de los beneficios de conformar el Comité Paritario de Salud Ocupacional y se les invito a participar activamente para su conformación.

El resultado de ello fue la inscripción de cuatro trabajadores para conformar el Comité Paritario de Salud Ocupacional, y posteriormente se definió la fecha, hora y lugar para la elección de los miembros por parte de los trabajadores de la Tecnológica FITEC, y se llevo a cabo el evento electoral.

Los resultados obtenidos en el conteo de los votos se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Resultados obtenidos en las elecciones de los miembros del comité paritario de salud ocupacional por parte de los trabajadores.

Nombre	Número de votos
Luis Ernesto Montagut Mantilla	7
Fabián Eduardo Cáceres Cáceres	7
Ludwing Manuel Román Rincón	6
Gloria Yamile Peña Anaya	2
Votos en Blanco	53
Votos Anulados	1
Total de votos	76

Fuente: Autor del presente proyecto

Durante la elección de los candidatos por parte de los trabajadores al comité paritario de salud ocupacional, se evidenció por parte de los mismos, abstinencia a votar, se puede concluir, que la información suministrada en la sensibilización no fue clara, y por que no se realizó logística para el evento.

Por sugerencia de la ingeniera Carolina Nova, asesora de la EPS a la cual se encuentra afiliada la Tecnológica FITEC, y por motivos de trámites ante el Ministerio de la Protección Social, se toma la decisión de contar como votos en blanco, las personas que no participaron en el evento electoral.

El Comité Paritario de Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC por parte de los trabajadores esta conformado de la siguiente manera, ver tabla 4

Tabla 4. Miembros del comité paritario de salud ocupacional elegidos por los trabajadores

	Nombre	Responsabilidad
1	Fabián Eduardo Cáceres Cáceres	PRINCIPAL
2	Luis Ernesto Montagut Mantilla	PRINCIPAL
1	Ludwing Manuel Román Rincón	Suplente
2	Gloria Yamile Peña Anaya	Suplente

Fuente: Autor del presente proyecto

Contando con los miembros por parte de los trabajadores se realizó una reunión con el representante legal, el rector y el director general de la institución para determinar el presidente, secretario del Comité Paritario de Salud Ocupacional y para la revisión y aprobación de la documentación dirigida al Ministerio de la Protección Social. A continuación se presenta en la tabla 5 los miembros que conforman el Comité Paritario de Salud Ocupacional, y su presidente y secretario.

Tabla 5. Comité Paritario de Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC.

Miembros por parte de la alta dirección de la Tecnológica FITEC		
1	Fran Wilson Bautista Arias	PRESIDENTE
2	Edith Patarroyo Mora	PRINCIPAL
1	María Luisa Jaimes	SUPLENTE
2	Leonor Montero Ojeda	SUPLENTE
Miembros por parte del personal de la Tecnológica FITEC		
1	Fabián Eduardo Cáceres Cáceres	SECRETARIO
2	Luis Ernesto Montagut Mantilla	PRINCIPAL
1	Ludwing Manuel Román Rincón	Suplente
2	Gloria Yamile Peña Anaya	Suplente

Fuente: Autor del presente proyecto

Conformado el Comité Paritario de Salud Ocupacional y con la aprobación de la documentación por parte de la representante legal de la institución, el paso siguiente fue entregar la documentación ante el Ministerio de la Protección Social. Los siguientes presentan la documentación registrada ante el Ministerio de la Protección Social.

- Carta dirigida al ministerio de la protección social.
- Personería jurídica # 005 del 03 de enero de 1992
- Acta de escrutinio
- **Ver anexo B.** Acta de constitución del comité paritario de salud ocupacional.
- Formato de inscripción

8.2.3 Responsabilidades del Comité Paritario de Salud Ocupacional

La alta dirección de la Tecnológica FITEC establece que el propósito del Comité Paritario de Salud Ocupacional es desarrollar actividades que promuevan el mejoramiento continuo del bienestar integral de sus trabajadores y apoyar en la implementación del Sistema de Gestión en S y SO, sus funciones específicas según la resolución 2013 de 1986 del Ministerio de la Protección Social.

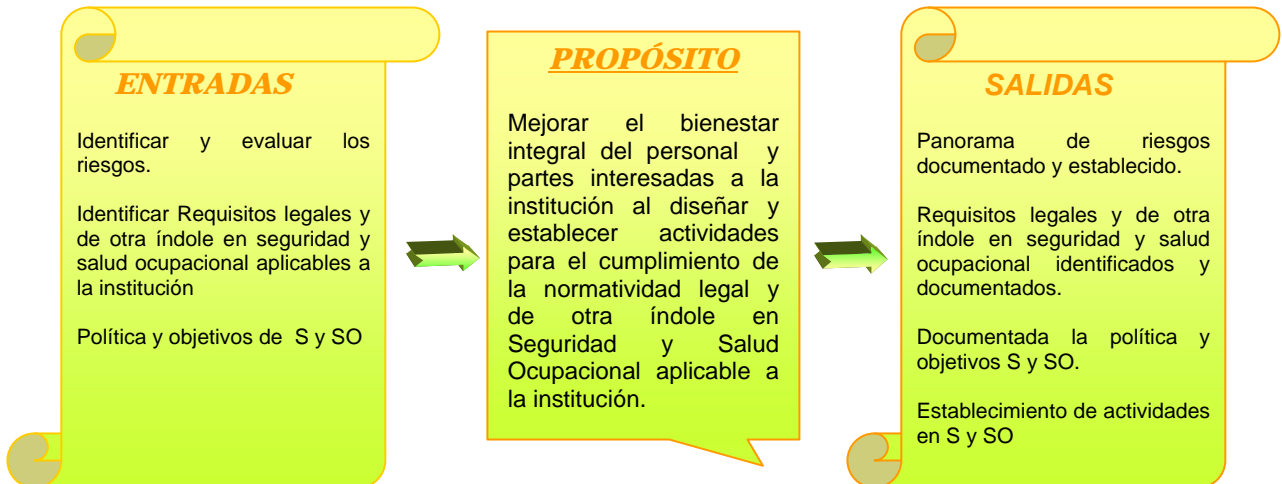
- Coordinar con la ARP y la EPS actividades y capacitaciones que promuevan el mejoramiento integral de la salud de los trabajadores.
- Los miembros del Comité Paritario de Salud Ocupacional deben capacitarse en la identificación y evaluación de los diferentes riesgos existentes dentro de las organizaciones.
- Programar reuniones una vez al mes dentro del horario laboral para establecer actividades a desarrollar para un periodo de tiempo.
- Participar en la investigación de incidentes que se presenten dentro de las instalaciones de la Tecnológica FITEC.
- Identificar y evaluar periódicamente los riesgos presentados en las instalaciones de la Tecnológica FITEC en colaboración con el Director de Bienestar Universitario.
- Conformar en coordinación con la ARP, brigadas de emergencia para la Tecnológica FITEC.
- Recibir sugerencias por parte del personal y partes interesadas relacionadas a la seguridad y salud ocupacional de la Tecnológica FITEC.
- Entregar informes al director de bienestar universitario sobre las actividades desempeñadas y acciones a tomar.
- Las funciones que dictaminen la resolución 2013 de 1986 emitida por el Ministerio de la Protección Social.

8.3 REQUERIMIENTOS DE LA NTC-OHSAS 18001:2007

El siguiente paso consistió en implementar los requisitos descritos en los numerales 4.1, 4.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3, de la NTC-OHSAS18001:2007, los cuales hacen referencia a: definir el alcance del Sistema de Gestión en S y SO (4.1), identificar los requisitos legales y de otra índole en Seguridad y Salud, Ocupacional aplicables (4.3.2), identificación de peligros, valoración de los riesgos y determinación de controles (4.3.1), establecimiento de la política (4.2), objetivos y programas de S y SO (4.3.3).

Al establecer e implementar los requisitos descritos en el inciso anterior la Tecnológica FITEC pretende dar cumplimiento con las entradas, salidas y propósito del Sistema de Gestión en S y SO. Ver figura 4.

Figura 4. Entradas, salidas y propósito para el Sistema de Gestión en S y SO.



Fuente: Autor del presente proyecto

8.3.1 Metodología

El primer paso la alta dirección de la Tecnológica FITEC define el alcance del Sistema de Gestión en S y SO, luego se identifican los requisitos legales y de otra

índole en Seguridad y Salud Ocupacional aplicables a la institución, posteriormente con la coordinación de la ARP (Positiva S.A. Compañía de Seguros) a la cual esta afiliada la empresa, se establece el panorama de riesgos de sus instalaciones el cual contiene la identificación y valoración de los riesgos mediante lo establecido en la NTC-GTC 45 y teniendo en cuenta los resultados obtenidos por la ARP en el panorama de riesgos, con el Presidente del COPASO y el responsable del Sistema de Gestión en S y SO se determinan los controles a sus riesgos, para que la alta dirección los apruebe para su implementación

Definido el alcance del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, identificada su normatividad legal aplicable vigente en S y SO, y el panorama de riesgos de la institución, la alta dirección establece su política, objetivos y programas en S y SO. Y por ultimo establece sus indicadores para determinar el grado de cumplimiento.

8.3.2 Alcance del Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC

El alcance del Sistema de Gestión en S y SO aplica para las tres sedes de la Tecnológica FITEC.

8.3.3 Identificación de los requisitos legales y de otra índole.

Para la identificación de los requisitos legales y de otra índole en seguridad y salud ocupacional para la Tecnológica FITEC se tuvieron en cuenta los requisitos legales disponibles en la página Web del Ministerio de la Protección Social, los sugeridos por los asesores designados por la ARP (Positiva. S.A. Compañía de seguros) y acuerdos establecidos por la institución con las diferentes entidades privadas y públicas constituidas ante el estado colombiano, para la cual fue necesario revisar la información contenida en las leyes, decretos, resoluciones,

circulares, decisiones, convenios, acuerdos, para posteriormente determinar si eran aplicables a la institución.

La información se recopila en una matriz denominada normograma, la cual establece su normatividad legal y de otra índole en seguridad y salud ocupacional aplicable a la institución y si cumple o no con el requisito legal identificado, para la cual se determina que al iniciar el Sistema de Gestión en S y SO para la Tecnológica FITEC esta dando cumplimiento a diez (10) requisitos legales y de otra índole, de un total de treinta y tres (33) requisitos legales identificados para la institución. Lo que equivale a decir que su nivel de cumplimiento es del 30.30%, de su normatividad legal identificada. Posteriormente la información recopilada se entrega a la alta dirección de la Tecnológica FITEC.

La alta dirección de la Tecnológica FITEC establece el normograma y asegura que está disponible en la Dependencia de Bienestar Universitario ubicado en un lugar visible y de fácil acceso al personal y partes interesadas a la institución, de igual manera establece que su normograma es revisado cada seis meses y el responsable es el Director de Bienestar Universitario el cual deberá actualizarlo.

8.3.4 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles.

Se realiza la gestión con la ARP (Positiva S.A. Compañía de Seguros) a la cual esta afiliada la institución para la realización del panorama de riesgos de las instalaciones de la Tecnológica FITEC.

La ARP (Positiva S.A. Compañía de Seguros) por medio de su proveedor EFISALUD riesgos profesionales LTDA, elabora el panorama de riesgos de la Tecnológica FITEC, la persona designa para su elaboración, es la profesional en Salud Ocupacional la señora Delia Rocío Rubiano Correa.

Para la identificación y evaluación de los requisitos legales fue necesario adicionar nuevos parámetros al formato establecido en la NTC-GTC 45 con el propósito de que cumpliera con los requerimientos del numeral 4.3.1 de la NTC-OHSAS18001:2007. A continuación se presentan las modificaciones realizadas.

- **Fecha:** establecer el día, mes, año en la cual se recorren las instalaciones de la Tecnológica FITEC, para la identificar sus riesgos.
- **Sede:** Hace referencia al lugar en donde se ejecutan las actividades de la Tecnológica FITEC, y en donde se lleva a cabo el proceso para la identificación de los riesgos.
- **Dirección:** Definir la ubicación de la sede a la cual se le realiza la identificación de los riesgos.
- **Ciudad:** Sitio en donde se encuentra ubicada la instalación de la Tecnológica FITEC.
- **Departamento:** definir en que región del territorio nacional se encuentra ubicada las instalaciones de la Tecnológica FITEC.
- **Responsable:** Persona encargada de realizar la identificación y evaluación de los riesgos.
- **Cargo:** Función que ocupa dentro de la Tecnológica FITEC.
- **Afectado:** Definir si el riesgo encontrado percute sobre la salud de:

- ❖ **Personal de FITEC:** Personas que tienen un vínculo directo con la empresa, mediante un contrato laboral.
- ❖ **Contratistas:** Proveedores de la Tecnológica FITEC, referente a materiales y mano de obra.
- ❖ **Visitantes:** Son los clientes de la Tecnológica FITEC, para el caso estudiantes o aquellas personas que requieran asistir a las instalaciones para un requerimiento específico.
- **Actividad:** defina si la actividad que se ejecuta en el lugar en donde se evidencia el riesgo es:
 - ❖ **Rutinaria:** actividades programadas que se ejecutan diariamente.
 - ❖ **No rutinaria:** actividades programadas que se ejecutan esporádicamente.
- **Riesgo:** Definir si el riesgo evidenciado es:
 - ❖ **Interno:** Hace referencia a que el riesgo se presenta dentro de las sedes de la Tecnológica FITEC.
 - ❖ **Externo:** Hace referencia a que el riesgo se presenta en la vecindad de las sedes de la Tecnológica FITEC.
- **Controles existentes:** Determinar si existen controles para mitigar el riesgo en: A) La fuente, B) Medio, C) individuo
- **Priorización del riesgo (PR):** Se determina teniendo en cuenta la interpretación de grado de peligrosidad (INT. GP) y la interpretación del grado de repercusión (INT. GR) por ejemplo. Si el grado de peligrosidad es

bajo pero el grado de repercusión es medio la priorización del riesgo es medio. Se toma el mayor valor entre estos dos para determinar la priorización del riesgo.

Finalizada las modificaciones al formato de la NTC-GTC 45 se procedió a recorrer las instalaciones de la Tecnológica FITEC en compañía con la profesional en salud ocupacional la señora Delia Rocío Rubiano Correa, el presidente y secretario del COPASO. Posteriormente se recibió el panorama de riesgos de las instalaciones de la Tecnológica FITEC. (Ver anexos C)

Ver anexo C. *Panorama de riesgo de sede 1 de la Tecnológica FITEC.*

Contando con el panorama de riesgos de las instalaciones y el normograma de la institución se establecieron con el presidente del COPASO y el responsable del Sistema de Gestión en S y SO, las actividades a implementar descritas en el numeral 8.3.7 y el capítulo 8.4 del presente proyecto, las cuales fueron aprobadas por la alta dirección de la Tecnológica FITEC.

8.3.5 Política S y SO

La política de S y SO de la Tecnológica FITEC, se diseña cumpliendo con los requerimientos de la NTC-OHSAS18001:2007, establecidos en el numeral 4.2, y se comunicó a la alta dirección y al responsable del Sistema de Gestión en S y SO, para contar con su aprobación y divulgación al personal y partes interesadas de la institución.

La alta dirección de la Tecnológica FITEC documenta y establece su política de S y SO.

POLÍTICA DE S y SO DE LA TECNOLÓGICA FITEC

La alta dirección de la Tecnológica FITEC, concibe que para una gestión eficaz de las actividades requeridas como institución educativa, su talento humano es parte fundamental para su desempeño, por tanto, mejora continuamente el bienestar integral de su personal y partes interesadas, estableciendo lineamientos orientados a promocionar y mantener buenas prácticas en seguridad y salud ocupacional que permitan minimizar los riesgos identificados en el panorama de riesgos de las instalaciones, así mismo se compromete a dar cumplimiento a su normatividad legal y de otra índole en seguridad y salud ocupacional identificada en el normograma de la institución,

La alta dirección de la Tecnológica se compromete a mejorar continuamente la gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, facilitando los recursos (físicos, Humanos, financieros) y establece que esta política de S y SO se revisa semestralmente para asegurar que es apropiada a la Tecnológica FITEC.

