

**DISEÑO DEL PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS BAJO  
PARÁMETROS DE LA NORMA NTC-OHSAS 18001:2007 PARA LA ALCALDÍA DEL  
MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO (META)**

**JOSIMAR BRAYN LÓPEZ BURGOS**

**WILLIAM VELÁSQUEZ PRIETO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA- UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS  
Y DE NEGOCIOS -ECACEN  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA  
ACACIAS  
2015**

**DISEÑO DEL PROGRAMA DE INSPECCIONES PLANEADAS BAJO  
PARÁMETROS DE LA NORMA NTC-OHSAS 18001:2007 PARA LA ALCALDÍA DEL  
MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO (META)**

**JOSIMAR BRAYN LÓPEZ BURGOS  
WILLIAM VELÁSQUEZ PRIETO**

**Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Gestión Pública.**

**ASESOR: SILVIA AMPARO ARREDONDO TABORDA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA- UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS  
Y DE NEGOCIOS -ECACEN  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA  
ACACIAS  
2015**

Nota de aceptación

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Acacias, diciembre de 2015.

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por las grandes bendiciones que ha derramado en mi vida por ser mi guía para alcanzar las metas, una de ellas culminar con éxito este proceso de aprendizaje que ha sido un paso importante en mi profesión.

A mis Padres Herminda Burgos López y Jorge Numael López Trujillo, por el amor que me han brindado por su dedicación, esfuerzo y sus enseñanzas que han sido la base fundamental para ser una excelente persona, creer en mis sueños y con la verdadera tenacidad se logran alcanzarlos.

A Marly Paola Trujillo, mi Novia, amiga, Colega, compañera de Lucha, el amor de mi Vida por ser la cómplice de mis anhelos y metas, por brindarme su apoyo y amor incondicional, enseñarme que el sacrificio vale la pena cuando se quiere conseguir un ideal.

A mis Hermanos, Víctor, MenFransis, Hugo, Fernanda, Manuel, Ángela, por su cariño que siempre me han demostrado, por las enseñanzas y alegrías que hemos compartido, por ser parte de mi vida, porque gracias a la vida tengo los mejores hermanos del mundo.

A mi gran Amigo y compañero William Velásquez Prieto, una gran persona que brinda una amistad verdadera y demuestra la alegría, el respeto, y la perseverancia para terminar este importante proceso de aprendizaje.

A mis Amigos y compañeros Isbelia Gutiérrez, María Polentino, Diana Zulay Reza, William Velásquez, tengo que agradecerles por el afecto que siempre me han demostrado, por lo grandes seres humanos que han sido en todo el tiempo que hemos compartido.

*Josimar Brayn López Burgos*

Inicialmente deseo dedicar este trabajo a todas las personas que siempre han creído en mi capacidad, es grato saber la fuerza y determinación que poseemos cuando queremos alcanzar algo.

A Dios por ser siempre ese sentimiento de alegría, tranquilidad y serenidad en cada momento de esta etapa de vida que esta próxima a culminar espero ser digno por tan valioso esfuerzo.

A mí madre (Myriam Prieto Céspedes), no hay un día en el que no le agradezca a Dios el haberme colocado entre sus hijos, la fortuna más grande es tenerla conmigo y el tesoro más valioso son todos y cada uno de los valores que me inculco.

A Josimar, compañero incondicional, bella persona que demuestra la sencillez sin juzgar, gracias por tu aprecio y apoyo, factores fundamentales que me brindaron equilibrio en este proceso.

Si algo me enseñó este proceso de aprendizaje es que existen personas valiosas, compañeros de armas, Isbelia Gutiérrez, María Polentino, Diana Zulay Reza y en especial mi gran compañero Josimar López, y demás compañeros de promoción hoy les digo que valió la pena luchar juntos por una meta, si bien a de terminar esta etapa me queda la satisfacción de haber compartido con personas tan valiosas como ustedes, les doy las gracias por su apoyo y afecto.

*William Velásquez Prieto*

## **Agradecimientos**

Los autores se permiten expresar sus agradecimientos a:

La Dra. Silvia Amparo Arredondo Taborda, quien con su sapiencia teórica, práctica, técnica y metodológica, supo guiar el rumbo del presente estudio para llevarlo a buen término.

A la Dirección de Personal de la Alcaldía Municipal de Villavicencio, así como a los funcionarios de todas las sedes del ente territorial, por permitir adelantar esta investigación, pues su colaboración fue fundamental para recopilar la información oportuna y necesaria.

Y a quienes de una u otra forma participaron en el desarrollo del presente estudio.

## Tabla de contenido

	Pág.
1. Generalidades.....	144
1.1. Planteamiento del problema .....	144
1.2. Justificación .....	155
1.3. Objetivos.....	177
1.3.1. Objetivo general. ....	177
1.3.2. Objetivos específicos.....	177
1.4. Marco conceptual y teórico .....	177
1.4.1. Antecedentes. ....	177
1.4.2. Fundamentos teóricos.....	21
1.4.2.1. Inspecciones planeadas. ....	211
1.4.2.2. Norma OHSAS 18001:2007. ....	233
1.5. Metodología.....	255
1.5.1. Tipo de investigación .....	255
1.5.2. Diseño .....	255
1.5.3. Población.....	266
1.5.4. Muestra.....	266
1.5.5. Técnicas e instrumentos .....	266
1.5.6. Técnicas de análisis de la información.....	266
2. Política de seguridad y salud en el trabajo de la Alcaldía de Villavicencio.....	288
3. Diagnóstico de peligros existentes en la Alcaldía de Villavicencio.....	30
4. programa de inspecciones planeadas .....	344
4.1. Objetivo .....	344
4.2. Alcance .....	344
4.3. Definiciones.....	344
4.4. Condiciones generales .....	366
4.4.1. Inspecciones gerenciales. ....	366
4.4.2. Inspecciones planeadas. ....	366

4.4.3. Inspecciones específicas ARL.....	377
4.4.4. Responsabilidades.....	377
4.5. Descripción.....	388
4.6. Puntos de control .....	399
5. Conclusiones.....	40
6. Recomendaciones .....	41
Referencias bibliográficas.....	<b>¡Error! Marcador no definido.2</b>
Apéndices.....	444



## Lista de figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Modelo sistema de gestión SySO .....	24

## Lista de tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Descripción procedimiento de inspección planeada .....	38
Tabla 2. Documentos para el registro de inspecciones planeadas.....	38
Tabla 3. Puntos de control del procedimiento de inspecciones planeadas.....	39

## Lista de apéndices

	<b>Pág.</b>
Apéndice 1. Formato de inspección gerencial .....	44
Apéndice 2. Formato inspección y control de botiquín .....	46
Apéndice 3. Formato inspección de extintores .....	47
Apéndice 4. Formato inspección al manejo y almacenamiento de productos químicos .....	48
Apéndice 5. Formato inspección orden y aseo .....	49
Apéndice 6. Formato cronograma de inspecciones planeadas de seguridad.....	50
Apéndice 7. Formato check list uso de EPP .....	51

## Resumen

El presente estudio surge ante la necesidad de generar programas ajustados a los parámetros de calidad y la reducción del riesgo laboral al interior de la Alcaldía de Villavicencio, limitando la oportunidad de contar con una administración local que brinde las condiciones de seguridad para los funcionarios, lo que va en contra de los lineamientos del Estado colombiano en materia modernización del estado, por ello el estudio se enfoca en diseñar un programa de inspecciones planeadas bajo parámetros de la norma NTC-OHSAS 18001:2007 para la Alcaldía de Villavicencio, que contribuya a reducir la ocurrencia de accidentes e incidentes laborales, así como la aparición de enfermedades laborales.

Por lo anterior se desarrolló un estudio de tipo descriptivo, de enfoque mixto (cuali-cuantitativo), considerando como población a los funcionarios de la Alcaldía de Villavicencio, equivalente a 452 personas, aunque teniendo en cuenta que los instrumentos a aplicar no requieren de una muestra estadística sino a conveniencia y necesidad de la Guía Técnica Colombiana 45 (desarrollo de panoramas de factores de riesgo), la muestra se tomó acorde a las necesidades de la aplicación GTC, metodología que requiere de la aplicación de una lista de chequeo.

Es de anotar que como resultados del estudio se analiza la Política de seguridad y Salud en el Trabajo de la Alcaldía de Villavicencio, se diagnostican los peligros en este ente territorial y se estructura un programa de inspecciones planeadas de acuerdo a los lineamientos de la norma NTC-OHSAS 18001:2007.

Palabras clave: seguridad industrial, riesgo, programa de inspecciones planeadas, Alcaldía de Villavicencio.

## **Abstract**

This study arose from the need to generate adjusted to the parameters of quality programs and risk reduction work within the mayor of Villavicencio, limiting the opportunity of having a local administration to provide security conditions for staff, which goes against the guidelines of the Colombian State on modernization of the state, so the study focuses on designing a planned inspection program under the parameters of the NTC-OHSAS 18001: 2007 for mayor of Villavicencio, contributing to reduce the occurrence of accidents and occupational incidents and the occurrence of occupational diseases.

Therefore a study of descriptive, mixed approach (qualitative and quantitative), considering population The officials of the Municipality of Villavicencio, equivalent to 452 people developed while taking into account the instruments to apply not require a but statistical convenience and necessity Colombian Technical Guide 45 (development of scenarios of risk factors) sample, the sample was taken according to the needs of the GTC application methodology that requires the application of a checklist.

It should be noted that as policy study results Occupational Health and Safety of the Municipality of Villavicencio is analyzed, the dangers are diagnosed in this territorial entity and a planned program of inspections is structured according to the guidelines of the standard NTC OHSAS 18001: 2007.

Keywords: industrial safety, risk, planned inspections program, mayor of Villavicencio.

## **1. Generalidades**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La Alcaldía de Villavicencio, es una entidad territorial comprometida con la seguridad de sus funcionarios, lo cual se manifiesta en la afiliación de todos sus empleados a la Administradora de Riesgos Laborales, la exigencia de cursos en seguridad para trabajos especiales (como los desarrollados en alturas), y la elaboración e implementación de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual cuenta con sus respectivos subprogramas.

Sin embargo, la Alcaldía de Villavicencio ha tenido inconvenientes de ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales en sus trabajadores, que se hubieran podido prevenir si existiera un adecuado programa de inspecciones planeadas, lo que limita realizar una adecuada identificación de problemas potenciales que no se previeron durante el diseño o el análisis de tareas, igualmente no se ha podido identificar oportunamente las deficiencias de los equipos, como tampoco las acciones inapropiadas de los trabajadores, ni el efecto que producen los cambios y las deficiencias de las acciones correctivas, pero mucho menos entregar una autoevaluación de la gerencia real, por ello la gerencia no ha podido demostrar en su totalidad el compromiso asumido con sus empleados.

Además, actualmente en la Alcaldía de Villavicencio se ha detectado la necesidad de lograr el compromiso de las empresas frente a responsabilidades de seguridad y salud laboral de sus funcionarios, teniendo en cuenta que el talento humano es el factor relevante para la producción de bienes y servicios, para ello se encuentra diseñando el sistema de seguridad y salud ocupacional, basado en la norma NTC-OHSAS 18001:2007, que contienen estándares internacionales relacionados con la seguridad y salud ocupacional, y que se puede integrar al Sistema de Gestión Integral, el cual se proyecta a mediano plazo construir.

Es por ello que en el presente estudio se planteó resolver el siguiente interrogante: ¿Qué programa de inspecciones planeadas, bajo parámetros de la norma NTC-OHSAS 18001:2007, se puede diseñar para la Alcaldía de Villavicencio, que pueda posibilitar la reducción de ocurrencia de accidentes e incidentes laborales, así como la aparición de enfermedades laborales?

## **1.2. Justificación**

El presente estudio se justifica en función de cumplir lo estipulado en el Decreto 1567 de 1998, por el cual se crean (SIC) el sistema nacional de capacitación y el sistema de estímulos para los empleados del Estado, literal “e” del artículo 20, el cual manifiesta que las entidades estatales se debe “...propender por el acceso efectivo a ellos y por el cumplimiento de las normas y los procedimientos relativos a la seguridad social y a la salud ocupacional.” (Presidencia de la República de Colombia, 1998), todo ello en el marco de los programas de bienestar social, pues el programa de inspecciones programadas es una estrategia de prevención del riesgo y la enfermedad laboral.

Las inspecciones de seguridad en el trabajo, sean estas inspecciones informales o inspecciones planeadas, son herramientas fundamentales para la identificación, el control y mejoramiento de la gestión en Seguridad industrial, Salud Ocupacional y Protección Ambiental. De un correcto programa de inspecciones en el trabajo desarrollado por personal competente, depende a su vez el desarrollo de una cultura de seguridad y la obtención de correctos indicadores y puntos de mejoramiento. La capacitación proporciona los elementos necesarios para planear y desarrollar de manera constructiva esta actividad tan importante para el desarrollo del trabajo diario (Grupo R.I., s.f).