8.3.6 Objetivos de S Y SO

Para la realización de los objetivos S y SO, se estableció con el responsable del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, que estos deben cumplir con los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007, los cuales deben ser el medio para dar cumplimiento con la política S y SO establecida por la alta dirección y a su vez que los objetivos deben ser medibles para determinar su grado de cumplimiento y eficacia de los mismo.

La alta dirección de la Tecnológica FITEC documenta y establece sus objetivos S y SO, comunicando al personal y partes interesadas de la institución.

OBJETIVOS S y SO DE LA TECNOLÓGICA FITEC

- Establecer e implementar actividades de control para los peligros identificados en el panorama de riesgos de las diferentes sedes de la institución, con el propósito de prevenir incidentes y enfermedades profesionales potenciales que puedan presentarse a su personal y partes interesadas.
- Identificar los recursos necesarios (físicos, humanos, financieros), para lograr una gestión eficaz en seguridad y salud ocupacional.
- Fomentar programas de promoción de estilos de vida saludables para el personal de la Tecnológica FITEC.
- Verificar mediante normograma de requisitos legales y de otra índole su grado de cumplimiento.
- Realizar seguimiento periódico a la salud del personal de la institución para mitigar el impacto de las patologías que puedan detectarse.

Para la medición de los objetivos de S y SO la alta dirección establece la meta del objetivo y su indicador de gestión, con el propósito de determinar su grado de cumplimiento y la eficacia del mismo. (Ver anexo D)

Ver anexo D. *Indicadores de control para determinar el grado de cumplimiento y eficacia de los objetivos de S y SO.*

8.3.7 Programas de S Y SO

La alta dirección de la Tecnológica establece el Programa de Salud Ocupacional, Programa de promoción y prevención, programas referentes al Riesgo ergonómico y spicolaboral.

► Programa de Salud Ocupacional

En colaboración con la ARP a la cual esta afiliada la Tecnológica FITEC se diseño el programa de Salud Ocupacional para la institución, las actividades para su elaboración consistió en:

- La ARP (Positiva S.A. Compañía de seguros) junto con su proveedor EFISALUD Riesgos Profesionales LTDA. Diseñaron el programa de Salud Ocupacional para la Tecnológica FITEC. La persona responsable designada por EFISALUD fue la profesional en salud Delia Rocío Rubiano Correa.
- El programa de Salud Ocupacional fue socializado al autor del presente proyecto por parte de la profesional en salud Delia Rocío Rubiano.
- Teniendo como referencias las indicaciones dadas por la señora Delia Rocío Rubiano, el panorama de riesgos de la Tecnológica FITEC y la normatividad en Seguridad y Salud Ocupacional aplicable a la institución, se programo reunión con la alta dirección de la institución.
- la alta dirección de la Tecnológica FITEC y El autor del presente proyecto, evaluaron el programa de Salud Ocupacional entregado por la ARP y posteriormente se definieron los recursos (humanos, físicos, financieros), y

se definieron las actividades para el cumplimiento del programa teniendo como referencias las estipuladas por la ARP.

- Contando con el programa de Salud Ocupacional de acuerdo a los lineamientos planteados por la alta dirección fue entregado a la profesional en la salud Delia Rocío Rubiano por parte del autor del presente proyecto.

La alta dirección establece el programa de salud ocupacional esta disponible en la dependencia del Director de Bienestar Universitario y contiene los siguientes subprogramas.

a) Subprograma de medicina preventiva y del trabajo

b) Subprograma de higiene industrial

c) Subprograma de seguridad industrial

Los subprogramas establecidos por la ARP y avalados por la alta dirección de la Tecnológica FITEC están diseñados bajo la siguiente estructura.

1) Definición del subprograma

2) Objetivos del subprograma

3) Cubrimiento del subprograma

4) Responsables del subprograma

5) Actividades a desarrollar para el subprograma

Las actividades avaladas por la alta dirección para cada uno de los subprogramas son las siguientes:

a) Subprograma de medicina preventiva y del trabajo

- Realizar exámenes médicos de ingreso registrando las condiciones de salud al ingreso, clasificando a los aspirantes en función de las demandas y aptitudes de los puestos de trabajo específicos. Se incluirán los exámenes clínicos que se consideren necesarios según el tipo de exposición que tendrán lugar dentro de la Empresa.
- Realizar exámenes periódicos para determinar las condiciones de salud y lograr el diagnóstico precoz de alteraciones. Se incluye el examen clínico y la aplicación de pruebas de tamizaje según cada caso.
- Remitir los casos detectados al servicio médico (EPS respectiva) para estudio, tratamiento y rehabilitación en caso necesario.
- Verificar el cumplimiento del tratamiento por parte del trabajador e identificar factores ocupacionales que lo puedan alterar.
- En caso de presentarse un desastre, coordinar con las autoridades, definir funciones y determinar acciones de emergencia.
- Aplicar programas de vigilancia epidemiológica específicos para mejorar el nivel de salud de la Empresa.
- Asesoría especial en aspectos como:
 - Implantación de medidas preventivas

- Interpretación y aplicación de normas legales
- Comité paritario de Salud Ocupacional

b) Subprograma de higiene industrial

- Crear un ambiente de trabajo adecuado para lograr el menor impacto sobre el estado de salud de la población que aquí labora, del medio ambiente, así como la mayor eficiencia del trabajo.
- Identificar, priorizar y evaluar los factores de riesgo presentes en el medio laboral.
- Orientar y ajustar acciones de prevención.
- Realizar visitas para verificar las medidas de saneamiento básico, actualizar el panorama de riesgos y realizar inspecciones periódicas de verificación de los lugares de trabajo y métodos de control.
- Estudiar y recomendar sistemas de control de factores de riesgo y supervisar la efectividad de los existentes, incluyendo los elementos de protección personal, mantenimiento y reposición.
- Realizar estudios de puestos de trabajo para orientar los procesos de selección y ubicación. Así mismo realizar los estudios ambientales que se consideren pertinentes dentro de la empresa.
- Registrar, procesar y analizar la información disponible.
- Realizar en forma continua actividades de promoción sobre sistemas de trabajo seguro, higiene del trabajo y personal.

- Demarcar áreas de trabajo, circulación y almacenamiento; señalizar áreas, vías de evacuación y sistemas de emergencia.

c) Subprograma de seguridad industrial

- Elaborar un panorama de riesgos para obtener información sobre estos en los sitios de trabajo, que permita la localización y evaluación de los mismos e identificación de los trabajadores expuestos.
- Periódicamente realizar inspecciones a las áreas de trabajo y equipos en general evaluar la magnitud de los riesgos y determinar su peligrosidad.
- Inspeccionar y comprobar la efectividad y el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de riesgos.
- Establecer e implantar los sistemas de control requeridos.
- Inspeccionar periódicamente las redes e instalaciones eléctricas para controlar riesgos de electrocución y peligros de incendio o explosión.
- Investigar y analizar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo a efectos de aplicar las medidas correctivas necesarias, cuando estos ocurran informar a las autoridades competentes.
- Delimitar, demarcar y señalizar las áreas de trabajo.
- Organizar y desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta factores preventivos, estructurales y organizacionales.
- Conformar las brigadas de emergencia

► Programa de Promoción y Prevención

La alta dirección de la Tecnológica FITEC establece los siguientes lineamientos para el programa de estilos de vida saludables.

1. **Definición del programa:** Conjunto de actividades orientadas a la prevención de enfermedades potenciales que puedan afectar al personal de la Tecnológica FITEC.
2. **Objetivos del programa:** Sensibilizar al personal sobre las distintas enfermedades que pueden llegar a presentar, por malos hábitos en sus estilos de vida.
3. **Cubrimiento del programa:** Aplica para el 100% del personal de la Tecnológica FITEC.
4. **Presupuesto:** Inicialmente no se establece presupuesto por la alta dirección debido a que estos programas se realizan en coordinación con la ARP a la cual esta afiliada la empresa y la EPS en donde están afiliados el mayor número de trabajadores de la Tecnológica FITEC.
5. **Responsables:** El Presidente del Comité Paritario de Salud Ocupacional y el responsable del Sistema de Gestión en S y SO, deben realizar la gestión con la EPS y ARP a la cual están afiliados sus trabajadores y afiliada la empresa, respectivamente. Con el propósito de implementar las actividades establecidas.
6. **Actividades a desarrollar para el programa**
 - Sensibilización cáncer de seno
 - Sensibilización cáncer de próstata

► Programa Riesgo ergonómico y psicolaboral

Lineamientos establecidos por la alta dirección para el programa.

1. **Definición del Programa:** Conjunto de actividades orientadas a mitigar el impacto de las enfermedades profesionales que se puedan presentar al personal de la institución por tareas que desencadenan en monotonía.
2. **Objetivo del programa:** Establecer e implementar controles para mitigar el impacto de las enfermedades profesionales sobre la salud de su personal.
3. **Cubrimiento del Programa:** Aplica para el 100% del personal de la Tecnológica FITEC.
4. **Presupuesto:** Inicialmente no se establece presupuesto por la alta dirección debido a que estos programas se realizan en coordinación con la ARP a la cual esta afiliada la empresa
5. **Responsables:** El Presidente del Comité Paritario de Salud Ocupacional y el responsable del Sistema de Gestión en S y SO, deben realizar la gestión con la EPS y ARP a la cual están afiliados sus trabajadores y afiliada la empresa, respectivamente. Con el propósito de implementar las actividades establecidas.
6. **Actividades a desarrollar para el programa**
 - Sensibilización manejo de la voz
 - Pausas activas de trabajo (Rutina de ejercicios)
 - Sensibilización riesgo ergonómico
 - Sensibilización riesgo psicolaboral

8.4 Actividades para el Sistema de Gestión en S y SO

La alta dirección de la Tecnológica FITEC establece las actividades para el mejoramiento continuo de su Sistema de Gestión en S y SO, y las divide en tres (3) grupos. Los cuales se mencionan a continuación.

Grupo 1: Actividades para el fomento de los programas establecidos.

Grupo 2: Actividades para el control de los riesgos identificados en el panorama de riesgos de la institución.

Grupo 3: Actividades para el cumplimiento de los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007.

8.4.1 Actividades para el Fomento de los programas establecidos

La alta dirección establece el cronograma de actividades para el fomento de los programas establecidos, el cual contiene la actividad, Fecha de cumplimiento, responsable y observaciones.

8.4.2 Actividades para el control de los riesgos identificados en el panorama de riesgos de la institución

Inicialmente la alta dirección de la Tecnológica FITEC establece que el control a sus riesgos se hace es en el medio y en el individuo con el propósito de mitigar el impacto de estos a la salud de su personal y partes interesadas.

Para los riesgos identificados en el panorama de las instalaciones de la Tecnológica FITEC los clasifica en:

a) Riesgos Tolerables

b) Riesgos No Tolerables

a) Riesgos Tolerables

Para la alta dirección los riesgos tolerables son aquellos que no tienen gran impacto sobre la salud de sus trabajadores y que se pueden controlar en el medio y en el individuo, de acuerdo con la NTC-GTC 45.

Los riesgos tolerables para la alta dirección de la Tecnológica FITEC son:

- Locativo
- Seguridad
- Biológico

1) Actividades para el riesgo locativo:

- Implementar al personal administrativo la metodología de las 5s.
- Implementar carteles referentes a los peligros identificados, carteles que hagan referencia; a la precaución dentro de las instalaciones de la Tecnológica FITEC, así mismo frases para dar cumplimiento a la resolución 1956 de 2008 del Ministerio de la Protección Social.
- Reubicar el acopio de las basuras emitidas por el personal y partes interesadas de la institución.

2) Actividades para el riesgo de seguridad

- Adquirir equipos y elementos para Seguridad y Salud Ocupacional
- Señalización de las vías de evacuación de las instalaciones de la Tecnológica FITEC y conformación de brigadas de emergencia.

3) Actividades para el riesgo Biológico.

- Proporcionar guantes y tapabocas al personal de aseo y bibliotecario de la institución.

b) Riesgos No Tolerables

Los riesgos No tolerables son aquellos que pueden ocasionar graves lesiones al trabajador y que su control tiene que hacerse mediante reingeniería o control a la fuente, según NTC-GTC 45

- Físico
- Eléctrico

1) Actividades para el riesgo Físico.

- Identificar las empresas que realizan medición del ruido y de iluminación.
- Cotizar el valor de los servicios ofrecidos
- Contratar los servicios.
- Disponer de las herramientas necesarias para su desarrollo
- Recibir informe para posteriormente implementar las acciones establecidas por la empresa contratada.
- Realizar seguimiento.

2) Actividades para el riesgo eléctrico.

- Realizar mantenimiento a redes.
- Entubar los cables de conexión de sede administrativa.
- Revisar que no existan sobre carga en los enchufes.
- Señalizar áreas críticas de las instalaciones de la Tecnológica FITEC.

8.4.3 Actividades para el cumplimiento de los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007

- Comunicar la política y el normograma de la institución.
- Establecer e implementar la documentación requerida por la NTC-OHSAS 18001:2007
- Sensibilizar al personal y partes interesadas en asuntos S y SO.
- Realizar seguimiento y medición al sistema de Gestión en S y SO
- Realizar auditoría
- Establecer actividades para la mejora continua del Sistema de Gestión en S y SO después de realizada la auditoría

8.5 INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores de gestión es una herramienta de tipo gerencial utilizado por las organizaciones para determinar el grado de cumplimiento de sus objetivos y metas trazadas para los proyectos que ejecutan en un periodo determinado y son establecidos por sus altos directivos.

La importancia de establecer los indicadores para el Sistema de Gestión en S y SO, es medir el grado de cumplimiento de los objetivos, metas y actividades establecidas, permitiendo con ello el mejoramiento continuo al Sistema.

Los indicadores de gestión para el Sistema de Gestión en S y SO, se diseñaron y establecieron con el presidente del COPASO, el Director de Bienestar Universitario, y el director de calidad,

Los indicadores de la Tecnológica FITEC se dividen en tres grupos, los cuales son:

Grupo 1: Indicadores para los objetivos de S y SO. (Ver anexo D)

Grupo 2: Indicadores para el Sistema de Gestión en S y SO, (Ver anexo E1)

Ver anexo E1. Indicadores para el Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC.

Grupo 3: Indicadores para la medición del grado cumplimiento de la normatividad legal y de otra índole identificada en el normograma de la institución. (Ver anexo E2).

Ver anexo E2. Indicadores para la evaluación de los requisitos legales y de otra índole.

La alta dirección de la Tecnológica FITEC establece al Director de Bienestar Universitario, para evaluar el sistema mediante los indicadores establecidos.

Para que los indicadores contribuyan al mejoramiento continuo del Sistema de Gestión en S y SO, posteriormente se establecen el procedimiento de acciones correctivas y/o preventivas, las cuales se implementan en el momento en que los indicadores evidencien el incumplimiento de lo establecido por la alta dirección.

9. HACER

Sensibilizar al personal de la Tecnológica FITEC respecto a los beneficios de implementar el Sistema de Gestión en S y SO, posteriormente se realizó la documentación requerida por la NTC-OHSAS 18001:2007 y por último se implementan las actividades establecidas en la etapa de la planificación. Ver figura 5.

Figura 5. Etapa del Hacer para la Tecnológica FITEC.



Fuente: Autor del Presente Proyecto

Al establecer e implementar las actividades mencionadas en el inciso anterior se pretende dar cumplimiento a las entradas, salidas y propósito del Sistema de Gestión en S y SO, ver figura 6.

Figura 6. Entradas, salidas y propósito de la etapa del Hacer, para el Sistema



Fuente: Autor del presente proyecto

9.1 SENSIBILIZACIÓN AL PERSONAL DE LA TECNOLÓGICA FITEC

Terminada la fase de la planificación, se evidencio que para lograr una gestión eficaz y el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión en S y SO, era necesario contar con la participación activa del personal de la institución, para la cual se realizó la sensibilización a los trabajadores en aspectos S y SO.

La sensibilización estuvo dirigida al personal administrativo y docentes de la institución, se realizó mediante entrevistas personales, socializaciones y se trataron los siguientes temas.

- Beneficios de implementar el Sistema de Gestión en S y SO
- Beneficios de conformar el Comité Paritario de Salud Ocupacional
- Beneficios de las capacitaciones en S y SO.
- Conocimiento de la política y objetivos de S y SO
- Preguntas y conclusiones de implementar el Sistema de S y SO.