Así mismo, es preciso reconocer que a pesar de lo valiosas que son las inspecciones informales, ellas no son suficientes por cuanto no satisfacen todas las necesidades de inspección. También hay una necesidad imperiosa de realizar inspecciones planeadas – como inspecciones de

áreas, equipos y partes críticas, evaluaciones de orden y limpieza, inspecciones generales y recorridos originados por aspectos de seguridad y salud de parte de la administración. Por lo anterior se vio necesario que la administración de la Alcaldía del Municipio de Villavicencio cuente con un programa de inspecciones planeadas que ayude a mitigar la problemática expuesta y con ello reducir el riesgo laboral, el cual se acoja a las necesidades y proyecciones del ente territorial, por ello hay que se considera importante que este programa se base en los lineamientos de la norma NTC-OHSAS 18001:2007. Por ello el presente estudio plantea su diseño, contando con los conocimientos de los autores como futuros Especialistas en Gestión Pública.

El aplicar los procesos correspondientes de la norma NTC-OHSAS 18001:2007, permitirá al ente territorial alcanzar sus metas administrativas propuestas, mejorar su competitividad y así poder prestar un mejor servicio a la comunidad. Con ello se contribuye a fomentar los entornos de trabajo seguros y saludables al ofrecer un marco que permite a la alcaldía identificar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general. Además al diseñar el programa bajo los parámetros de la norma NTC-OHSAS 18001:2007 se contribuye a que este proceso pueda ser incluido en el sistema de calidad, haciéndolo parte de la modernización del Estado que actualmente se está adelantando en Colombia.

Teóricamente el estudio se justifica al considerar que el fruto principal será el diseño de un texto que documente la forma y la periodicidad de realizar inspecciones de seguridad en una entidad pública; documento que ampliará la literatura especializada en el tema de inspecciones planeadas como parte de la gestión pública administrativa.

Es de anotar que el tema de investigación se relaciona con la línea Gestión y Políticas públicas; ya que el programa de inspecciones planeadas se encuentra inmerso en la salud y seguridad en el trabajo, que hace parte de la gestión del talento humano de cualquier empresa,



pues es un tema de Administración, que de acuerdo a la línea de Investigación en cuestión, en la sublínea Gestión de Organizaciones Públicas.

Es más, en la Administración de toda entidad pública colombiana se debe seguir, entre otros, los preceptos del Decreto 1567 de 1998, por el cual se formula el "sistema nacional de capacitación y el sistema de estímulos para los empleados del estado", en cuyo literal "a" del art. 21, estipula que debe cumplirse como logro de los programas de bienestar social el "Propiciar condiciones en el ambiente de trabajo que favorezcan... ..la seguridad laboral de los empleados de la entidad...", por lo cual, a criterio de nosotros, la propuesta presentada tiene mucha relación con la línea investigación de la ECACEN.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Diseñar un programa de inspecciones planeadas bajo parámetros de la norma NTC-OHSAS 18001:2007 para la Alcaldía de Villavicencio, que contribuya a reducir la ocurrencia de accidentes e incidentes laborales, así como la aparición de enfermedades laborales.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Analizar la Política de seguridad y Salud en el Trabajo de la Alcaldía del Municipio de Villavicencio.

- Diagnosticar los peligros presentes en la Alcaldía del municipio de Villavicencio, mediante la aplicación de la GTC-45.

- Estructurar un programa de inspecciones planeadas para la Alcaldía del municipio de Villavicencio de acuerdo a los lineamientos de la norma NTC-OHSAS 18001:2007.

### **1.4. Marco conceptual y teórico**

#### **1.4.1. Antecedentes.**

Haciendo una revisión en bases de datos indexadas se pudo identificar que el tema de

diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, basado en OHSAS 18001, ha sido manejado en varias investigaciones de pregrado, y hasta en maestría, así:

Bustamante Granda (2013) desarrolló un minucioso estudio, desarrollado con el principal objetivo de proponer un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en la OHSAS 18001:2007, para la empresa Constructora Eléctrica IELCO y así ayudar a mejorar la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores de la empresa. La investigación se realizó tanto en el campo, lugar donde se desarrollaban los proyectos de construcciones de Redes de Distribución Eléctrica, como en las oficinas administrativas, con el propósito de averiguar si la empresa cumple con lo establecido por la norma OHSAS 18001. Los objetos de estudio fueron todos los trabajadores, técnicos y administrativos. Para la recopilación de datos se utilizó la investigación de campo, en el lugar donde se desarrollaban los proyectos. Tuvo un período desde enero del 2012 hasta marzo del 2013. También se utilizaron los métodos cualitativo y cuantitativo para obtener la información requerida. Con los resultados que se obtuvieron, se pudo estructurar una propuesta basada en un mejoramiento continuo, mediante la supervisión permanente del cumplimiento de los reglamentos de seguridad y salud ocupacional tanto en las áreas administrativas como en el terreno donde se efectuaban los proyectos; todo esto con el real compromiso por parte de la presidencia de la empresa.

Por su parte León Santamaría (2010) llevó a cabo un estudio que buscó ser una propuesta que abarque los requerimientos mínimos que un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional exige, para ello tomó el modelo de la Norma OHSAS 18001:2007 para implementar un modelo en la empresa Eternit Ecuatoriana, para ello se describió información general de la empresa, reseña histórica, productos, proceso productivo, etc., se indagó por estadística que permitiera tener una idea de la gestión que se ha realizado en Seguridad y Salud Ocupacional y los responsables de lo relacionado a estos temas. Un aspecto importante, que sirvió de punto de

partida para el desarrollo del resto de la tesis fue la evaluación principal de riesgos, luego se desarrollaron las actividades, procesos, estudios, etc., que permitan cumplir con los requisitos que exige la Norma OHSAS 18001:2007, y que tiene un enfoque estructurado de gestión y hace énfasis en prácticas proactivas y preventivas, mediante la identificación de peligros y la evaluación de riesgos relacionados con el sitio de trabajo. Para la implementación del sistema se sigue el Ciclo de Deming P.H.V.A (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) que integra estas cuatro actividades para lograr la eficiencia de todos los procesos y actividades de mejoramiento. Finalmente se detallaron las conclusiones extraídas en base a los resultados obtenidos y las recomendaciones que se exponen con el objeto de mejorar la situación habitual y de buscar que el presente trabajo sirva para la certificación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en Eternit Ecuatoriana.

De otro lado Lozano Abarca (2006) realizó una investigación con el fin de proveer al Laboratorio de Fundición de un manual de seguridad definiendo normas, procedimientos y políticas con las que se abatirán los riesgos de accidentes, de esta manera se garantiza un seguro y continuo servicio. Para ello lo primero que hizo fue un análisis de los procesos que se realizan en el Laboratorio de Fundición, así como los parámetros que se manejan en las diferentes máquinas y su funcionamiento; posteriormente se llevó a cabo una serie de inspecciones en las áreas, equipo de protección personal y máquinas del Laboratorio de Fundición, indicando los principales riesgos encontrados y las recomendaciones necesarias; seguidamente se realizó una encuesta con el objetivo de conocer el grado de instrucción, conocimiento y preparación en cuanto a los sistemas de seguridad que debe poseer un sitio con riesgos como el Laboratorio de Fundición; para finalmente establecer las condiciones técnicas para poder controlar los riesgos existentes en condiciones normales y de emergencia.