Así mismo se realizó la sensibilización a los miembros principales del Comité Paritario de Salud Ocupacional, en la cual mediante diapositivas se les explicaba cuales eran sus funciones y responsabilidades para el Sistema de Gestión en S y SO.

Al responsable del Sistema de Gestión en S y SO, y personal involucrado directamente, se les socializó acerca de los procedimientos establecidos y como registrar la evidencias.

Los riesgos identificados en el panorama de sus instalaciones se publicaron en la Dependencia de Bienestar Universitario con el propósito de que el personal y partes interesadas conocieran los riesgos a los cuales están expuestos en las áreas de trabajo.

9.2 DOCUMENTACIÓN

La documentación es fundamental para el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión en S y SO, debido a que se plantean las directrices globales que la alta dirección toma para la organización en aspecto de S y SO, permitiendo una gestión eficaz.

Al documentar el Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC, se pretende lograr lo siguiente:

- Conformidad con los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007, y el mejoramiento continuo.
- Asegurar y disponer la información pertinente
- Evidencia objetiva de lo establecido e implementado por la institución referente a S y SO.

- Evaluación y seguimiento a lo establecido e implementado por la institución
- Mejoramiento continuo al Sistema de Gestión en S y SO.

9.2.1 Diseño y construcción del sistema documental

Para lograr que la documentación requerida para el Sistema de Gestión en S y SO sea eficaz se estableció con el Director de bienestar Universitario los pasos a seguir para su cumplimiento.

El primer paso fue establecer los documentos, procedimientos, registros, requeridos por la NTC-OHSAS 18001:2007, y la normatividad legal vigente aplicable a la institución, Así mismo se busco los documentos, procedimientos y registros establecidos e implementados con anterioridad en S y SO, obteniendo como resultado información obsoleta para el Sistema, para la cual se tuvo que partir de cero para establecer la documentación apropiada.

El segundo paso fue la elaboración de la estructura documental, para la cual se jerarquizan los documentos y registros, para su establecimiento se tuvieron en cuenta los lineamientos y parámetros establecidos en el Sistema de Gestión de la Calidad, con el propósito de modificar su contenido y enfocarlo al Sistema de Gestión en S y SO de la institución.

La estructura documental de la Tecnológica FITEC, se divide en dos grupos:

I. Documentación exigida por la NTC-OHSAS 18001:2007

II. Documentación exigida por la ley

I. Documentación exigida por la NTC-OHSAS 18001:2007

Para su elaboración fue necesario analizar cada numeral de la NTC-OHSAS 18001:2007, con el propósito de identificar los documentos exigidos, los cuales son:

- (1440-Pr-1) Procedimiento para la identificación, valoración y determinación de controles a los riesgos.
- (1440-Pr-2) Procedimiento para la identificación, acceso a los requisitos legales y de otra índole referente a la salud ocupacional.
- (1440-Pr-3) Procedimiento para la capacitación y toma de conciencia del personal y partes interesadas relacionado a la seguridad y salud ocupacional.
- (1440-Pr-4) Procedimiento para comunicación interna y externa de las actividades establecidas para el sistema de gestión en S y SO.
- (1440-Pr-5) Procedimiento control de documentos para el Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC.
- (1440-Pr-6) procedimiento para las partes interesadas a la institución
- (1440-Pr-7) Procedimiento para los criterios de operación de las actividades inherentes a la institución.
- (1440-Pr-8) Procedimiento para la preparación y respuesta ante emergencias.
- (1440-Pr-9) Procedimiento para la medición y seguimiento del Sistema de Gestión en S y SO.
- (1440-Pr-10) Procedimiento para la evaluación del cumplimiento legal y otros.
- (1440-Pr-11) procedimiento para la investigación de incidentes.
- (1440-Pr-12) Procedimiento de acciones correctivas y/o preventivas.

Ver anexo F (1440-Pr-13) Procedimiento control de registros

- (1440-Pr-14) Procedimiento auditoría interna
- Manual de S y SO de la Tecnológica FITEC.

La política de S y SO, de la Tecnológica FITEC, se documenta y pública en la cartelera de entrada de las instalaciones de la institución. Los objetivos S y SO, se documentan y están disponibles en la Dependencia de Bienestar Universitario.

Los programas de S y SO, referenciados en el numeral 8.3.7 del presente proyecto, se documentaron y están disponibles en la Dependencia de Bienestar Universitario.

Para la elaboración de los procedimientos: control de documentos, de acciones correctivas y/o preventivas, control de registros y auditoría interna, por disposición de la alta dirección de la Tecnológica FITEC, contienen los mismos lineamientos establecidos para el Sistema de Gestión de la Calidad de la institución, solo que se realizan pequeñas modificaciones con el propósito de enfocarlo para el Sistema de Gestión en S y SO.

Para lograr una gestión eficaz de la documentación requerida por la NTC-OHSAS18001:2007, se evidencio la necesidad de diseñar, establecer e implementar instructivos, los cuales son:

- (1440-I-1) Instructivo para el diligenciamiento de los formatos para la identificación, evaluación de los riesgos según GTC - 45.
- (1440-I-2) Instructivo codificación de documentos.
- (1440-I-3) Instructivo para el diligenciamiento del registro de investigación de incidentes.

El procedimiento para la identificación, valoración y determinación de controles a los riesgos del presente proyecto, se establece una guía para su actualización.

II. Documentación exigida por la ley

Un propósito inherente al Sistema de Gestión en S y SO es identificar la documentación exigida por la normatividad legal y de otra índole en Seguridad y Salud Ocupacional, para posteriormente dar cumplimiento a lo establecido.

La documentación determinada por la ley que se debe mantener es:

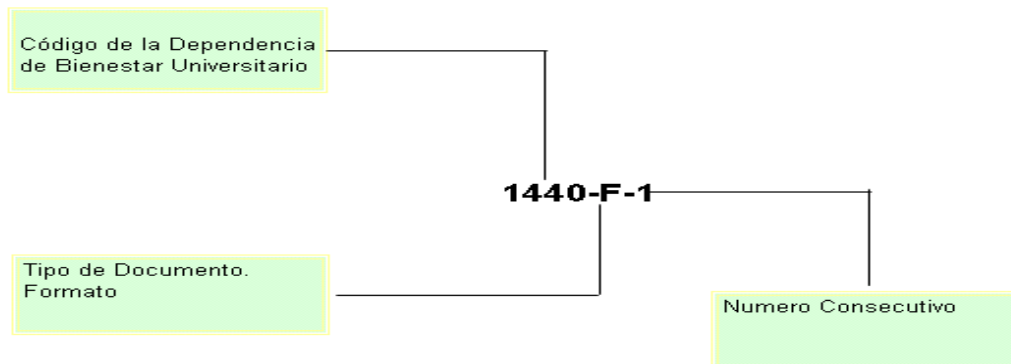
- Programa de Salud Ocupacional, establecido en la resolución 1016 de 1989, y la resolución 2013 de 1986, del Ministerio de la Protección Social, la cual reglamenta el funcionamiento de comité paritario de salud ocupacional.
- El reglamento de Higiene y Seguridad industrial, el cual es un modelo estándar utilizado por la ARP a la cual esta afiliada la institución.
- Procedimiento para la investigación de incidentes, establecido en la resolución 1401 de 2007 y formato de incidente establecido por la resolución 0156 de 2005 del Ministerio de la Protección Social.
- Identificación y evaluación de los riesgos de la institución, establecidos en la resolución 13824 de 1989, resolución 2646 de 2008 del Ministerio de la Protección Social.
- Planes de emergencias, establecidos en la ley 100 de 1993
- Estudios epidemiológicos al personal de la institución
- Reglamento de trabajo el cual esta disponible en la dependencia de Bienestar Universitario de la institución.

9.2.2 Codificación de los documentos

Para la codificación de los documentos del Sistema de Gestión en S Y SO, es la misma codificación utilizada para el Sistema de Gestión de la Calidad de la Tecnológica FITEC, en la cual primero se codifican todas las dependencias de la estructura organizacional y posteriormente se determinan el nombre de cada tipo de documento.

De acuerdo a la codificación realizada en el Sistema de Gestión de la calidad de la Tecnológica FITEC, los primeros dígitos hacen referencia al código de la dependencia, seguidamente se registra el tipo de documento y finalmente el número consecutivo. Ver figura 7.

Figura 7. Ejemplo codificación para el Sistema de Gestión en S y SO



Fuente. Tecnológica FITEC.

La figura anterior muestra la codificación para el Sistema de Gestión en S y SO, es decir los documentos, registros que se establezcan e implementen deberán llevar el código de la Dependencia de Bienestar Universitario de la institución, seguido con el tipo de documento y el número consecutivo.

9.2.3 Desarrollo de la documentación

Para implementar la documentación requerida por la NTC-OHSAS 18001:2007 se desarrollaron las siguientes actividades en compañía del responsable del Sistema de Gestión en S y SO, con el aval de la alta dirección de la Tecnológica FITEC.

- Para la estandarización de los documentos para el Sistema de Gestión en S y SO, se realizaron modificaciones mínimas al procedimiento de control de documentos establecidos en el Sistema de Gestión de la Calidad, con el propósito de adecuarlo para S y SO y evitar confusiones para los dos Sistemas de Gestión de la Tecnológica FITEC.
- Al Comité Paritario de Salud Ocupacional se sensibilizó referente a los procedimientos: para la identificación, valoración y determinación de controles a los riesgos, para la capacitación y toma de conciencia del personal y partes interesadas relacionado a la seguridad y salud ocupacional, para comunicación interna y externa de las actividades establecidas para el Sistema de Gestión en S y SO, control de documentos para el Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC, para la preparación y respuesta ante emergencias, para la investigación de incidentes, de acciones correctivas y/o preventivas, control de registros. Logrando la comprensión de los mismos.
- Se establecieron los formatos para los procedimientos con el propósito de lograr evidencia objetiva para el Sistema de Gestión en S y SO.
- La documentación y los registros establecidos e implementados para el Sistema de Gestión en S y SO, se encuentran ubicados en la Dependencia

de Bienestar Universitario y se establece la lista de control de documentos y lista de registros.

- Se documento la política y objetivos S y SO. y se comunican al personal y partes interesadas a la institución.
- Se documento y comunico el reglamento de higiene y seguridad industrial.
- Se comunicaron los lineamientos establecidos en el procedimiento para la investigación de incidentes al personal de la institución mediante socializaciones.
- El reglamento de trabajo esta documentado y disponible en Bienestar Universitario, todo el personal lo conoce.
- Los programas de S y SO establecidos se documentaron y están disponibles en la dependencia de Bienestar Universitario.
- Se documento el panorama de riesgos de las instalaciones de la institución y se publico en la Dependencia de Bienestar Universitario y en las sedes de la institución.
- Por ultimo se realiza el Manual de Seguridad y Salud Ocupacional en donde se establecen todas las directrices generales del Sistema de Gestión en S y SO. Esta disponible en la Dependencia de Bienestar Universitario.

9.3 IMPLEMENTACIÓN

La implementación de las actividades establecidas en los numerales 8.3.7 y en el capítulo 8.4 del presente proyecto, se realizaron con el acompañamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional, el responsable del Sistema de Gestión en S y SO, y la cooperación del personal de la institución.

1) Actividades para el riesgo locativo:

- Se sensibilizó al personal administrativo de la Tecnológica FITEC, de la importancia de establecer e implementar la metodología de las 5s en donde se les presentan los beneficios de su implementación. Y para crear la cultura de las 5s a los miembros administrativos de la institución durante 15 días se les pego en sus monitores mensajes referente a lo que plantea la metodología, (Ver tabla 6).

Tabla 6. Mensajes establecidos e implementados para la técnica japonesa 5s.

Monday (Seiri)	Tuesday (Seiton)
* Elimine el material obsoleto de su puesto de trabajo.	* Establezca un lugar para cada material que separe.
* El restante sepárelo si lo utiliza una vez al mes, una vez a la semana, y si lo utiliza durante varias horas del día.	* El material de uso mas frecuente ubíquelo al alcance de sus manos.
	* Definir los parámetros para la identificación del material.
Wednesday (Seiso)	Thursday (Seiketsu)
* Limpie su puesto de trabajo.	* Sea constante con las actividades realizadas los días anteriores
* Deje en su lugar de acuerdo a lo dispuesto y establecido en seiri y seiton (separar y ordenar)	* Sea disciplinado en le mejoramiento de su puesto de trabajo
* Elimine o controle cualquier anomalía.	
Friday (Shitsuke)	
* Recuerde que su sitio de trabajo es su lugar de hábitat, y es su responsabilidad mantenerlo en excelentes condiciones.	

Fuente: Autor del presente proyecto.

- Para el control de los riesgos locativos se publicaron en las áreas críticas de las instalaciones de la Tecnológica FITEC, imágenes establecidas referente a la precaución, así mismo se tuvo en cuenta que cumpliera con la normatividad legal referente a los colores establecidos por la resolución 2400 de 1979 del Ministerio de la Protección Social y mensajes alusivos a la resolución 1956 de 2008 del Ministerio de la Protección Social, la cual establece las disposiciones referente al consumo del tabaco y cigarrillo.
- Se reubicó el acopio de las basuras emitidas por el personal y partes interesadas.

2) Actividades para el riesgo Biológico.

La alta dirección dispuso de guantes y tapabocas para el personal de aseo de la institución.

Durante la realización del presente proyecto a nivel mundial se presentó la pandemia conocida como el virus AH1N1, para la cual se tomó la decisión con el Comité Paritario de Salud Ocupacional y el responsable del Sistema de Gestión en S Y SO, de publicar en cartelera de entrada a las instalaciones de la Tecnológica FITEC, la “cartilla del virus de la influenza” establecido por el Ministerio de la Protección Social.

3) Actividades para el riesgo eléctrico.

Con el Comité Paritario de Salud Ocupacional se identificaron las zonas críticas dentro de las instalaciones referentes a los daños existentes en sus circuitos eléctricos y se publicaron imágenes de precaución establecidas. y para los aparatos electrónicos en mal estado o que su funcionamiento era defectuoso se establecieron mensajes dirigidos a informar al personal y partes interesadas sobre el estado de los equipos. Estas actividades se diseñaron con el propósito

de cumplir con los lineamientos establecidos en la resolución 2400 de 1979 del Ministerio de la Protección Social.

4) Actividades de sensibilización y capacitación

- Con el propósito de contar con el personal competente para situaciones de emergencias potenciales que puedan ocurrir dentro de las instalaciones de la institución se realizó capacitación referente a primeros auxilios y el responsable fue el instructor en brigadas de emergencias el señor Anheló Pedraza, persona designada por el proveedor de la ARP a la cual esta afiliada la empresa.
- Se realizó la Gestión con la EPS SOLSALUD, a la cual están afiliados la mayor parte del personal de la institución, para la cual fue necesario enviar una carta a la doctora Hanire Parra, Gerente General oriente, con el propósito de hacer solicitud para los programas de promoción y prevención referente a cáncer de mama y cáncer de próstata, la sensibilización se realizara el día 15 de agosto de 2009.
- Se sensibilizó al personal administrativo de la institución para que realicen pausas activas de trabajo cada dos horas y realicen ejercicios de oficina.

Otra actividad fue el día 1 de mayo de 2009 en la cual se realizó una jornada de actividad deportiva con el propósito de dar cumplimiento a la ley 181 de 1995 establecida por el Ministerio de la Protección Social.

10. VERIFICAR

Realizada las fases de planificación y hacer se prosiguió con la etapa de verificar para la cual fue necesario dividirla en dos fases, las cuales consistieron, en primer lugar hacerle medición y seguimiento a las actividades implementadas para el Sistema de Gestión en S y SO, y en segundo lugar se realizó la auditoría interna. Ver figura 8.

Figura 8. Etapa del verificar para la Tecnológica FITEC.



Fuente: Autor del Presente Proyecto

Al implementar la etapa de la verificación se pretende dar cumplimiento con las entradas, salidas y propósito del Sistema de Gestión en S y SO. Ver figura 9.

Figura 9. Entradas, salidas y propósito de la etapa de verificar, para el Sistema



Fuente: Autor del presente proyecto

10.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO

Mediante inspecciones a las instalaciones de la Tecnológica FITEC (Ver anexo G), se pudo evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos S y SO, las actividades establecidas para el Sistema de Gestión en S y SO, y el grado de cumplimiento de la normatividad legal identificada en el normograma de la institución.

Ver anexo G. Registro de inspección a las instalaciones de la Tecnológica FITEC.

Terminada la inspección y con evidencia objetiva se procedió a evaluar teniendo en cuenta la clasificación realizada en el numeral 8.5 Indicadores de Gestión del Presente Proyecto.

10.1.1 Evaluación del cumplimiento legal

La alta dirección de la Tecnológica FITEC establece como meta, cumplir con el 30% de su normatividad legal aplicable identificada en el normograma de la institución y determina que se debe cumplir con el 100% de las disposiciones establecidas en cada uno de los requisitos legales (leyes, decretos, resoluciones, circulares, decisiones, convenios, acuerdos) para determinar su cumplimiento.

La evaluación de cada uno de los requisitos legales (leyes, decretos, resoluciones, circulares, decisiones, convenios, acuerdos), se realizará mediante el indicador “porcentaje de cumplimiento de las disposiciones establecidas en los requisitos legales”, posteriormente con los resultados obtenidos se estipula si cumple o no con lo establecido y se determinan cuales son las disposiciones legales que se incumplen en la actualidad por parte de la institución.

El formato de evaluación contiene un espacio para determinar las actividades para la verificación de los requisitos legales cumplidos, el cual es responsabilidad de la alta dirección y del responsable del Sistema de Gestión en S y SO, determinarlas. (Ver anexo H)

***Ver anexo H.** Evaluación de la normatividad legal en S y SO.*

Por último se evalúa el cumplimiento de la normatividad legal identificada en el normograma de la institución mediante el indicador “Porcentaje de cumplimiento de la normatividad legal en S y SO”.

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que en la actualidad la Tecnológica FITEC esta dando cumplimiento a veintiún (21) requisitos legales de un total de treinta y tres (33) identificados en su normograma, lo que equivale a decir que el grado de cumplimiento de su normatividad legal identificada es del

63.63%, si lo comparamos con el nivel de cumplimiento que se tenía antes de iniciar la gestión para el sistema el cual era de 30.30%, se puede decir que la Tecnológica FITEC aumento su grado de cumplimiento en un 52.38% cumpliendo con la meta establecida la cual era dar cumplimiento a la normatividad legal en un 30%.

Con el propósito de que la Tecnológica FITEC de cumplimiento a su normatividad legal se establece un plan de acción cuya responsabilidad para la implementación es de la alta dirección, El plan de acción contiene los lineamientos para dar cumplimiento a la normatividad legal y de otra índole en seguridad y salud ocupacional identificada en el normograma de la institución.

- **Plan de acción de cumplimiento de la normatividad legal y de otra índole en Seguridad y Salud Ocupacional:** Establece las actividades a ejecutar para el periodo comprendido del segundo semestre del año 2009, para cumplir con la normatividad legal en seguridad y salud ocupacional aplicable a la Tecnológica FITEC.

I. Resolución 2646 de 2008 del Ministerio de la Protección Social: para dar cumplimiento al presente requisito legal se establecen actividades teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en dicha resolución, para la cual se debe contratar el personal idóneo para la realización de las actividades planteadas a continuación.

1. Identificar y evaluar los factores psicosociales internos y externos del personal de la Tecnológica FITEC, teniendo como mínimo;

- Modalidades de pago, formas de contratación, capacitaciones, inducciones, evaluaciones de desempeño, grado de responsabilidad, incentivos, autoridad,

clima laboral, contenido de la tarea, condiciones laborales, comunicación, jornada laboral, beneficios recibidos por parte de la empresa a través de los programas de bienestar.

- Utilización del tiempo libre, medio de transporte utilizado y tiempo de desplazarse al lugar de trabajo, estrato, vivienda propia o alquilada, acceso a servicios de salud,

2. Identificar y evaluar los factores psicosociales individuales del trabajador

- Información referente al sexo, edad, escolaridad, personas a cargo, soltero, casado, tiempo de antigüedad en el cargo, características de personalidad, condiciones de salud.
- realizar un estudio epidemiológico de riesgo protección por área de la empresa.

3. Evaluar los efectos de los factores psicosociales de los trabajadores.

- estos deben incluir exámenes médicos en los que incluya cada uno de los sistemas corporales de los trabajadores, Tasa de accidentalidad, enfermedades profesionales detectadas, ausentismo, rotación del personal.

Teniendo en cuenta los factores psicosociales mencionados anteriormente se debe establecer el instrumento para su evaluación que sean validos en el estado colombiano, posteriormente evaluar a cada trabajador de la Tecnológica FITEC, y recibir asesoría por parte de la ARP a la cual esta afiliada la institución, En caso de presentarse personal afectado por el riesgo psicosocial en el trabajo, la ARP debe prestar asistencia para la rehabilitación psicosocial.

La información obtenida y evaluada es de reserva y por lo tanto son de uso exclusivo para ejecutar actividades en salud ocupacional. Así mismo se debe realizar análisis y seguimiento a la información referente al riesgo psicosocial y actualizar anualmente, esta información debe ser suministrada al ministerio de la protección social y a la ARP a la cual esta afiliada la empresa.

Por ultimo establecer un programa de vigilancia epidemiológica de factores de riesgo psicosocial en el trabajo para la Tecnológica FITEC.

II. Resolución 2346 de 2007 del Ministerio de la Protección Social, por la cual reglamenta las prácticas de exámenes médicos para los establecimientos públicos y privados en el territorio nacional. Y para su cumplimiento se establecen las siguientes disposiciones teniendo en cuenta lo establecido en dicha resolución y así mismo es responsabilidad de la institución de su implementación.

1. Contratar los servicios médicos de una entidad especializada para su ejecución.

- Evaluar el personal al ingreso de la institución en la cual se tengan en cuenta la salud física, mental, y social del aspirante para la vacante a ocupar.
- Realizar exámenes periódicos a su personal acerca de los riesgos identificados en el panorama de riesgos de la institución, y los criterios, métodos utilizados para la evaluación médica deberán estar claramente definidos en el programa de seguridad y salud ocupacional y en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la institución.
- evaluaciones por reintegro y cambios de ocupación
- evaluaciones de egreso, hace referencia cuando el personal termina su contrato de trabajo.

- diseñar, establecer e implementar indicadores epidemiológicos y biológicos sobre el comportamiento del control del riesgo y estudios de higiene industrial.
- Si el resultado de las evaluaciones medicas es el resultado de una enfermedad profesional, se debe informar a la ARP a la cual esta afiliada la institución, y los formatos utilizados son los que determina la normatividad legal vigente.
- Recibir por parte de la entidad contratada el diagnostico general de salud del personal de la Tecnológica FITEC.
- almacenar los registros generados.

III. Actividades para dar cumplimiento a la normatividad legal y de otra índole en Seguridad y Salud Ocupacional aplicable a la institución.

- Mantener los procedimientos: para la identificación, valoración y determinación de controles a los riesgos, para la identificación, acceso a los requisitos legales y de otra índole referente a la salud ocupacional, para la preparación y respuesta ante emergencias, para la evaluación del cumplimiento legal y otros, de acciones correctivas y/o preventivas, con el propósito de dar cumplimiento a la normatividad en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Implementar las actividades establecidas en el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC.
- Determinar presupuesto para el cumplimiento de la normatividad legal en Seguridad y Salud Ocupacional aplicables a la institución.

- Mantener el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

10.1.2 Evaluación del cumplimiento de los objetivos S y SO

La evaluación de los objetivos de S y SO se presentan (Ver anexo I), y de acuerdo a los resultados obtenidos se realizan planes de acción para aquellos que en la evaluación no se alcanzaron las metas establecidas.

1. Plan de acción para asegurar los recursos (Físicos, humanos, Financieros): El propósito del plan es que la alta dirección cuente con las herramientas idóneas para asegurar los recursos para mantener el Sistema de Gestión en S y SO.

- **Recurso Financieros**

Con el propósito de que la alta dirección establezca el presupuesto para mantener el Sistema de Gestión en S y SO, se realizan cotizaciones con las diferentes empresas respecto a:

- Elementos y equipos de emergencia.
- Medición para el ruido e iluminación.
- Exámenes de ingreso y periódicos.

Posteriormente la alta dirección debe evaluar las diferentes cotizaciones y asegurar el presupuesto para su realización.

- **Recurso Humanos: Capacitar al personal de la Tecnológica FITEC.**

- La alta dirección al principio de cada semestre debe planificar las actividades de capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional con el propósito de que su personal pueda asistir.
- Disponer de tiempo y recursos financieros para el Comité Paritario de Salud Ocupacional, las brigadas de emergencias, el responsable de S y SO, para sus capacitaciones.

- **Recurso Físicos:**

- Asegurar el buen estado de las instalaciones de la Tecnológica FITEC y la disposición de espacios, elementos, equipos para las diferentes actividades en seguridad y salud ocupacional.

10.1.3 Evaluación de cumplimiento del Sistema de Gestión en S y SO.

La evaluación del grado de cumplimiento del Sistema de Gestión en S y SO, se presenta (Ver anexo J). Y son la base para establecer las acciones correctivas Sistema de Gestión en S y SO.

Ver anexo J. Evaluación general del Sistema de Gestión en S y SO.

10.2 AUDITORÍA INTERNA

La auditoría interna se realizó con el propósito de verificar la conformidad de las medidas establecidas por la institución para dar cumplimiento con la NTC-OHSAS 18001:2007. Y para su ejecución se siguen los lineamientos establecidos por la alta dirección en el Procedimiento auditoría interna y su

alcance en términos del presente proyecto aplica hasta la toma de acciones correctivas y preventivas.

10.3 PLANEACIÓN DE LA AUDITORÍA INTERNA

De acuerdo con el primer paso establecido en el procedimiento auditoría interna es programar la auditoría, (Ver tabla 7), la cual se establece la fecha de realización de la auditoría, el objetivo y alcance de la auditoría y el grupo auditor.

Ver tabla 7. Programación de auditoría

		-IES- TECNOLÓGICA FITEC		Código: 1440-F-26
		SISTEMA DE GESTIÓN EN S Y SO		Versión: 1
		FORMATO DE PROGRAMACIÓN DE AUDITORIAS		Página: Página 99 de 160
				Fecha: 15 de julio de 2009
No	FECHA AUDITORIA	OBJETIVO DE LA AUDITORIA	ALCANCE DE LA AUDITORIA	GRUPO AUDITOR
1	15/07/2009	Determinar el grado de conformidad del Sistema de Gestión en S y SO con los requisitos de la NTC-OHSAS 18001:2007.	Aplica para todos los requerimientos establecidos por la NTC-OHSAS 18001:2007	<ul style="list-style-type: none"> • Luis Ernesto Montagut (Auditor Líder) • Iván Darío Mateus Sánchez

Fuente: Tecnológica FITEC.

10.3.1 Formación de auditores

El ingeniero Luis Ernesto Montagut es el auditor líder para la realización de la auditoría interna del Sistema de Gestión en S y SO, y cuenta con los conocimientos básicos para su realización, y fue necesario sensibilizarlo respecto a los requerimiento establecidos por la NTC-OHSAS 18001:2007. Siendo

realizada por el ingeniero industrial Jorge Eduardo Mantilla, especialista en Salud Ocupacional y auditor interno HSEQ, asesor asignado por la ARP a la cual esta afiliada la institución.

La sensibilización consistió en determinar los requerimientos exigidos por la NTC-OHSAS 18001:2007 y para asegurar la eficiencia de la auditoría se establecieron los siguientes requisitos.

- Tener conocimiento sobre los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007
- Ser objetivo en el desarrollo de la auditoría.

Contando con la competencia del auditor se prosiguió a establecer la reunión de apertura de la auditoría programada para el día 13 de julio de 2009 a las 8:00 A.m. cuyo propósito fue:

- Establecer la hora con el auditado la doctora Edith Patarroyo Mora:
- El tiempo de la auditoría
- La metodología a utilizar y los documentos y registros que se requieren para el proceso de la auditoría.
- Asegurar los recursos necesarios para el equipo auditor.
- Lograr participación activa del auditado.
- Establecer el plan de auditoría. (Ver Tabla 8)

Tabla 8. Plan de Auditoría

	-IES- TECNOLÓGICA FITEC	Código: 1440-F-27
	SISTEMA DE GESTIÓN EN S Y SO	Versión: 1
	PLAN DE AUDITORÍA	Página: Página 101 de 160 Fecha: 9 de julio de 2009

AUDITADOS: Director de Bienestar Universitario		DEPENDENCIAS: Bienestar Universitario		
OBJETIVO:	Determinar el grado de conformidad del Sistema de Gestión en S y SO con los requisitos de la NTC-OHSAS 18001:2007.			
ALCANCE:	Aplica para todos los requerimientos establecidos por la NTC-OHSAS 18001:2007			
AUDITOR LÍDER:	Nombre: Luis Ernesto Montagut			
EQUIPO AUDITOR:	Nombres: Iván Darío Mateus Sánchez			
Fecha y hora de auditoría	10/07/2009	8:00 am. a 11:00 am.	Lugar (es) y Actividad (es) Dependencia de Bienestar Universitario y en general las instalaciones de la Tecnológica FITEC	
Horario de comida			Lugar	
CRITERIOS Y DOCUMENTOS DE AUDITORÍA				
Grado de Cumplimiento de la NTC-OHSAS18001:2007	Manual de Seguridad y Salud Ocupacional	Procedimientos y actividades establecidos para el Sistema de Gestión en S y SO	Políticas Objetivos De S y SO	Control de Registros Control de Documentos

Fuente: Tecnológica FITEC.

Una vez realizada el plan de auditoría, se procedió a revisar la documentación establecida por parte del equipo auditor y posteriormente se realizo la auditoría de campo.

10.4 AUDITORÍA DE CAMPO

Para la realización de la auditoría para el Sistema de Gestión en S y SO el equipo auditor se apoyo del Manual en Seguridad y Salud Ocupacional establecido por la alta dirección y estableció una la lista de chequeo (Ver anexo N) basada en los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007.

Ver anexo K. Lista de chequeo Final

La metodología consistió en recorrer las instalaciones de la Tecnológica FITEC, con el propósito de verificar el cumplimiento de las actividades establecidas y posteriormente en la Dependencia de Bienestar Universitario se pide la documentación requerida por el equipo auditor.

Terminada la auditoría de campo se realiza la reunión de cierre y se entrega el informe de la auditoría.

10.5 RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

Los resultados obtenidos de las no conformidades para el Sistema de Gestión en S y SO, se presentan en la tabla 9.