En el Perú, Terán Pareja (2012) planteó una Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica industrial, buscando el bienestar de los trabajadores, la minimización de los factores de riesgo a los que se exponen día a día y contribuyendo a mejorar la productividad trabajando bajo los estándares de seguridad de la norma OHSAS 18001. Para ello se inició con definición de la conformación y funcionamiento de la empresa de capacitación técnica a estudiar, presentando y describiendo sus procesos principales, seguidamente se diseñó el sistema de gestión de seguridad bajo la norma OHSAS 18001:2007, desarrollando su respectiva documentación y se propuso un plan de implementación. Así mismo se definieron los modelos de medición de desempeño, explicando los procesos de revisión y auditoría a realizar para corroborar el logro de objetivos.

Ya en Colombia, Esteban y Rivera (2011) realizaron un estudio teniendo como objetivo el diseñar, documentar, implementar y evaluar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional según la NTC-OHSAS 18001:2007, en Industrias Acuña Ltda., que permita identificar los peligros y controlar los riesgos a los que se ve expuesto el talento humano y de esta forma brindar condiciones que propicien un ambiente de trabajo sano y seguro; para poder alcanzar su meta realizaron un diagnóstico inicial en la organización para conocer el porcentaje de cumplimiento actual de los requisitos de la NTC-OHSAS 18001:2007, elaboraron la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos utilizando la clasificación de la GTC-45 y la metodología RAM, identificaron la legislación vigente en SySO aplicable a Industrias Acuña Ltda., y elaboraron la matriz de requisitos legales, diseñaron e implementaron los procedimientos, planes, programas y documentos necesarios para controlar los peligros, cumplir la legislación y cumplir los demás requisitos de la NTC-OHSAS 18001:2007, capacitaron y sensibilizaron al personal sobre los peligros y riesgos a los cuales están expuestos y los programas y planes

diseñados para el control de los mismos, diseñaron indicadores que permitan medir el desempeño del sistema para asegurar su sostenibilidad, evaluaron el sistema mediante dos auditorías internas y revisión conjunta con la gerencia, y finalmente diseñaron planes de mejora.

Así mismo, González González (2009) adelantó su trabajo de grado basado en el diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa WILCOS S.A., utilizando la norma OHSAS 18001, con el fin de minimizar los riesgos a los que se exponen día a día los empleados, contribuir con el bienestar de ellos y aumentar la productividad en la empresa. Para ello lo primero que se realizó fue un mapa de procesos con el fin de saber el direccionamiento estratégico de la empresa, y alinear el trabajo con los objetivos de la misma. Posteriormente se realizó el diagnóstico de la situación actual de la empresa frente a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001, y otro diagnóstico para saber el cumplimiento de las normas legales. Establecieron los planes de acción correctivos y preventivos para ajustar la situación de la empresa frente a los requisitos exigidos por la normatividad vigente y los de la norma OHSAS 18001, realizaron el panorama de riesgos, el análisis de vulnerabilidad, se diseñó un plan de implementación del diseño del sistema para que la empresa lo utilice. Finalmente realizaron el análisis financiero con el fin de establecer si la implementación del sistema es viable para la empresa.

#### **1.4.2. Fundamentos teóricos**

##### ***1.4.2.1. Inspecciones planeadas.***

Inspecciones planeadas es una técnica que tiene como objetivo detectar todas las condiciones subestándar que, presentes en el medio ambiente laboral, pueden generar pérdidas. Las inspecciones deben llevarse a cabo en cada una de las áreas de la empresa. Los riesgos detectados por medio de las inspecciones deben ser registrados en formularios para clasificarlos y corregirlos (Benítez, Palma y Zavala, 2005).

Hay dos clases básicas de inspecciones que se deben usar y que ayudarán a hacer el trabajo correctamente: las informales y las planeadas. La primera es tan corriente que no necesita mucha explicación, se hacen constantemente a medida que se realizan las actividades normales. Para una inspección planeada muchos administradores han aprendido a tomar nota de las condiciones subestándar a medida que las descubren. El tomar nota ayuda a refrescar la memoria para precisar las observaciones que requieran prioridad. Es importante señalar que “las inspecciones informales deben ser un suplemento de las inspecciones planeadas”.

Las inspecciones planeadas frecuentemente identifican las fuentes de lesiones, pérdidas innecesarias (o robo) de materiales, contaminación de las aguas y del aire, daños a la propiedad, perdidas de energía, herramientas y equipos defectuosos, espacio desperdiciado o mal utilizado, entre otros (Benítez, Palma y Zavala, 2005).

Se debe inspeccionar cualquier parte, de cualquier cosa, que pueda presentar una “condición” que pueda interrumpir o degradar el proceso productivo. Por ejemplo que presente desgaste, que tenga signos de corroído, que favorezca la inflamabilidad, que esté flojo, que sea excesivo o que tenga características químicas tóxicas, etc. Las partes críticas que son comunes en muchas operaciones, están relacionadas con los equipos de control, resguardos, partes eléctricas y conexiones; por ejemplo correas, interruptores, válvulas de seguridad, controles de velocidad, ejes, cadenas, engranajes o ganchos (Benítez, Palma y Zavala, 2005).

Cada parte crítica, debe ser identificada en la tarjeta con el equipo al cual pertenece. La fuente de información, sobre la frecuencia de las inspecciones de las partes críticas, deberán ser los proveedores de los equipos, quienes pueden facilitar “fichas técnicas en español” con información específica sobre la frecuencia de las inspecciones y de las características del equipo (Benítez, Palma y Zavala, 2005).

Los pasos para realizar eficazmente una inspección general son: Buscar las cosas que no saltan a la vista. Sin poner en riesgo a nadie, asegurándose de lograr tener una fotografía completa de todo el sector. Generalmente, las cosas que están fuera del camino corriente son las que causan los problemas. Durante la inspección se deberá emplear una buena cantidad de tiempo buscando las cosas que se cree que normalmente no se ven durante las operaciones diarias. Cubrir el sector sistemáticamente. Permítase un cierto tiempo para hacer el trabajo (Benítez, Palma y Zavala, 2005). A fin de cubrir cada cosa en forma metódica y minuciosa, es posible caminar por el lugar para dar una mirada rápida, y decidir cuál es la mejor forma de hacer una inspección correcta y completa

Se pierde mucho tiempo respondiendo preguntas y volviendo a visitar lugares después que se ha presentado el informe de la inspección, ya que la descripción de las cosas y su ubicación no son claras y precisas. Poner especial atención a las situaciones peligrosas. Al descubrir una situación peligrosa, hay que tomar acción inmediata para reducir el peligro hasta que se haga una corrección adecuada y permanente (Benítez, Palma y Zavala, 2005).