Tabla 9. Informe de auditoría

	-IES- TECNOLÓGICA FITEC	Código: 1440-F-28
	SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO	Versión: 1
	INFORME DE AUDITORÍA	Página: Página 103
		Fecha:

DEPEDENCIAS AUDITADA: Bienestar Universitario		REVISIÓN INTERNA	AUDITORÍA No1
Fecha de la Auditoría y/o Revisión Interna 13/07/2009	AUDITORÍA INTERNA (X) REVISIÓN INTERNA () AUDITORÍA DE SERVICIO ()		
RESULTADOS DE LA AUDITORÍA			
HALLAZGO			PUNTO DE LA NORMA
No se cuenta con el personal competente para asuntos de S y SO.			4.3.2; 4.4.2; 4.4.7; 4.5.2
La identificación y evaluación de los riesgos no se realiza conforme a lo que establece la NTC-OHSAS 18001:2007, es decir no se realiza por cargos.			4.3.1
El registro referente al control de asistencia a la sensibilización de pausas activas no cumple con lo establecido.			4.5.4
No se da cumplimiento al subprograma de medicina preventiva y al programa de riesgo ergonómico y no se evidencia el programa de inspección a las instalaciones de la institución.			4.3.3
No se llevan a cabo procedimientos para la inducción a los nuevos trabajadores de la institución referente a S y SO, y no se capacita a los miembros del COPASO en la identificación y evaluación de los riesgos.			4.4.1
La alta dirección no asegura los recursos financieros para la mejora continua del Sistema de Gestión en S y SO			4.4.1
No se cuenta con el plan de emergencias, señalización de vías de evacuación y salidas de emergencias para las instalaciones de la institución.			4.4.7
La alta dirección no cuenta con procedimientos documentados para medir el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión en S y SO			4.6
OBSERVACIONES			
Para lograr la mejora continua del Sistema de Gestión en S y SO la alta dirección debe priorizar en dar cumplimiento con los siguientes requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007 ya que se evidencia que no se aseguran y se disponen de los recursos			4.4.2; 4.6
RESPONSABLE DE INFORMAR Iván Darío Mateus Sánchez		AUDITOR LIDER. Luis Ernesto Montagut	

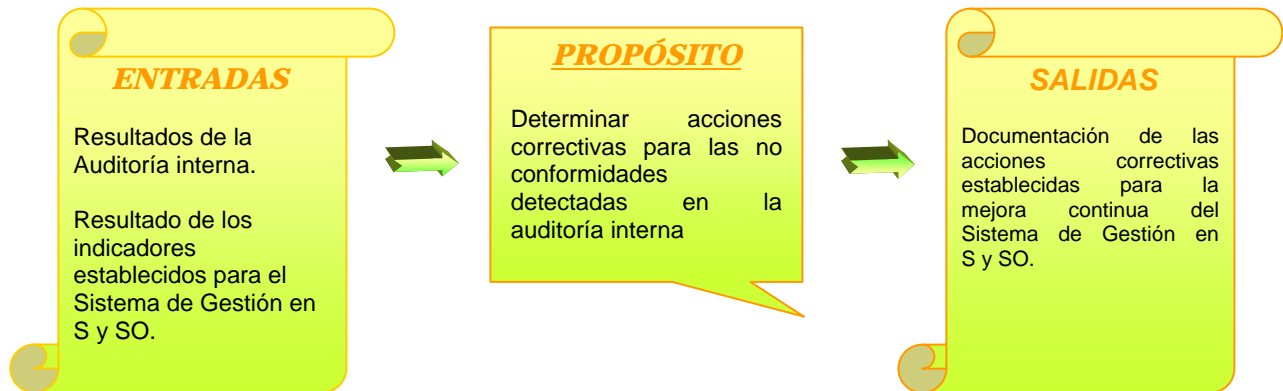
Fuente: Tecnológica FITEC.

11. ACTUAR

Terminada la auditoría interna la cual permitió determinar el grado de cumplimiento de la Tecnológica FITEC frente a la NTC-OHSAS 18001:2007, el siguiente paso fue programar reunión con el representante legal, el Director general de la institución y el responsable del Sistema de Gestión en S y SO, con el propósito de establecer acciones correctivas que permitan eliminar las no conformidades encontradas.

Al desarrollar la etapa del actuar se pretende dar cumplimiento a las entradas, salidas y propósito del Sistema de Gestión en S y SO, Ver figura 10

Figura 10. Entradas, salidas y propósito de la etapa del actuar para el sistema



Fuente: Autor del presente proyecto

Para establecer las acciones correctivas pertinentes para el Sistema de Gestión en S y SO, se siguieron los lineamientos establecidos en el procedimiento de acciones correctivas y/o preventivas, y las acciones para eliminar la no conformidad fueron:

- Delegar el responsable para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional independiente de las funciones inherentes de la Tecnológica FITEC.
- Asegurar que la política de S y SO se comunica y sea concebida por el personal mediante socializaciones, envíos de E-mail y publicación en la pagina de la institución
- Mantener la gestión con la ARP a la cual esta afiliada la empresa con el propósito de lograr su acompañamiento en la conformación de las brigadas de emergencias, capacitaciones en S y SO, planes de acción, señalización de vías de evacuación, y simulacros para la institución.
- Mantener en coordinación con la EPS SOLSALUD programas de promoción y prevención y realizar las sensibilizaciones de cáncer de mama, cáncer de próstata para el segundo semestre del año 2009.
- Capacitar a los Miembros del Comité Paritario de Salud Ocupacional en la identificación y evaluación de los riesgos, para la cual se recomienda entidades como el sena, el cual ofrece cursos virtuales y presenciales. Con el propósito de realizar la identificación y evaluación de los riesgos por cargos y de esta manera dar cumplimiento al requerimiento 4.3.1 de la NTC-OHSAS 18001:2007.
- Corregir el registro referente a pausas activas de trabajo.
- Reprogramar la fecha con la ARP Positiva S.A. Compañía de Seguros, a la cual esta afiliada la empresa para desarrollar el programa de Riesgo Ergonómico y manejo de la voz establecido.

- Modificar el procedimiento de inducción establecido e implementado en el Sistema de Gestión de la Calidad de la institución, para asuntos de S y SO y establecer dentro de las inducciones realizadas al personal, lineamientos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC.
- Establecer e implementar la metodología para el programa de inspecciones a las instalaciones de la Tecnológica FITEC.
- Realizar cotizaciones con las diferentes entidades legalmente constituidas relacionadas a la medición del ruido e iluminación con el propósito de disponer de presupuesto para su realización.
- Implementar las actividades establecidas para el control eléctrico.
- Priorizar los controles establecidos para los riesgos identificados de acuerdo a lo establecido en el numeral 4.3.1 de la NTC-OHSAS 18001:2007.
- Actualizar hojas de vida del personal de la institución acerca de la formación en asuntos de seguridad y salud ocupacional, con el propósito de asegurar una gestión eficaz del Sistema de Gestión en S y SO.
- Establecer e implementar controles a los riesgos locativos, eléctricos, en la fuente para su eliminación, con el propósito de lograr instalaciones más seguras para su personal y partes interesadas a la institución.
- Realizar seguimiento a las inquietudes del personal y partes interesadas en asuntos de seguridad y salud ocupacional con el propósito de mejorar continuamente el Sistema de Gestión en S y SO.

- Establecer e implementar la metodología para dar seguimiento al Sistema de Gestión en S y SO por parte de la alta dirección.
- Revisar el normograma establecido por la alta dirección en coordinación con personal formado y competente en seguridad y salud ocupacional, para asegurar que es pertinente a la institución.
- Compra de elementos y equipos de emergencia.

Finalizando el presente proyecto se pudo programar de nuevo las sensibilizaciones respecto al riesgo ergonómico, riesgo psicolaboral, manejo de la voz, para el segundo semestre del año 2009.

12. CONCLUSIONES

- Se logró implementar el Sistema de Gestión en S y SO para la Tecnológica FITEC, según NTC OHSAS18001:2007, la cual se registra en la lista de chequeo final.
- En la actualidad la Tecnológica FITEC tiene un grado de cumplimiento del 52.38 % de su normatividad legal y de otra índole, permitiendo demostrar el compromiso de la alta dirección por cumplir lo establecido en su política y objetivos S y SO.
- Se logró comprometer a la ARP (Positiva S.A. Compañía de Seguros), en el desarrollo de actividades correspondientes, a las establecidas en la normatividad colombiana.
- Se ejecutaron capacitaciones al personal de la Tecnológica FITEC, logrando su compromiso en el desarrollo de actividades establecidas para el Sistema de Gestión en S y SO.
- El Sistema de Gestión en S y SO se evaluó mediante la auditoría interna, permitiendo identificar las no conformidades y posteriormente establecer acciones correctivas para su cumplimiento.
- La alta dirección de la Tecnológica FITEC no dispuso de todos los recursos (Físico, Humanos, Financieros), para la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, razón por la cual impide el cumplimiento del 100% de lo establecido en la NTC-OHSAS 18001:2007.

- Es importante destacar que el trabajo fue realizado exclusivamente por el autor del presente proyecto, con la salvedad en la elaboración del panorama de riesgos, programa de salud ocupacional y reglamento de higiene y seguridad industrial, los cuales fueron realizados por la ARP a la cual esta afiliada la institución, para las demás actividades no se contó con la asesoría o acompañamiento de personal experto en S y SO, situación que impidió dar cumplimiento al 100% de los requerimientos establecidos en la NTC-OHSAS 18001:2007

13. RECOMENDACIONES

- Mantener contacto permanente con la EPS y ARP, para lograr la coordinación de actividades en asuntos de Seguridad y Salud Ocupacional para la Tecnológica FITEC.
- Designar formalmente el responsable para el Sistema de Gestión en S y SO, con el propósito de mantener los controles establecidos y de lograr la implementación de las actividades que se encuentran planeadas.
- Determinar y gestionar el presupuesto incluyendo los recursos necesarios para mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión en S y SO.
- Complementar la matriz de requisitos legales, con el apoyo de personal experto para asegurar la identificación de todos los requisitos legales y de otra índole aplicable a la entidad.
- Mantener actualizada la documentación y registros establecidos para el Sistema de Gestión en S y SO.
- La NTC-OHSAS 18001:2007, establece que la identificación y evaluación de los riesgos debe hacerse por cargos y no por áreas, por la cual se establece que la alta directivas de la Tecnológica FITEC deben realizar de nuevo la identificación de los riesgos para sus instalaciones.
- Fortalecer la implementación de controles a la fuente y en el medio, de acuerdo con la disponibilidad de presupuesto asignado.
- Implementar las acciones correctivas que se establecieron para la mejora continua del Sistema de Gestión en S y SO.

- Dado que no se contó con los recursos humanos referente al acompañamiento de un consultor experto en S y SO, se recomienda realizar revisión y actualización del sistema por personal competente en caso de que se tome la decisión de certificarse ante un organismo certificador.
- A la Universidad Pontificia Bolivariana, se le recomienda incluir en el acuerdo con la empresa, una exigencia explícita sobre la necesidad de disponer de los recursos necesarios para la implementación del sistema teniendo en cuenta por ejemplo capacitaciones técnicas de acuerdo con los riesgos y el apoyo de un consultor experto en SISO con el propósito de asegurar un mejor resultado para la entidad.

BIBLIOGRAFÍA

LA TECNOLÓGICA FITEC. [En línea] Disponible también en versión HTML en http://70.38.30.90/portal/index.php?option=com_content&view=section&id=4&Itemid=2 > s.f. [citado el 10 de enero de 2009]

CORPORACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL [en línea] (s.n.) Disponible también en versión HTML en: <http://www.saludocupacional.com.co/> >s.f. [citado en 7 de abril de 2009]

CORPORACIÓN DE SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTA [en línea] (s.n.) Disponible también en versión HTML en: <http://www.saludocupacional.com.co/corporativo.html> > s.f. [citado en 7 de abril de 2009]

TRUJILLO VARGAS, Claudia. Factores psicosociales y reacciones psicosomáticas y psicológicas de estrés. En: Revista del consejo colombiano de seguridad. N° 57 (tercer trimestre del 2008); p. 9 – 17

ÁLVARES HEREDIA, Francisco. Los Docentes y la Salud Ocupacional. En: Salud Ocupacional. 1 ed. Bogota D.C. Ecoe Ediciones 2006. p. 285

Metodología de la Investigación [en línea] (s.n.) Disponible también en versión HTML en: http://www.peru-v.com/ingenieria/salud_seguridad/ohsas_18000.htm > s.f. [citado en 15 de mayo de 2009]

Food & Farma Consultores. Seguridad y Salud Ocupacional – OHSAS 18001[en línea] (s.n.) Disponible también en versión HTML http://peru.acambiode.com/producto_56541556752505661596626002189911.html >s.f. [citado en 15 de mayo de 2009]

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Sistema de Gestión en S Y SO: Prólogo. NTC-OHSAS 18001:2007. Bogotá D.C.: El instituto, 2007

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, Guía para el diagnostico de condiciones de trabajo o Panorama de Factores de Riesgos. GTC-45. Bogotá D.C.: El instituto, 1997

ANEXOS

ANEXO A. Lista de Chequeo inicial



LISTA DE CHEQUEO INICIAL
Implementación del Sistema de Gestión en S y SO según NTC-OHSAS 18001:2007

Indicaciones		Escala de valoración					Observaciones
Marcar con una X en la celda correspondiente a valor el número que considera refleja el grado de cumplimiento de la pregunta realizada. Colocar en la celda Observaciones, cuando lo considere necesario, cualquier información adicional que justifique o suministre una evidencia de su respuesta		Valor 4: El requisito se cumple y se encuentra documentado. Valor 3: El requisito se cumple y no se encuentra documentado. Valor 2: El requisito se encuentra documentado y no se cumple. Valor 1: El requisito no se encuentra documentado y no se cumple. NA: La pregunta no aplica para la institución.					
Nº	Preguntas	Valoración					
		1	2	3	4	NA	
4.1 REQUISITOS GENERALES							
1	Mencione el alcance del sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC.	X					
2	Que Actividades en Seguridad y Salud Ocupacional se han documentado e implementado	X					
4.2 POLÍTICA S y SO							
3	¿La Política S y SO se encuentra documentada?	X					
4	¿Es revisada periódicamente la Política S y SO de la institución para su actualización?	X					
5	¿En que lugar esta disponible al personal la Política S y SO de la institución	X					
4.3 PLANIFICACIÓN							
4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles							
6	¿El procedimiento para la identificación y evaluación de los riesgos de la Tecnológica FITEC se encuentra documentado?	X					

7	¿El panorama de riesgos de la institución se encuentra registrado?	X						
8	¿Se encuentra documentada la metodología utilizada para la evaluación de los riesgos de la institución?	X						
9	¿Se documentan los controles para mitigar el impacto de los riesgos identificados?							
4.3.2 Requisitos legales y otros								
10	¿El procedimiento para la identificación y acceso a los requisitos legales y de otra índole en seguridad y salud ocupacional se encuentra documentado?	X						
11	¿Los requisitos legales y de otra índole en Seguridad y Salud Ocupacional, aplicables a la institución se encuentran documentados?	X						
12	¿Se cuenta con el personal idóneo para la identificación de los requisitos legales aplicables a la Tecnológica FITEC?	X						
13	¿Se comunican los requisitos legales identificados?	X						
4.3.1 Objetivos y programas de S y SO								
14	¿Se encuentran documentados los objetivos de S y SO?	X						
15	¿Los objetivos de S y SO, concuerdan con lo estipulado en la Política de S y SO de la institución?	X						
16	¿Los objetivos de S y SO cada cuanto se miden?	X						
17	¿Cuáles han sido los programas en Seguridad y Salud Ocupacional que la Tecnológica FITEC ha implementado durante el último año?	X						
18	¿Está conformado el Comité Paritario de Salud Ocupacional y las Brigadas de Emergencias para la institución?	X						
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN								
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad								
19	¿Defina las responsabilidades del personal para el Sistema de Gestión en S y SO?	X						

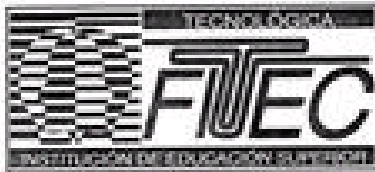
20	¿Qué actividades realiza el equipo auditor para el Sistema de Gestión en S y SO?	X						
21	¿Existe un representante designado por la alta dirección para el Sistema de Gestión en S y SO?	X						
22	¿La alta dirección asegura los recursos (físicos. Humanos, financieros) para la implementación del Sistema en S y SO?	X						
22	¿Se realizan actividades encaminadas a mejorar las instalaciones de la Tecnológica FITEC?	X						
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia								
24	¿Mencione las capacitaciones realizadas al personal en seguridad y salud ocupacional durante el último año?	X						
25	¿Se realizan inducciones al ingreso del trabajador referente a seguridad y salud ocupacional?	X						
26	¿En que consiste el procedimiento de competencia formación y toma de conciencia?	X						
4.4.3 Comunicación, participación y consulta								
27	¿Cuáles son los mecanismos para la comunicación utilizados en S y SO?	X						
28	¿Cuáles son las herramientas utilizadas para la participación del personal de la institución referente a Seguridad y Salud Ocupacional?	X						
29	¿Cuáles son los medio de consulta utilizados por la institución para asuntos de S y SO.	X						
30	¿Se almacenan las comunicaciones emitidas?	X						
4.4.4 Documentación								
31	¿Cuáles son los documentos establecidos e implementados para el Sistema de Gestión en S y SO?	X						
32	¿Existe un manual en Seguridad y Salud Ocupacional?	X						
33	¿Se actualizan los documentos para el sistema?	X						
34	¿Se actualiza el manual en Seguridad y Salud Ocupacional.	X						