De otro lado el sistema para clasificar el riesgo es una de las técnicas usadas para lograr el éxito del control de pérdidas. Uno de los mayores beneficios de la clasificación de los peligros, es el establecimiento de prioridades. En el caso de una condición subestándar, el peligro que presenta el riesgo más grande debe tener prioridad en el proceso de corrección (Benítez, Palma y Zavala, 2005).

#### ***1.4.2.2. Norma OHSAS 18001:2007.***

Es una norma "certificable", basada en la mejora continua, que contempla los requisitos "mínimos" que debe cumplir el SG en SySO de una organización. La norma evalúa el SG en SySO con relación a varias dimensiones y el alcance depende de la política de higiene y

seguridad en el trabajo que tenga la organización, de las actividades que desarrolle y de las condiciones en las que opera (British Standards Institution, 2007).

La norma es aplicable en cualquier organización, actividad o segmento de mercado. Está orientada a procesos y es compatible con las normas ISO 9001:2008 (SGC) e ISO 14001:2004 (SGA), con una coincidencia casi total en los temas referidos a revisión por la dirección, control de documentos y las acciones preventivas y correctivas (British Standards Institution, 2007).

La norma fue inspirada en los siguientes documentos: Norma británica BS 8800:1996, Norma ISA 2000:1997, Norma DNV OHSMS 1997, Norma UNE 81900EX y los borradores NSAI SR320, AS/NZ 4801, BSI PAS088 y LRQA SMS8800 (British Standards Institution, 2007).

Se basa en la metodología “PHVA”, que significa “Planificar - Hacer - Verificar - Actuar” (ver figura 1). Para implantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud se deben seguir estos pasos que consisten en:



Figura 1. Modelo sistema de gestión SySO

Fuente: <http://www.e-riesgoslaborales.com/search/label/ohsas%2018001>

- Planificar. Se conciben los objetivos y procesos necesarios para conseguir los propósitos establecidos en la Política de seguridad y Salud en el Trabajo definida por la alta dirección de la empresa (British Standards Institution, 2007).



- Hacer. Se implementan los procesos definidos durante la planificación, se llevan a cabo las actividades preventivas recogidas en los procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (British Standards Institution, 2007).

- Verificar. Se realiza el seguimiento y la medición de los procesos según lo establecido en la Política de SySO, en los objetivos y las metas y en los requisitos legales así como otros requisitos en materia de prevención de riesgos laborales que la empresa suscriba. Se realizan auditorías internas para detectar posibles no conformidades del Sistema de Gestión (British Standards Institution, 2007).

- Actuar. Se toman medidas para mejorar continuamente los resultados derivados del Sistema de Gestión de SySO. Esta acción significa aplicar acciones correctivas y acciones preventivas como consecuencia de las conclusiones establecidas en los informes de auditoría, lo cual favorece la mejora continua del Sistema de Gestión (British Standards Institution, 2007).

## **1.5. Metodología**

### **1.5.1. Tipo de investigación**

El estudio se efectuó mediante la investigación de tipo descriptiva, ya que es necesaria la identificación de la entidad territorial, su entorno y las necesidades de inspecciones de seguridad para poder diseñar el programa de inspecciones planeadas acorde a los parámetros de la norma NTC-OHSAS 18001:2007.

### **1.5.2. Diseño**

De acuerdo a los instrumentos de recolección de información y el posterior manejo de los resultados, se adelantó un estudio de enfoque mixto (cuali-cuantitativo), pues inicialmente se recolectaron datos cualitativos, los cuales fueron cuantificados en la matriz de factores de riesgos para poder valorar los peligros, así mismo estos resultados sirven de base para el diseño del programa de inspecciones planeadas (siendo una propuesta cualitativa).

Además, como se recolectaron “datos en un solo momento y tiempo, en donde su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (Hernández, Fernández y Baptista, 2002), el estudio se ajusta a los parámetros del diseño transversal.

### **1.5.3. Población**

Delimitada por los funcionarios de la Alcaldía de Villavicencio, equivalente a 452 personas.

### **1.5.4. Muestra**

Considerando que los instrumentos a aplicar no requieren de una muestra estadística sino a conveniencia y necesidad de la GTC-25, la muestra se determinó acorde a las necesidades de la aplicación guía técnica.

### **1.5.5. Técnicas e instrumentos**

Para realizar el diagnóstico de los riesgos se aplicó la Guía Técnica Colombiana GTC-45, la cual es orientada al desarrollo de panoramas de factores de riesgo, metodología que requiere de la aplicación de una lista de chequeo, cuyos resultados son plasmados en la matriz de factores de riesgo.

Igualmente se identificaron las principales características del funcionamiento de las inspecciones de seguridad en la Alcaldía de Villavicencio mediante el análisis y evaluación de sus procedimientos, para luego hacer el diseño del sistema con base a la Norma certificable OHSAS 18001 (2007) y la legislación Colombiana respectivamente y se realizarán los cambios que sean necesarios.

### **1.5.6. Técnicas de análisis de la información**

La matriz resultante de la aplicación de la GTC-45 (matriz de factores de riesgo) es analizada estadísticamente de acuerdo a los riesgos hallados en cada área evaluada, siendo esta la

base para el diseño del programa de inspecciones planeadas, el cual se formula siguiendo los parámetros de la NTC OHSAS 18001:2007.

## **2. Política de seguridad y salud en el trabajo de la Alcaldía de Villavicencio**

La Alcaldía de Villavicencio para el presente año rediseñó su Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, quedando de la siguiente forma:

Creemos en nuestro equipo humano competente y comprometido, y en nuestros contratistas y subcontratistas, por lo cual los involucramos en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo frente a los riesgos laborales en cada actividad desarrollada, identificando y valorando los peligros existentes y ejerciendo los debidos controles, apoyados por buenas prácticas ambientales y el respeto por los derechos humanos; todo esto con el apoyo, liderazgo y compromiso del Señor Alcalde, buscando dar cumplimiento a los objetivos y metas propuestas, y a la búsqueda del mejoramiento continuo de nuestros procesos y de la seguridad y salud en el trabajo en cumplimiento de la normatividad. (Alcaldía de Villavicencio, 2015; p. 1)