4.4.5 Control de documentos						
35	¿Existe procedimiento para aprobar, describir, actualizar, identificar y distribuir los documentos para el Sistema de Gestión en S y SO?	X				
36	¿Sea a designado la persona responsable para el manejo de los documentos que se generen al Sistema de Gestión en S y SO.	X				
37	¿Se revisan y actualizan los documentos?	X				
38	¿Mencione la forma en que se asegura las versiones pertinentes de los documentos?	X				
4.4.6 Control Operacional						
39	¿Se llevan a cabo controles operacionales para los riesgos identificados que no son tolerables para la institución?	X				
40	¿Se han establecido procedimientos operacionales para el control de los riesgos?	X				
41	Existe un procedimiento para el control de químicos que afecten a la salud del personal encargado de su manipulación?	X				
42	Existen controles operacionales para los contratistas y estudiantes referentes a la seguridad y salud ocupacional?	X				
4.4.7 Preparación y Respuesta ante emergencias						
43	¿Se han identificado emergencias para las instalaciones de la Tecnológica FITEC?	X				
44	¿Se han realizado simulacros respecto a las emergencias identificadas?	X				
45	¿Cuentan con los elementos necesarios para afrontar una emergencia?	X				
46	¿Existe un procedimiento para la preparación y respuesta ante emergencias?	X				
47	¿Los procedimientos para la preparación y respuesta ante emergencias se actualizan periódicamente?	X				
4.5 VERIFICACIÓN						
4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño						
48	¿Describa en que consiste el procedimiento para la medición y seguimiento del desempeño de S y SO?	X				

49	¿Qué acciones correctivas se establecen cuando los objetivos no cumplen con la meta planificada?	X						
50	¿Cuáles equipos se utilizan para la medición y seguimiento en S y SO o se contrata una empresa para su realización.	X						
51	¿Se realiza seguimiento a los controles establecidos e implementados a los riesgos identificado.	X						
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros								
54	¿Mencione el procedimiento o la metodología para evaluar los requisitos legales aplicables a la institución?	X						
55	¿Con que periodicidad se evalúan los requisitos legales y de otra índole?	X						
56	¿Cuáles son los indicadores utilizados para su evaluación?	X						
57	¿Existe la persona designada para el almacenamiento de los registros generados en la evaluación?	X						
4.5.3 Investigación de incidentes, No conformidades y acciones correctivas y preventivas								
59	¿Se registran los incidentes presentados dentro y en la vecindad de la institución?	X						
60	¿Se comunican los incidentes presentados a la ARP a la cual esta afiliada la institución?	X						
61	¿Existe un procedimiento establecido para realizar la investigación de incidentes?	X						
62	¿Se han establecido acciones correctivas y/o preventivas para las no conformidades detectadas al Sistema de Gestión en S y SO?	X						
63	¿Se investigan las no conformidades detectadas al Sistema de Gestión en S y SO?	X						
64	¿Se comunican e implementan las acciones correctivas y/o preventivas establecidas para el Sistema de Gestión en S y SO?	X						
65	¿Se revisan la eficacia de las acciones correctivas y/o preventivas?	X						
4.5.4 Control de registros								
66	¿Mencione los procedimientos que la Tecnológica FITEC ha establecido para la identificación, el almacenamiento, retención y disponibilidad de los registros para S y SO?	X						

67	¿Existe el listado de control de registros?	X					
4.5.6 Auditoría Interna							
68	¿Para la realización de la auditoria se sigue algún procedimiento establecido por la Tecnológica FITEC y seria posible observar dicho procedimiento	X					
69	¿Existen registros de auditorías realizadas para el Sistema de Gestión en S y SO?	X					
4.6 REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN							
70	¿A partir de la revisión se implementan acciones correctivas y/o preventivas para mejorar el Sistema de Gestión en S y SO?	X					
71	¿Existe establecido un procedimiento por la alta dirección de la Tecnológica para revisar el funcionamiento del Sistema de Gestión en S y SO?	X					

ANEXO B. Acta de constitución del Comité Paritario de Salud Ocupacional.



Resolución No. 003 del 3 de Enero de 1992 MDS
 No. 405.081.703 - 4

Bucaramanga, 16 de Marzo de 2009.

ACTA DE CONSTITUCIÓN COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

Acta Nº 01

El día 16 de Marzo en las instalaciones de la empresa se reunió el representante legal y sus trabajadores para conformar el comité paritario de salud ocupacional dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1.986 y al decreto 1295 de 1.994 y a las exigencias de la división de salud ocupacional del Ministerio de Trabajo, así como lo dispuesto en el programa de salud ocupacional. El periodo de los miembros del comité es de dos años (2) y el empleador está obligado a proporcionar por lo menos cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del comité.

El señor Gerente de la compañía informó que sus representantes tanto principales como suplentes son los siguientes:

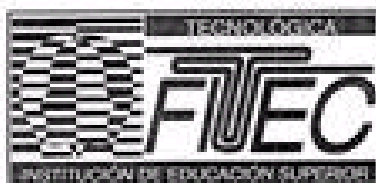
PRINCIPAL		SUPLENTE	
Nombre:	Fran Wilson Bautista Arias	Nombre:	María Luisa Jaimes
Cédula:	91.251.366 de Bucaramanga	Cédula:	63.364.245 de Bucaramanga
Firma:		Firma:	

PRINCIPAL		SUPLENTE	
Nombre:	Edith Patarroyo Mora	Nombre:	Leonor Montero Oyeda
Cédula:	37.824.001 de Bucaramanga	Cédula:	28.132.057 de Bucaramanga
Firma:		Firma:	

Se procedió a realizar la votación libre para la elección de los representantes por parte de los trabajadores, quedando elegidos los siguientes:

PRINCIPAL		SUPLENTE	
Nombre:	Fabían Eduardo Cáceres Cáceres	Nombre:	Luis Ángel Manuel Román Cáceres
Cédula:	13.930.088 de Managua	Cédula:	02.118.245 de Barranquilla
Firma:		Firma:	

BUCHARAMANGA
 CRA. 36 No. 40 - 90
 PBX. (7)843 1301
<http://www.fivec.edu.co>



Resolución No. 002 del 2 de Enero de 1992 MOD
 No. 900.089.702 - 4

PRINCIPAL		SUPLENTE	
Nombre	Luis Ernesto Montagut Mantilla	Nombre	Gloria Yamile Peña Anaya
Cédula	91.247.870 de Bucaramanga	Cédula	90.252.335 de Bucaramanga
Firma		Firma	

Igualmente el señor Gerente informó que en calidad del Presidente del Comité Paritario de Salud Ocupacional. Actuará el Señor (a): Fran Wilson Bautista Arias

Una vez integrado el comité, de común acuerdo se designó como secretario al Señor (a): Fabián Eduardo Cáceres Cáceres


Fran Wilson Bautista Arias
 C.C. 91.251.366 Bimanga

Fabián Eduardo Cáceres Cáceres
 C.C. 13.930.088 Málaga

CECILIA GARCIA PADILLA
 Representante Legal Tecnológica FITEC
 C.C. 37.803.161 de Bimanga

●
 BUCARAMANGA
 CRA. 38 No. 48 - 98
 PBX, (7)843 1301
<http://www.fitec.edu.co>

ANEXO C. Panorama de riesgos de la sede 1 de la Tecnológica FITEC

	-IES- TECNOLÓGICA FITEC	Código: 1440-F-3
	SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO	Versión: 1
	PANORAMA DE RIESGOS DE LA SEDE 1	Página: Página 122 de 160
		Fecha:

Fecha: 20 / 03 / 09		Dirección: CARRERA 36 NO 48-99		SEDE	1	Clase de riesgo	1	Ciudad	Bucaramanga	Departamento	Santander																						
Responsable:		Delia Rocio Rubiano Correa (FUNCIONARIA DE EFISALUD RIESGOS PROFESIONALES LTDA)										Cargo:																					
ÁREA	AFECTADO			ACTIVIDAD		RIESGO		CONTROL EXISTENTE			GRUPO DE RIESGO	FACTOR DE RIESGO	FUENTE	N	E	T	E	C	E	P	GP	HT. GP	FP	GR	INT. GR	PR	CONTROL POR REALIZAR			CONCECUENCIA PARA LA SALUD	OBSERVACIONES		
	FITEC	CONTRATISTA	INSTANTES	RUTINARIA	NO RUTINARIA	INTERNO	EXTERNO	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO																	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO				
RECTORÍA. DECAHATURA. VICERECTORÍA												ERGONÓMICO	Posturas Principal	Posiciones adoptadas por el trabajador	5	7									1	70	BAJO	BAJO			X	Cansancio, dolor de espalda, molestias osteomusculares, dolor miembros inferiores, desarrollo de varices, escoliosis	Realizar pausas activas de trabajo, capacitar al personal en higiene postural.
												PSICOLABORAL	Contenido de la tarea- carga de trabajo- Gestión Administrativa	Niveles altos de responsabilidad	5	7									1	100	BAJO	BAJO			X	Estrés, irritabilidad,	Capacitación en estilos de vida y trabajo saludable, manejo de personal
	X			X		X						FÍSICO	Iluminación	Distribución de luminarias	5	7									1	280	BAJO	BAJO	X	X	X	Dolor de cabeza, cansancio visual, perdida de la agudeza visual	Cambio de luminarias, Medición de iluminación para establecer si los niveles de iluminación son los indicados para la actividad realizada
												ELÉCTRICO	Conexión eléctrica	sobre carga de enchufes, cables sueltos	5	7	6	10	10	600	MEDIO		1	600	MEDIO	MEDIO	X	X	X	quemaduras, lesiones, descargas eléctricas, daño a equipos	Realizar mantenimiento a redes ,entubar cables , señalización de áreas, evitar sobre carga de enchufes		
												LOCATIVO	distribución de áreas	espacio reducido para distribución de puestos de trabajo	5	7	6	10	10	600	MEDIO		1	600	MEDIO	MEDIO	X	X		Asiamiento, falta de privacidad	Encerrar en cubículos puestos.		

ANEXO D. Indicadores de control para determinar el grado de cumplimiento y eficacia de los objetivos de S y SO.

	-IES- TECNOLÓGICA FITEC	Código: 1440-F-7
	SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO	Versión: 1
	FORMATO DE INDICADORES DE CONTROL PARA DETERMINAR EL GRADO DE CUMPLIMIENTO Y EFICACIA DE LOS OBJETIVOS S y SO	Página: Página 1 de 160
		Fecha:

OBJETIVO	META	NOMBRE DEL INDICADOR	INDICADOR	RESPONSABLE
Establecer e implementar actividades de control para los riesgos identificados en el normograma de la institución con el propósito de prevenir incidentes y enfermedades profesionales potenciales que puedan presentarse al personal de la institución,	Dar cumplimiento al 40% de las actividades establecidas para la prevención de incidentes de trabajo y enfermedades profesionales	Porcentaje de actividades implementadas para la prevención de incidentes y enfermedades profesionales	$\frac{((\text{Actividades Implementadas}) / (\text{Total de Actividades Establecidas})) * 100}$	Director de Bienestar Universitario
Identificar y disponer los recursos necesarios (físicos, humanos, financieros), para lograr una gestión eficaz en seguridad y salud ocupacional	Disponer el 30% para cada recurso identificado para implementar y mantener el Sistema de Gestión en S y SO	Porcentaje de recursos Financieros	$\frac{((\text{Presupuesto Gastado}) / (\text{Presupuesto Asignando})) * 100}$	Director de Bienestar Universitario
		Porcentaje de recursos Físicos	Su evaluación se hace cualitativamente por observación.	
		Porcentaje de personal capacitado en aspectos de S y SO	$\frac{((\text{Numero de Trabajadores capacitados}) / (\text{Numero Total de trabajadores de la Institución})) * 100}$	
Fomentar programas de promoción de estilos de vida saludables para el personal de la Tecnológica FITEC	Implementar el 20% de los programas establecidos para el Sistema de Gestión de S y SO	Porcentaje de programas implementados	$\frac{((\text{Programas implementados}) / (\text{Total de programas establecidos})) * 100}$	Director de Bienestar Universitario

Realizar seguimiento periódico a la salud del personal de la institución para mitigar el impacto de las patologías que puedan detectarse.	Realizar exámenes a todo el personal de la Tecnológica FITEC al ingreso y durante su realización a las actividades contratadas	Cobertura de exámenes médicos de ingreso	$\left(\left(\frac{\text{Exámenes médicos realizados al personal de ingreso}}{\text{Total de personas que ingresan durante el periodo}}\right) * 100\right)$	Director de Bienestar Universitario
		Cobertura de exámenes periódicos	$\left(\left(\frac{\text{Exámenes realizados al personal de la Tecnológica FITEC}}{\text{Total trabajadores de la institución}}\right) * 100\right)$	
Verificar mediante normograma de requisitos legales y de otra índole el cumplimiento por parte de la Tecnológica FITEC.	Para el primer semestre del años 2009 la Tecnológica FITEC establece su cumplimiento a la normatividad legal aplicable en Seguridad y Salud Ocupacional es en un 30%	Porcentaje de cumplimiento de la normatividad legal aplicable a la institución en Seguridad y Salud Ocupacional.	$\left(\left(\frac{\text{Cumplimiento de de la normatividad legal aplicable}}{\text{Total de la normatividad legal aplicable}}\right) * 100\right)$	Director de Bienestar Universitario

ANEXO E1. Indicadores para el Sistema de Gestión en S y SO de la Tecnológica FITEC.

	-IES- TECNOLÓGICA FITEC	Código: 1440-F-9
	SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO	Versión: 1
	FORMATO DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO	Página: Página 1 de 1
		Fecha:

ACTIVIDAD	NOMBRE DEL INDICADOR	INDICADOR	META
Implementar la política de S y SO	Porcentaje de personas que comprenden la política S y SO	$\left(\frac{\text{Número de personas que comprenden la Política S y SO}}{\text{Total de trabajadores de la Tecnológica FITEC}} \right) * 100$	Asegurar que el 60% del personal de la Tecnológica FITEC, entienda la política de S y SO, para el primer semestre del año 2009
Procedimientos establecidos e implementados	Porcentaje de procedimientos implementados	$\left(\frac{\text{Procedimientos implementados}}{\text{procedimientos establecidos}} \right) * 100$	Implementar en un 80% los procedimientos requeridos por el Sistema de Gestión en S y SO, según NTC-OHSAS18001:2007
Comunicación	Grado de efectividad de las comunicaciones para las actividades establecidas para el S y SO	Escala de 1 - 4; Siendo 1 = Malo; 2 = Regular; 3 = bueno; 4 = Excelente	Comunicar todas las actividades establecidas para el Sistema de Gestión en S y SO.
Participación	Grado de participación de los miembros de la Tecnológica FITEC	Escala de 1 - 4; Siendo 1 = Malo; 2 = Regular; 3 = bueno; 4 = Excelente	Lograr la participación de todo el personal de la institución.
	Grado de participación de la alta dirección de la Tecnológica FITEC en asuntos de S y SO	Escala de 1 - 4; Siendo 1 = Malo; 2 = Regular; 3 = bueno; 4 = Excelente	Disponer el 30% para cada recurso identificado para implementar y mantener el Sistema de Gestión en S y SO
Acciones Correctivas	Porcentaje de cumplimiento de las acciones correctivas	$\left(\frac{\text{Acciones Correctivas Implementadas}}{\text{Acciones Correctivas Establecidas}} \right) * 100$	Implementar en un 100% todas las acciones correctivas y/o preventivas establecidas para el Sistema de Gestión en S y SO.

ANEXO E2. Indicadores para la evaluación de los requisitos legales y de otra índole.