Como se aprecia esta es una política que se basa en la prevención del riesgo laboral y con ello promueve la seguridad y salud en el trabajo; igualmente es una política incluyente, pues no sólo va dirigida a los funcionarios que allí laboran, sino también llama al compromiso de los contratistas y subcontratistas. Además esta política está en línea con los lineamientos administrativos públicos en materia de modernización y el mejoramiento continuo de los procesos, en este caso los de seguridad y salud en el trabajo, mejoramiento que es la base del desarrollo de la norma OHSAS 18001:2007, norma que es de gran articulación en los sistemas de gestión integral, en donde además de la gestión de la calidad se integra la gestión del ambiente (ISO 14000) y gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo hay que anotar que la misma política en estudio, formula los siguientes objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- La Alcaldía de Villavicencio identificará los peligros, realizará evaluación y valoración para establecer los respectivos controles con una periodicidad anual.
- Se protegerá la seguridad y salud de los servidores públicos mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la Alcaldía de Villavicencio.
- La entidad se compromete a cumplir con la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales. (Alcaldía de Villavicencio, 2015; p. 1)

Estos objetivos se encuentran acorde con la política en análisis pues ratifica el compromiso con la gestión del riesgo laboral en materia de identificación, evaluación y valoración, la decisión a los principios de mejora continua y a la normatividad vigente, no sólo en materia laboral sino en gestión pública con la administración del talento humano.

### 3. Diagnóstico de peligros existentes en la Alcaldía de Villavicencio

El diagnóstico de las inspecciones de la Alcaldía de Villavicencio se realizó mediante la aplicación de la Matriz de peligro, utilizando la Guía Técnica Colombiana GTC-45, obteniendo los hallazgos mostrados en el cuadro 1.

Cuadro 1. Matriz de peligro Alcaldía de Villavicencio

ÁREA	CONDICIONES DE TRABAJO FACTOR DE RIEGO	FUENTE	EFECTOS POSIBLES	N. E	T. E	SISTEMA DE CONTROL ACTUAL			C	P	E	GP	INT.1	F P	GR	INT.2	SISTEMA DE CONTROL		
						C.FUENTE	C.MEDIO	C.INDIVID									C.FUENTE	C.MEDIO	C.INDIVID
						Oficinas Principales	Ergonómico	Diseño del puesto									lesiones lumbares, fatiga física	8	2
Psicosocial	Carga de trabajo	estrés laboral, desequilibrio, fatiga	8	2	N.E		N.E	N.E	6	10	10	600	Medio	5	3000	Medio	Delegación de funciones. Contratación nueva	NA	Dar espacios de descanso en la jornada.
Locativo	Falta de ruta de evacuación en algunas áreas	golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	2	N.E		N.E	N.E	10	10	10	1000	Alto	5	5000	Alto	Señalizar la ruta de evacuación	Diseñar programa de señalización	capacitar al personal sobre la ruta de evacuación
Físico	Cuadro mal colocados	golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	2	Instalación en división		N.E	N.E	6	7	10	420	Medio	5	2100	Medio	Utilización de filtros	Mantener luz prendida	Utilizar gafas relajantes y con filtro UV
Eléctrico	Cables sin cubierta	Trauma de descarga eléctrica	8	2	Existe una canaleta		N.E	N.E	6	7	10	420	Medio	5	2100	Medio	Colocar canaletas faltantes	Señalizar	Capacitar sobre riesgo eléctrico
Locativo	Falta de extintores	Quemaduras, muerte	8	2	Existe un extintor vencido		N.E	N.E	10	7	10	700	Alto	5	3500	Medio	Colocar extintores	Establecer estudio para colocar extintores acorde a la norma técnica	NA

Cuadro 2. (Continuación)

ÁREA	CONDICIONES DE TRABAJO FACTOR DE RIEGO	FUENTE	EFECTOS POSIBLES	N. E	T. E	SISTEMA DE CONTROL ACTUAL			C	P	E	GP	INT.1	F P	GR	INT.2	SISTEMA DE CONTROL		
						C.FUENTE	C.MEDIO	C.INDIVID									C.FUENTE	C.MEDIO	C.INDIVID
Oficinas Principales	Mecánico	Aire acondicionado mal instalado	Enfermedades	8	1	Mandos de control	N.E	N.E	8	6	6	288	Bajo	4	1152	Bajo	Instalar el aire al pie del techo	NA	Bajar la intensidad
	Físico	Irradiación solar	Quemaduras, insolación	8	10	N.F	N.F.	Gorras	6	7	6	252	Bajo	5	1260	Bajo	NA	NA	Utilización de EPP
	Físico	Herramientas cortopunzantes	Cortaduras, heridas, muerte	8	2	N.E	N.E	N.E	4	7	10	280	Bajo	5	1400	Bajo	NA	NA	Capacitación
	Locativo	Espacio reducido	golpes, fracturas, contusiones	8	10	N.E	N.E	N.E	6	7	6	252	Bajo	5	1260	Bajo	Ampliar el sitio	NA	Capacitar al personal al riesgo que es expuesto
	Locativo	Instalaciones viejas	golpes, fracturas, contusiones	8	10	N.E	N.E	N.E	6	7	6	252	Bajo	5	1260	Bajo	Remodelar el sitio	NA	Capacitar al personal al riesgo que es expuesto
	Biológico	Depósito de residuos en mala posición	Malos olores, enfermedades	8	10	N.E	N.E	N.E	10	4	10	400	Medio	5	2000	Medio	Arreglo del lavamanos	NA	NA
Gestión Social y Participación Ciudadana	Locativo	Espacio reducido	golpes, fracturas, contusiones	8	10	N.E	N.E	N.E	6	7	6	252	Bajo	5	1260	Bajo	Ampliar el sitio	NA	Capacitar al personal al riesgo que es expuesto
	Locativo	Falta de ruta de evacuación	Golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	10	N.E	N.E	N.E	10	10	10	1000	Alto	5	5000	Alto	Señalizar la ruta de evacuación	Diseñar programa de señalización	capacitar al personal sobre la ruta de evacuación
	Locativo	Lavamanos suelto	Golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	10	N.E	N.E	N.E	10	4	10	400	Medio	5	2000	Medio	Arreglo del lavamanos	NA	NA
	Físico	Herramientas cortopunzantes	Cortaduras, heridas, muerte	8	2	N.E	N.E	N.E	10	4	10	400	Medio	5	2000	Medio	NA	NA	Capacitación
	Locativo	Falta de ruta de evacuación	Golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	10	N.E	N.E	N.E	10	10	10	1000	Alto	5	5000	Alto	Señalizar la ruta de evacuación	Diseñar programa de señalización	capacitar al personal sobre la ruta de evacuación
	Biológico	Depósito de residuos en mala posición	Malos olores, enfermedades	8	10	N.E	N.E	N.E	10	4	10	400	Medio	5	2000	Medio	Arreglo del lavamanos	NA	NA

Cuadro 2. (Continuación)

ÁREA	CONDICIONES DE TRABAJO FACTOR DE RIEGO	FUENTE	EFECTOS POSIBLES	N. E	T. E	SISTEMA DE CONTROL ACTUAL			C	P	E	GP	INT.1	F P	GR	INT.2	SISTEMA DE CONTROL		
						C.FUENTE	C.MEDIO	C.INDIVID									C.FUENTE	C.MEDIO	C.INDIVID
						Secretaría de Infraestructura	Locativo	Espacio reducido									golpes, fracturas, contusiones	8	10
Locativo	Falta de ruta de evacuación	Golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	10	N.E		N.E	N.E	10	10	10	1000	Alto	5	5000	Alto	Señalizar la ruta de evacuación	Diseñar programa de señalización	capacitar al personal sobre la ruta de evacuación
Locativo	Lavamanos suelto	Golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	10	N.E		N.E	N.E	10	4	10	400	Medio	5	2000	Medio	Arreglo del lavamanos	NA	NA
Ergonómico	Diseño del puesto	lesiones lumbares, fatiga física	8	2	N.E		N.E	N.E	4	7	10	280	Bajo	5	1400	Bajo	acondicionamiento del puesto de trabajo	Establecer estudios de puestos de trabajo	Realizar capacitación sobre manejo de posturas adecuadas
Psicosocial	Carga de trabajo	estrés laboral, desequilibrio, fatiga	8	2	N.E		N.E	N.E	6	10	10	600	Medio	5	3000	Medio	Delegación de funciones. Contratación nueva	NA	Dar espacios de descanso en la jornada.
Locativo	Desorden	golpes, fracturas,	8	2	N.E		N.E	N.E	4	7	10	280	Bajo	5	1400	Bajo	Mantener ordenado	NA	Ordenar sus oficinas
Físico	Cuadro mal colocados	golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	2	Instalación en división		N.E	N.E	6	7	10	420	Medio	5	2100	Medio	Utilización de filtros	Mantener luz prendida	Utilizar gafas relajantes y con filtro UV
Eléctrico	Cables sin cubierta	Trauma de descarga eléctrica	8	2	Existe una canaleta		N.E	N.E	6	7	10	420	Medio	5	2100	Medio	Colocar canaletas faltantes	Señalizar	Capacitar sobre riesgo eléctrico
Locativo	Falta de extintores	Quemaduras, muerte	8	2	Existe un extintor vencido		N.E	N.E	10	7	10	700	Alto	5	3500	Medio	Colocar extintores	Establecer estudio para colocar extintores acorde a la norma técnica	NA



Cuadro 2. (Continuación)

ÁREA	CONDICIONES DE TRABAJO FACTOR DE RIEGO	FUENTE	EFECTOS POSIBLES	N. E	T. E	SISTEMA DE CONTROL ACTUAL			C	P	E	GP	INT.1	F P	GR	INT.2	SISTEMA DE CONTROL		
						C.FUENTE	C.MEDIO	C.INDIVID									C.FUENTE	C.MEDIO	C.INDIVID
Secretaría de Movilidad	Locativo	Espacio reducido	golpes, fracturas, contusiones	8	2	N.E	N.E	N.E	6	7	6	252	Bajo	5	1260	Bajo	Ampliar el sitio	NA	Capacitar al personal al riesgo que es expuesto
	Locativo	Falta de ruta de evacuación	Golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	2	N.E	N.E	N.E	10	10	10	1000	Alto	5	5000	Alto	Señalizar la ruta de evacuación	Diseñar programa de señalización	capacitar al personal sobre la ruta de evacuación
	Psicosocial	Carga de trabajo	estrés laboral, desequilibrio, fatiga	8	2	N.E	N.E	N.E	6	10	10	600	Medio	5	3000	Medio	Delegación de funciones. Contratación nueva	NA	Dar espacios de descanso en la jornada.
	Mecánico	Escalera suelta para archivador	Golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	2	N.E	N.E	Tener cuidado al subirse	6	8	8	384	Medio	5	1920	Medio	Cambiar a escalera	Demarcar donde va la escalera	Capacitar
	Vial	Paso de la calle	Golpes, fracturas, contusiones, muerte	8	2	N.E	N.E	Precaución	6	8	7	336	Medio	4	1324	Bajo	Cambiar el consultorio a la instalaciones de la IPS	Señalizar el paso	Precaución al paso

Fuente: Autores, 2015.

Al revisar la anterior Matriz de peligro se identifica claramente que la Alcaldía de Villavicencio es dividida para su identificación y evaluación en las cuatro sedes que posee, siendo el edificio principal la más grande; identificando que existen 32 factores de riesgo, siendo el Locativo (falta de ruta de evacuación) el de mayor grado de importancia (alto).

Es de anotar que otro riesgo que llama la atención es el psicosocial, originado en la carga de trabajo, el cual se valoró como medio y se encuentra presente en todas las sedes del ente territorial objeto de estudio. Además, existen otros factores de riesgo que hay que estar monitoreando, así como otros materiales y zonas como elementos de protección personal, botiquín, orden y aseo, extintores, entre otros, los cuales son tenidos en cuenta para el diseño del programa de inspecciones planeadas.

## **4. Programa de inspecciones planeadas**

Para el diseño del programa de inspecciones planeadas se tuvo en cuenta las generalidades de la Alcaldía de Villavicencio y el diagnóstico adelantado en este estudio, con el fin de que este programa se ajuste a las políticas y necesidades empresariales. Es de anotar que además de los riesgos identificados y valorados en cada una de las sedes de la alcaldía existen materiales y zonas que es preciso que sean monitoreados, pues con su adecuado funcionamiento pueden minimizar la ocurrencia de accidentes de trabajo, como los son los elementos de protección personal, botiquín, orden y aseo, extintores, entre otros.

### **4.1. Objetivo**

Facilitar la identificación y control de los peligros, aspectos ambientales o fisuras en los controles de calidad en las áreas, equipos y materiales de la Alcaldía de Villavicencio, que puedan ocasionar accidentes de trabajo, enfermedades laborales, daños a la propiedad o contaminación al medio ambiente.

### **4.2. Alcance**

Incluye todos y cada uno de los procesos y áreas de trabajo de la Alcaldía de Villavicencio.

### **4.3. Definiciones**

Accidente de trabajo. Toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo y que le produzca incapacidad o muerte, lo cual puede pasar si no se identifican los riesgos a tiempo por medio de inspecciones planeadas.

Enfermedad profesional. Es aquella causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte, puede ser el resultado de una inadecuada identificación de riesgos.

Inspecciones de áreas y partes críticas. Inspecciones planeadas realizadas en determinadas áreas o partes consideradas como críticas, teniendo en cuenta su potencial e historial de pérdidas (Instituto Colombiano de Normas Técnicas, 2005).