	-IES- TECNOLÓGICA FITEC	Código: 1440-F-10
	SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO	Versión: 1
	FORMATO DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES Y DE OTRA ÍNDOLE	Página: Página 1 de 1
		Fecha:

ACTIVIDAD	NOMBRE DEL INDICADOR	INDICADOR	META
Dar cumplimiento a los artículos y disposiciones establecidos en la normatividad vigente en Seguridad y Salud Ocupacional,	porcentaje de cumplimiento de las disposiciones establecidas en los requisitos legales	((Cumplimiento de los artículos y disposiciones del requisito legal) / (Total de artículos del requisito legal aplicable))* 100)	Dar cumplimiento al 100% de los artículos y disposiciones establecidas en la normatividad vigente en S y SO, identificadas por la institución.
Determinar el cumplimiento de la normatividad en S y SO, identificada por la institución.	Porcentaje de cumplimiento de la normatividad legal en S y SO	((Cumplimiento de de la normatividad legal aplicable) / (Total de la normatividad legal aplicable identificada en el normograma))* 100)	Cumplir con el 40% de la normatividad legal en S y SO identificada por la institución para el primer semestre del año 2009

ANEXO F

Procedimiento control de registros

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS

1440-Pr-13

Versión	Descripción del cambio	Fecha	Aprobado
1	Emisión del Documento		

Elaboró: Director de bienestar universitario	Revisó:	Aprobó:
---	----------------	----------------

1. OBJETIVO

Establecer los parámetros para el almacenamiento, la identificación, recuperación, protección, retención y disponibilidad de los registros que se generen al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para la Tecnológica FITEC.

2. ALCANCE

Aplica a los registros generados para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC.

3. RESPONSABILIDADES

- El director de bienestar universitario es el encargado de comunicar al personal y partes interesadas el procedimiento para el control de registros.
- Es responsabilidad del presidente del comité paritario de salud ocupacional de controlar los registros que se generen bajo las actividades que le asignan para el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. Los demás registros que se generen para el sistema de S y SO, Es responsabilidad del director de bienestar universitario.
- El director de bienestar universitario junto con la alta gerencia son los encargados de la aprobación de los registros generados para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional,
- El director de bienestar universitario debe asegurar los registros generados al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, mediante la lista de control de registros que se establece.

4. DEFINICIONES

- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.
- **Documento:** Información y su medio de soporte.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- OHSAS 18001:2007

6. PROCEDIMIENTO

- **Responsabilidad del registro:** Las personas que pueden registrar son el comité paritario de salud ocupacional según las actividades establecidas y el director de bienestar universitario que deber registrar todas las actividades a ejecutar para el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- El directo de bienestar universitario podrá disponer de todos los registros para su estudio, medición y análisis de resultados con el fin de generar mejoras continuas al sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.
- **Identificación del registro:** se realiza mediante un código numérico de los formatos y/o titulo del documento.

- **Legibilidad del registro:** El personal responsable de la manipulación de los registros para el sistema de gestión en S Y SO. Debe asegurar de que los registros se realicen sin borrones y su almacenamiento evite el deterioro del mismo. En caso de que se presenten las condiciones mencionadas anteriormente se debe generar un nuevo registro, conservando el registro anterior como anexo. Para su almacenamiento puede ser en medio impreso o en dispositivos magnéticos.

- **Almacenamiento y protección del registro:** El personal responsable de la manipulación de los registros establece el lugar y la forma para su almacenamiento, pero debe cumplir con los siguientes requisitos.
 1. El lugar de almacenamiento protege al registro del deterioro y/o daños.

 2. El lugar de almacenamiento debe asegurar de que los registros no sean alterados por terceras personas ajenas a su manipulación.

 3. El lugar de almacenamiento debe asegurar de que los registros están disponibles a cualquier momento para las personas que intervienen en ellos.

- **Recuperación del registro:** Para recuperar los registros almacenados los deberán realizar las personas que tengan autoridad en su manipulación, establecidas para el sistema de gestión en S y SO. En caso de que una persona externa lo solicite deber contar con el aval del director de bienestar universitario.

- **Tiempo de retención de los registros:** Los registros se deberán retener durante un periodo menor o igual a un año, cumplido con este plazo se podrá destruir el registro o generar un nuevo registro si no se cumplieron

con sus metas propuestas. Para realizarlo se deber contar con previa autorización del director de bienestar universitario.

- **Control de registros:** para realizar el control de los registros generados al sistema de gestión en S y SO se establece la lista de control de registros / formatos, la cual deberá ser actualizada por el director de bienestar universitario.

7. REGISTROS

- **(1440-F-31)** Formato de lista de control de registros.

8. ANEXOS

- Formatos establecidos en la sección de registros.

ANEXO G. Registro de inspección a las instalaciones de la Tecnológica FITEC.

	-IES- TECNOLÓGICA FITEC	Código: 1440-F-20
	SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO	Versión: 1
	REGISTRO DE INSPECCIÓN A LAS INSTALACIONES DE LA TECNOLÓGICA FITEC	Página: Página 1 de 5
		Fecha:

Actividades establecidas en la etapa de la planificación	Cumple		Observaciones
	Si	No	
Programa de Salud Ocupacional			
Realizar exámenes médicos de ingreso registrando las condiciones de salud al ingreso, clasificando a los aspirantes en función de las demandas y aptitudes de los puestos de trabajo específicos. Se incluirán los exámenes clínicos que se consideren necesarios según el tipo de exposición que tendrán lugar dentro de la Empresa.		X	
Realizar exámenes periódicos para determinar las condiciones de salud y lograr el diagnóstico precoz de alteraciones. Se incluye el examen clínico y la aplicación de pruebas de tamizaje según cada caso.		X	
Remitir los casos detectados al servicio médico (EPS respectiva) para estudio, tratamiento y rehabilitación en caso necesario.		X	
Verificar el cumplimiento del tratamiento por parte del trabajador e identificar factores ocupacionales que lo puedan alterar.		X	
En caso de presentarse un desastre, coordinar con las autoridades, definir funciones y determinar acciones de emergencia.		X	
Aplicar programas de vigilancia epidemiológica específicos para mejorar el nivel de salud de la Empresa.		X	


Asesoría especial en aspectos como: Implantación de medidas preventivas. Interpretación y aplicación de normas legales. Comité paritario de Salud Ocupacional	X		
Crear un ambiente de trabajo adecuado para lograr el menor impacto sobre el estado de salud de la población que aquí labora, del medio ambiente, así como la mayor eficiencia del trabajo.	X		
Identificar, priorizar y evaluar los factores de riesgo presentes en el medio laboral.	X		
Orientar y ajustar acciones de prevención	X		
Realizar visitas para verificar las medidas de saneamiento básico, actualizar el panorama de riesgos y realizar inspecciones periódicas de verificación de los lugares de trabajo y métodos de control.	X		
Estudiar y recomendar sistemas de control de factores de riesgo y supervisar la efectividad de los existentes, incluyendo los elementos de protección personal, mantenimiento y reposición.	X		
Realizar estudios de puestos de trabajo para orientar los procesos de selección y ubicación. Así mismo realizar los estudios ambientales que se consideren pertinentes dentro de la empresa.		X	
Registrar, procesar y analizar la información disponible.	X		
Realizar en forma continua actividades de promoción sobre sistemas de trabajo seguro, higiene del trabajo y personal.	X		
Demarcar áreas de trabajo, circulación y almacenamiento; señalar áreas, vías de evacuación y sistemas de emergencia.		X	

Elaborar un panorama de riesgos para obtener información sobre estos en los sitios de trabajo, que permita la localización y evaluación de los mismos e identificación de los trabajadores expuestos.	X		
Periódicamente realizar inspecciones a las áreas de trabajo y equipos en general, evaluar la magnitud de los riesgos y determinar su peligrosidad.	X		
Inspeccionar y comprobar la efectividad y el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de riesgos.		X	
Establecer e implantar los sistemas de control requeridos.	X		
Inspeccionar periódicamente las redes e instalaciones eléctricas para controlar riesgos de electrocución y peligros de incendio o explosión.		X	
Investigar y analizar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo a efectos de aplicar las medidas correctivas necesarias, cuando estos ocurran informar a las autoridades competentes.	X		
Delimitar, demarcar y señalizar las áreas de trabajo.		X	
Organizar y desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta factores preventivos, estructurales y organizacionales.		X	
Conformar las brigadas de emergencia		X	
Programa de sensibilización			
Sensibilización cáncer de seno		X	Esperando fecha designada por la EPS SOLSALUD.
Sensibilización cáncer de próstata		X	
Sensibilización para la prevención de trastornos alimenticios (bulimia y anorexia)		X	

Sensibilización alcoholismo y tabaquismo		X	
Primeros auxilios	X		
Sensibilización manejo de la voz		X	
Pausas activas de trabajo (Rutina de ejercicios)	X		
Sensibilización riesgo ergonómico		X	
Sensibilización riesgo psicolaboral		X	
Actividades para el control de los riesgos identificados en el panorama de riesgos de la institución			
Implementar al personal administrativo la metodología de las 5s.	X		
Implementar carteles referentes al peligro identificados, carteles que hagan referencia; a la precaución dentro de las instalaciones de la Tecnológica FITEC, así mismo frases para dar cumplimiento a la resolución 1956 de 2008 del Ministerio de la Protección Social.	X		
Reubicar el acopio de las basuras emitidas por el personal y partes interesadas de la institución.	X		
Adquirir equipos y elementos para Seguridad y Salud Ocupacional		X	
Señalización de las vías de evacuación de las instalaciones de la Tecnológica FITEC y conformación de brigadas de emergencia.		X	
Proporcionar guantes y tapabocas al personal de aseo y al bibliotecario de la institución	X		
Identificar las empresas que realizan medición del ruido y de iluminación.		X	
Cotizar el valor de los servicios ofrecidos		X	
Contratar los servicios.		X	

Disponer de las herramientas necesarias para su desarrollo		X	
Recibir informe para posteriormente implementar las acciones establecidas por la empresa contratada.		X	
Realizar seguimiento.		X	
Realizar mantenimiento a redes.		X	
Entubar los cables de conexión de sede administrativa.		X	
Revisar que no existan sobre carga en los enchufes.	X		
Señalar áreas críticas de las instalaciones de la Tecnológica FITEC.		X	
Actividades para el cumplimiento de los requerimientos de la NTC-OHSAS 18001:2007			
Comunicar la política y el normograma de la institución.	X		
Establecer e implementar los procedimientos requeridos por la NTC OHSAS 18001:2007	X		
Sensibilizar al personal y partes interesadas en asuntos S y SO.	X		

ANEXO H. Evaluación de la normatividad legal en S y SO.

	-IES- TECNOLÓGICA FITEC		Código: 1440-F-22
	SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO		Versión: 1
	FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA NORMATIVIDAD LEGAL EN S y SO		Página: Página 1 de 6
			Fecha:

REQUISITO		LEY	DECRETO	RESOLUCIÓN	CIRCULAR	ACUERDO	DECISIÓN	NORMA	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULOS QUE APLICA	INDICADOR	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	CUMPLE		ARTÍCULOS DE INCUMPLIMIENTO	VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO	
Legal	Otra índole										(((Cumplimiento de los artículos de la normatividad legal aplicable) / (Total de artículos de la normatividad legal aplicable))* 100)		SI	NO		Actividades de Verificación	Fecha
X		X						LEY 1010. 23 DE ENERO DE 2006	ACOSO LABORAL	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,13, 14, 17, 18, 19	((16/16)*100)	100%	X				
X		X						LEY 9 DE 1979	Referente a condiciones sanitarias para asegurar el bienestar de los ciudadanos y trabajadores del territorio nacional. ("Código sanitario nacional")	7, 8, 9, 10, 13, 14, 24, 28, 29, 32, 80, 81, 82, 84, 85, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 101, 105, 107, 109, 111, 112, 114, 117, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 158, 160, 162, 163, 164, 165, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 194, 196, 197, 198, 199, 205, 206, 207, 209, 211, 212, 213, 496, 567, 594, 595, 596, 598, 604, 606	((63/79)*100)	79,74%	X		85, 92, 105, 109, 112, 117, 122, 123, 127, 172, 173, 182, 196, 197, 205, 213, 496		

X		X						LEY 100 DE 1993	"Sistema de seguridad social integral"	13, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 157, 160, 161, 167, 209, 210, 271, 284	((15/15)*100)	100%	X				
		X						LEY 181 DE 1995	Dicta las disposiciones para el fomento del deporte, la recreación y se crea el sistema nacional de deportes.	1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23,	((15/15)*100)	100%	X				
X		X						LEY 378 DE 1997	Aprueba el "convenio No. 161 sobre los servicios de salud en el trabajo", adoptada en la reunión No. 71 de la organización internacional del trabajo, OIT Ginebra 1985	3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15	((7/11)*100)	63.63%	X			6, 7, 9, 12	
X		X						LEY 776 DE 7 DE DICIEMBRE DE 2002	Modifica las prestaciones económicas del sistema general de riesgos profesionales.	3, 4, 7, 8, 9	((5/5)*100)	100%	X				
X		X						LEY 789 DE 2002	Apoya el empleo y amplia la protección social, así mismo modifica algunos artículos del código sustantivo de trabajo.	14, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 41, 43	((12/12)*100)	100%	X				
X		X						LEY 797 DE 2003	Disposiciones del sistema general de pensiones previstos en la ley 100 de 1993	2, 3, 4, 5, 8	((5/5)*100)	100%	X				
X		X						LEY 828 DE 2003	Expede normas para el control de la evasión al sistema de seguridad social.	5, 7	((2/2)*100)	100%	X				

X			X				DECRETO 614 DE 1984	Establece los lineamientos para la construcción del plan nacional unificado en el campo de la prevención de los accidentes y enfermedades profesionales para el mejoramiento de las condiciones laborales.	2, 3, 6, 7, 9, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 36, 38, 41, 45	((15/18)*100)	83.33%	X		6, 34, 36		
X			X				DECRETO 1295 DE 1994	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.	4, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 35, 39, 56, 58, 61, 62, 63, 91, 92	((23/23)*100)	100%	X				
X			X				DECRETO 1772 . 3 DE AGOSTO DE 1994	Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos profesionales.	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20	((15/15)*100)	100%	X				
X			X				DECRETO 1832. 3 DE AGOSTO DE 1994	Tabla de enfermedades profesionales.	1, 2	((2/2)*100)	100%	X				
X			X				DECRETO 1530 DE 1996	Reglamenta parcialmente la Ley 100 y el decreto -ley 1295 de 1994, así mismo establece parámetros para el desarrollo del programa de salud ocupacional.	4, 7, 8, 9	((4/4)*100)	100%	X				
X			X				DECRETO 873 DE 2001	Promulga el convenio 161 sobre los servicios de salud en el trabajo", adoptada en la reunión No. 71 de la organización internacional del trabajo, OIT Ginebra 1985	3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15	((9/11)*100)	81.81%	X		14, 15		


X			X				DECRETO 1607 DE 2002	Modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales	1, 2, 4	((3/3)*100)	100%	X			
X			X				RESOLUCIÓN 2400 DE 1979	Establece las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 23, 24, 26, 29, 30, 31, 33, 36, 37, 38, 63, 64, 70, 72, 79, 80, 83, 85, 87, 121, 122, 124, 125, 127, 134, 161, 170, 176, 177, 203, 205, 214, 218, 220, 221, 223, 231, 232, 233, 234, 355, 356, 360, 361, 362, 701, 709, 710	((36/63)*100)	57.14%	X	7, 9, 11, 12, 16, 19, 21, 24, 26, 36, 37, 64, 79, 80, 83, 85, 87, 125, 205, 218, 220, 221, 223, 231, 232, 233, 234		
X			X				RESOLUCIÓN 2013 DE 1986	Reglamenta el funcionamiento del comité paritario de salud ocupacional (COPASO)	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16			X			
X			X				Resolución 1016 DE 1989	Reglamenta el funcionamiento de los programas y subprogramas de salud ocupacional.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17	((13/14)*100)	92.85%	X	17		
X			X				Resolución 13824 de 1989	Dicta una medida para la protección de la salud	1, 2	((2/2)*100)	100%	X			
X			X				RESOLUCIÓN 001792 DE 1990	Adopta valores límites permisibles para la exposición al ruido de acuerdo a la jornada laboral.	1		0%	X	1		
X			X				RESOLUCIÓN 6398 DE 1991	Establece procedimientos en materia de salud ocupacional	1, 2		0%	X	1, 2		

X				X				RESOLUCIÓN 1075 DE 1992	Establece actividades para de salud ocupacional.	1		0%	X	1		
X				X				RESOLUCIÓN 1303 DE 2005	Estable el formulario único para la liquidación de aportes al sistema de seguridad social integral y de aportes parafiscales.	1		((1/1)*100)	100%	X		
X				X				RESOLUCIÓN 0156 DE 2005	Se establece los formatos para el informe de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.	2, 3, 4, 5, 7, 9		((6/6)*100)	100%	X		
X				X				RESOLUCIÓN 2310 DE 2005	Modifica la resolución 1303 de 2005.	1		((1/1)*100)	100%	X		
X				X				RESOLUCIÓN 1401 DE 2007	Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,		((14/14)*100)	100%	X		
X				X				RESOLUCIÓN 2346 DE 2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18		0%	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18		
X				X				RESOLUCIÓN 1956 DE 2008	Adopta medidas en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco en los establecimientos públicos.	1, 2, 3, 4		((4/4)*100)	100%	X		

X				X			RESOLUCIÓN 2646 DE 2008	Establece disposiciones y define responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo y la determinación del origen de patologías causadas por el estrés ocupacional.	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21	((3/17)*100)	17.64%	X		5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20		
X				X			CIRCULAR UNIFICADA DE 2004	Instrucciones para la vigilancia, control, y administración del sistema general de riesgos profesionales.	A) Instrucciones al empleador: 1, 2, 3, 4, 5, 6. B) Instrucciones a las administradoras de riesgos profesionales: 2, 3, 5, 6, 9, 1, 14	((11/14)*100)	78.57%	X		A) 3 B) 2		
	X				X		NTC-OHSAS 18001:2007	Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional	Todos los numerales dispuestos en la norma.	((20/20)*100)	100%	X				
	X				X		NTC-GTC 45	Lineamientos para establecer el panorama de riesgo de las organizaciones.	Aplica todo el contenido		100%	X				

Total que cumple el 100%	21
Total de la Normatividad identificada	33
INDICADOR	
(((Cumplimiento de de la normatividad legal aplicable) / (Total de la normatividad legal aplicable identificada en el normograma))* 100)	63.63%

ANEXO I. Registro de la evaluación de los objetivos S y SO

	-IES- TECNOLÓGICA FITEC	Código: 1440-F-7
	SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO	Versión: 1
	REGISTRO DE LA EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS S y SO	Página: Página 1 de 2
		Fecha:

OBJETIVO	META	NOMBRE DEL INDICADOR	INDICADOR	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
Establecer e implementar actividades de control para los riesgos identificados en el normograma de la institución con el propósito de prevenir incidentes y enfermedades profesionales potenciales que puedan presentarse al personal de la institución,	Dar cumplimiento al 40% de las actividades establecidas para la prevención de incidentes de trabajo y enfermedades profesionales	Porcentaje de actividades implementadas para la prevención de incidentes y enfermedades profesionales	$\frac{((\text{Actividades Implementadas}) / (\text{Total de Actividades Establecidas}) * 100)}$	$((22/53)*100)= 41.51\%$
Identificar y disponer los recursos necesarios (físicos, humanos, financieros), para lograr una gestión eficaz en seguridad y salud ocupacional	Disponer el 30% para cada recurso identificado para implementar y mantener el Sistema de Gestión en S y SO	Porcentaje de recursos Financieros	$\frac{(((\text{Presupuesto Gastado}) / (\text{Presupuesto Asignando})) * 100)}$	$((100000/500000)* 100)= 20\%$
		Porcentaje de recursos Físicos	Su evaluación se hace cualitativamente por observación.	10%
		Porcentaje de personal capacitado en aspectos de S y SO	$\frac{(((\text{Numero de Trabajadores sencibilizados y/o capacitados}) / (\text{Numero Total de trabajadores de la Institución})) * 100)}$	$((23/76) * 100)= 30.26\%$


Fomentar programas de promoción de estilos de vida saludables para el personal de la Tecnológica FITEC	Implementar el 20% de los programas establecidos para el Sistema de Gestión de S y SO	Porcentaje de programas implementados	$\frac{\text{((Programas implementados))}}{\text{(Total de programas establecidos)}} * 100$	0%
Realizar seguimiento periódico a la salud del personal de la institución para mitigar el impacto de las patologías que puedan detectarse.	Realizar exámenes a todo el personal de la Tecnológica FITEC al ingreso y durante su realización a las actividades contratadas	Cobertura de exámenes médicos de ingreso	$\frac{\text{(((Exámenes médicos realizados al personal de ingreso / (Total de personas que ingresan durante el periodo)) * 100))}}{\text{(Total de personas que ingresan durante el periodo))} * 100}$	0%
		Cobertura de exámenes periódicos	$\frac{\text{(((Exámenes realizados al personal de la Tecnológica FITEC) / (Total trabajadores de la institución)) * 100}}{\text{(Total trabajadores de la institución))} * 100}$	0%
Verificar mediante normograma de requisitos legales y de otra índole el cumplimiento por parte de la Tecnológica FITEC.	Para el primer semestre del años 2009 la Tecnológica FITEC establece su cumplimiento a la normatividad legal aplicable en Seguridad y Salud Ocupacional es en un 30%	Porcentaje de cumplimiento de la normatividad legal aplicable a la institución en Seguridad y Salud Ocupacional.	$\frac{\text{(((Cumplimiento de de la normatividad legal aplicable) / (Total de la normatividad legal aplicable)) * 100}}{\text{(Total de la normatividad legal aplicable))} * 100}$	63.63%

ANEXO J. Evaluación general del Sistema de Gestión en S y SO

	-IES- TECNOLÓGICA FITEC	Código: 1440-F-9
	SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO	Versión: 1
	REGISTRO DE LA EVALUACIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN S y SO.	Página: Página 1 de 5
		Fecha:

ACTIVIDAD	META	NOMBRE DEL INDICADOR	INDICADOR	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
Implementar la política de S y SO	Asegurar que el 60% del personal de la Tecnológica FITEC, entienda la política de S y SO, para el primer semestre del año 2009	Porcentaje de personas que comprenden la política S y SO	$((\text{Numero de personas que comprenden la Política S y SO}) / (\text{Total de trabajadores de la Tecnológica FITEC})) * 100$	$((34/76)) * 100 = 45\%$
Documentar el Sistema de Gestión en S y SO según NTC-OHSAS18001:2007	Implementar el 100% de la documentación requerida por la NTC-OHSAS18001:2007	Porcentaje de cumplimiento de la documentación requerida por la NTC-OHSAS18001:2007	$(\text{Documentación implementada} / \text{Documentos requeridos por la NTC-OHSAS 18001:2007 establecidos}) * 100$	$((19/20) * 100) = 95\%$
Comunicación	Comunicar todas las actividades establecidas para el Sistema de Gestión en S y SO.	Grado de efectividad de las comunicaciones para las actividades establecidas para el S y SO	Escala de 1 - 4; Siendo 1 = Malo; 2 = Regular; 3 = bueno; 4 = Excelente	3
Participación	Lograr la participación de todo el personal de la institución.	Grado de participación de los miembros de la Tecnológica FITEC	Escala de 1 - 4; Siendo 1 = Malo; 2 = Regular; 3 = bueno; 4 = Excelente	3
	Disponer el 30% para cada recurso identificado para implementar y mantener el Sistema de Gestión en S y SO	Grado de participación de la alta dirección de la Tecnológica FITEC en asuntos de S y SO	Escala de 1 - 4; Siendo 1 = Malo; 2 = Regular; 3 = bueno; 4 = Excelente	2
Acciones Correctivas	Implementar en un 100% todas las acciones correctivas y/o preventivas establecidas para el Sistema de Gestión en S y SO.	Porcentaje de cumplimiento de las acciones correctivas	$((\text{Acciones Correctivas Implementadas}) / (\text{Acciones Correctivas Establecidas})) * 100$	No aplica al alcance del presente proyecto

ANEXO K. Lista de chequeo Final

		LISTA DE CHEQUEO INICIAL					
		Implementación del Sistema de Gestión en S y SO según NTC-OHSAS 18001:2007					
Indicaciones			Escala de valoración				
Marcar con una X en la celda correspondiente a valor el número que considera refleja el grado de cumplimiento de la pregunta realizada. Colocar en la celda Observaciones, cuando lo considere necesario, cualquier información adicional que justifique o suministre una evidencia de su respuesta			Valor 4: El requisito se cumple y se encuentra documentado. Valor 3: El requisito se cumple y no se encuentra documentado. Valor 2: El requisito se encuentra documentado y no se cumple. Valor 1: El requisito no se encuentra documentado y no se cumple. NA: La pregunta no aplica para la institución.				
Nº	Preguntas	Valoración					Observaciones
		1	2	3	4	NA	
4,1 REQUISITOS GENERALES							
1	Mencione el alcance del sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la Tecnológica FITEC.				X		OK
4.2 POLÍTICA S y SO							

2	¿Mencione en que consiste la política de S y SO de la institución?		X				La política de S y SO debe ser entendida por todo el personal de la Tecnológica FITEC
3	¿En que lugar esta disponible al personal la Política S y SO de la institución				X		
4.3 PLANIFICACIÓN							
4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles							
4	¿Me permite el procedimiento para la identificación y evaluación de los riesgos?				X		*El panorama de riesgos no cumple con lo establecido en la NTC-OHSAS18001:2007, referente a que la identificación debe realizarse es por cargos y no por áreas.
5	¿Por favor describa el proceso que se realizó para establecer el panorama de riesgos? Y es tan amable me lo permite				X		*Los controles no se encuentran priorizados según la clasificación de la NTC-OHSAS 18001:2007, es decir por eliminación, sustitución, controles de ingeniería, señalización y equipos de protección personal.
6	¿Menciones los controles que se implementaron para mitigar el impacto de los riesgos identificados en el panorama de riesgos de la institución? ¿Aprovechemos y miramos los registros?				X		
4.3.2 Requisitos legales y otros							
7	¿Cómo se procede para identificar la normatividad legal en S y SO y es tan amable me permite el procedimiento para la identificación de los requisitos legales y de otra índole en S y SO?		X				*La identificación de los requisitos legales y de otra índole en S y SO, la debe realizar o revisar

8	¿Mencione los mecanismos utilizados para la comunicación de los requisitos legales al personal y partes interesadas de la institución?		X				personas formadas en asuntos de S y SO.
9	¿Quiénes son los responsables de la identificación de los requisitos legales y están amablemente permitiendo la hoja de vida de cada uno de ellos?		X				* El normograma establecido carece de la Fecha de su última actualización.
4.3.1 Objetivos y programas de S y SO							
10	¿En que consiste el programa de S y SO y aprovechamos y me permite el documento?				X		No se contempla un procedimiento para la revisión del grado de cumplimiento de los objetivos y programas establecidos por la institución.
11	¿Por favor muéstreme los registros de las sensibilizaciones realizadas y las actas de las reuniones establecidas por el Comité Paritario de Salud Ocupacional?				X		
12	¿Cuál es la periodicidad con la que se miden los objetivos de S y SO?				X		
13	¿Por favor explíqueme como se procede en caso de que los resultados de la evaluación de los objetivos no sean satisfactorios?				X		
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN							
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad							

14	¿Defina las responsabilidades del personal para el Sistema de Gestión en S y SO?				X		<p>*No existe una metodología o procedimiento para la capacitación de los miembros del COPASO respecto a la identificación y evaluación de los riesgos.</p> <p>*No se evidencia el compromiso por parte de la dirección de asegurar los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión en S y SO.</p>
15	¿Me permite el perfil de los miembros del Comité Paritario de S y SO?	X					
16	¿Me permite las facturas de compra referente a los elementos, equipos en S y SO?				X		
17	¿Me permite las facturas de compra referente a los elementos, equipos en S y SO?	X					
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia							
18	¿Me permite los registros de las capacitaciones referentes a primeros auxilios y pausas activas de trabajo?				X		
19	¿Considera que los temas establecidos para la inducción de los trabajadores, son apropiados para el Sistema de Gestión en S y SO?	X					
20	¿En que consiste el procedimiento de competencia formación y toma de conciencia?				X		
4.4.3 Comunicación, participación y consulta							

21	¿Cuáles son los mecanismos para la comunicación utilizados en S y SO?				X		
22	¿Cuáles son las herramientas utilizadas para la participación del personal de la institución referente a Seguridad y Salud Ocupacional?				X		
23	¿Cuáles son los medio de consulta utilizados por la institución para asuntos de S y SO.				X		
24	¿Me permite los registros de la comunicación para la primera reunión del COPASO y los utilizados para la sensibilización del programa de prevención referente a cáncer de seno y cáncer de próstata?				X		
4.4.4 Documentación							
25	¿Con que periodicidad se actualiza el manual en Seguridad y Salud Ocupacional?				X		
4.4.5 Control de documentos							
26	¿En que consiste el procedimiento para aprobar, describir, actualizar, identificar y distribuir los documentos para el Sistema de Gestión en S y SO? y ¿me hace el favor me permite el procedimiento?				X		
27	¿Me permite la lista de control de documentos internos y externos?				X		
28	¿Qué hace usted cuando se encuentra con un documento obsoleto para el Sistema de Gestión en S y SO?		X				
4.4.6 Control Operacional							

30	¿Mencione los procedimientos establecidos por la institución para el control de las operaciones de S y SO y es tan amable y me permite la evidencia?				X		*No se evidencia una metodología o procedimiento para la inducción del personal en asuntos S y SO. Y así mismo el programa de inspecciones de seguridad.
31	¿Menciones los criterios establecidos por la institución para las actividades realizadas por los trabajadores?				X		
4.4.7 Preparación y Respuesta ante emergencias							
32	¿Se han identificado emergencias para las instalaciones de la Tecnológica FITEC?	X					*No se evidencia el plan de emergencias para la institución.
33	¿Se han realizado simulacros respecto a las emergencias identificadas y me los registros pertinentes?	X					*No se han conformado las brigadas de emergencias.
33	¿Cuentan con los elementos necesarios para afrontar una emergencia?	X					
34	¿Cuénteme en que consiste el procedimiento para la preparación y respuesta ante emergencias?				X		*No se evidencia señalización de las vías de evacuación y salidas de emergencias para las instalaciones de la Tecnológica FITEC
35	¿Me permite el perfil de los miembros de las brigadas de emergencia?	X					
4.5 VERIFICACIÓN							
4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño							
36	¿Describa en que consiste el procedimiento para la medición y seguimiento del desempeño de S y SO y es tan amable y me permite el procedimiento?				X		*No se han realizado mediciones referentes a iluminación y ruido dentro de las instalaciones de la Tecnológica FITEC.
37	¿Qué ocurre cuando los resultados de las evaluaciones no son las esperadas?				X		

38	¿Es tan amable me permite los registros generados en la medición de los equipos y la medición respecto a al ruido y medición referente a la iluminación?	X					
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros							
39	¿Mencione el procedimiento o la metodología para evaluar los requisitos legales aplicables a la institución?				X		*Se evidencia que la evaluación de los requisitos legales de la Tecnológica FITEC, no fue desarrollada por el personal competente.
40	¿Me permite los registros referentes a la evaluación de los requisitos legales?				X		
41	¿Cuáles han sido las acciones establecidas para dar cumplimiento con la normatividad que se incumple en la evaluación?				X		
4.5.3 Investigación de incidentes, No conformidades y acciones correctivas y preventivas							
42	¿En que consiste el procedimiento de investigación de incidentes establecido por la institución?				X		
43	¿Me permite el instructivo (1440-I-3) y el formato utilizado?				X		
4.5.4 Control de registros							
44	¿Mencione los procedimientos que la Tecnológica FITEC ha establecido para la identificación, el almacenamiento, retención y disponibilidad de los registros para S y SO? y me permite verlo				X		*El control de asistencia a la capacitación de pausas activas de trabajo se registra en un formato diferente al establecido por la alta dirección.
45	¿Me permite el listado de control de registros?				X		

4.6 REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

46	¿Permítame los informes que ha recibido por parte del responsable del Sistema de Gestión en S y SO?				X		
47	¿Mencione en que consiste los procedimientos (1440-Pr-1) y (1440-Pr-8)				X		<p>*La alta gerencia no asegura los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de gestión en S y SO.</p> <p>*No se evidencia un documentado un procedimiento o metodología para el seguimiento del Sistema de Gestión en S y SO.</p> <p>*No se establece un procedimiento para la revisión de la política y objetivos de S y SO</p>
48	¿Qué acciones correctivas se han establecido para la mejora continua del Sistema de Gestión en S y SO?				X		
49	¿Considera usted que la política de S y SO es pertinente para la organización?	X					
50	¿Cuenta con alguna metodología o procedimiento para realizar seguimiento al Sistema de Gestión en S y SO?	X					