Inspección planeada de orden y aseo. Son inspecciones planeadas en las cuales se pretende verificar que todas las cosas se encuentren en el lugar que realmente deben estar y en correcto estado de limpieza, tanto de los sitios o puestos de trabajo como de las herramientas y objetos (Instituto Colombiano de Normas Técnicas, 2005).

Inspección planeada general. Son inspecciones de un área de la entidad, con un enfoque identificando las condiciones sub estándar presentes (Instituto Colombiano de Normas Técnicas, 2005).

Inspecciones planeadas informales. Inspecciones planeadas realizadas en forma no sistemática. En ellas incluyen los reportes de condiciones subestándar, emitidos por los trabajadores hacia sus jefes por supervisores durante su trabajo diario (Instituto Colombiano de Normas Técnicas, 2005).

Medidas de prevención y control. Se refiere a las intervenciones para minimizar o controlar, por ello son importantes definir los diferentes tipos para identificar como utilizarlas en el programa de inspecciones planeadas. Las medidas de prevención y control pueden ser: En la fuente, cuando las medidas de control sean generadora del riesgo, ejemplos: mantenimiento preventivo de un motor, rediseño de un proceso, sustitución de primas, etc. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas, 2005).

Riesgo: Es una o más condiciones existentes en una variable que poseen la potencialidad suficiente para degradar un sistema. O sea él o los riesgos señalan la probabilidad de pérdidas en un período específico de actividad de Sistema. Desde la perspectiva de la Salud Laboral el Riesgo se define como “toda situación de trabajo que pueda ocasionar daño al trabajador.

#### **4.4. Condiciones generales**

##### **4.4.1. Inspecciones gerenciales.**

La Secretaria de Desarrollo Institucional del Municipio de Villavicencio, cuenta con la Dirección de Personal, la cual es responsable de realizar las inspecciones gerenciales con el apoyo del Profesional Universitario HSEQ, dentro de estas inspecciones se valoran los siguientes puntos:

En materia de seguridad y salud ocupacional: área de trabajo demarcada y organizada, uso correcto de los elementos de protección personal, método de trabajo apropiado, manejo adecuado de los elementos de trabajo, identificación y gestión de riesgos y cumplimiento legal y requisitos del cliente.

En materia de medio ambiente: Situaciones que pueden ocasionar daños al medio ambiente, como residuos sólidos y líquidos que se generen en la ejecución de las actividades de operación y cumplimiento legal.

Los resultados de la inspección son registrados en FT-HSEQ-001 INSPECCIÓN GERENCIAL

##### **4.4.2. Inspecciones planeadas.**

Estas inspecciones responden a un programa de inspecciones y son las siguientes:

- Inspección de Botiquines
- Inspección de EPP

- Inspección de extintores
- Inspección al manejo y almacenamiento de los productos químicos
- Inspección orden y aseo.

#### **4.4.3. Inspecciones específicas ARL.**

Estas inspecciones son realizadas por la ARL en compañía del Profesional Universitario HSEQ. Se tienen en cuenta los siguientes puntos:

En materia de salud ocupacional: El comportamiento frente a los riesgos, la realización de actos seguros, las condiciones del medio (si son o no seguras), la participación de los trabajadores frente a la identificación de riesgos y situaciones de peligro, la implementación de los procedimientos de seguridad y correcto uso y mantenimiento de los EPP, la existencia de las hojas de seguridad de materiales y productos, los registros de capacitaciones y charlas de seguridad.

Plan de emergencia: El conocimiento del plan de emergencia, rutas de evacuación.

Gestión Ambiental: El conocimiento del plan de gestión ambiental, manejo de residuos.

La frecuencia establecida para realizar las inspecciones es semestral.

#### **4.4.4. Responsabilidades.**

La Dirección de Personal del Municipio de Villavicencio: Proporcionará los medios para dar cumplimiento al presente procedimiento. Realizar mínimo una revisión gerencial al año.

Representante de la Dirección: Velar el cumplimiento del presente procedimiento.

Profesional Universitario: Realizar inspecciones operacionales.

Profesional Universitario HSEQ: Realizar inspecciones de gestión (cumplimiento al sistema integrado de gestión). Y coordinar la implementación de planes de acción resultantes de cualquier inspección, documentar y hacer seguimiento a acciones correctivas cuando aplique.

#### 4.5. Descripción

Para llevar a cabo el presente procedimiento se deben de adelantar tres actividades, las cuales se presentan en la tabla 1.

**Tabla 1. Descripción procedimiento de inspección planeada**

<b>ID</b>	<b>ACTIVIDAD (Qué)</b>	<b>RESPONSABLE (Quien)</b>	<b>TAREA(S) (Cómo)</b>
<b>1</b>	Planificar inspecciones	Profesional Universitario HSEQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir el programa de inspecciones</li> </ul>
		Gerente Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir con las inspecciones programadas</li> </ul>
		Personal operativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en las inspecciones</li> </ul>
<b>2</b>	Realización de inspecciones	Profesional Universitario HSEQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar las inspecciones programadas</li> </ul>
		Profesional Universitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar las necesidades operativas en la definición de las acciones correctivas y de mejora resultado de las inspecciones</li> </ul>
<b>3</b>	Definición de acciones	Profesional Universitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proponer las acciones de mejora y/o correctivas resultado de las inspecciones</li> </ul>
		Profesional Universitario HSEQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generar los registros de acción correctiva que apliquen</li> </ul>

Fuente: Autores, 2015.

Para aplicar el procedimiento se debe contar con los siguientes documentos donde se registraran los hallazgos:

**Tabla 2. Documentos para el registro de inspecciones planeadas**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOMBRE DEL REGISTRO</b>
---------------	----------------------------

FT-HSEQ-001	INSPECCIÓN GERENCIAL
FT-HSEQ-002	INSPECCIÓN Y CONTROL DE BOTIQUÍN
FT-HSEQ-003	CHECK LIST USO DE EPP
FT-HSEQ-004	INSPECCIÓN EXTINTORES
FT-HSEQ-005	INSPECCIÓN AL MANEJO Y ALMACENAMIENTO QUÍMICOS
FT-HSEQ-006	INSPECCIÓN ORDEN Y ASEO
FT-HSEQ-007	CRONOGRAMA DE INSPECCIONES

Fuente: Autores, 2015.

#### 4.6. Puntos de control

Con respecto al control se consideran desarrollar dos puntos de control, los cuales se aprecian en la tabla 3.

**Tabla 3. Puntos de control del procedimiento de inspecciones planeadas**

#	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	MÉTODO DE CONTROL	FRECUENCIA	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Control a programación	Actividades de inspección programadas VS ejecutadas	Semestral	Profesional Universitario HSEQ	Seguimiento a programa
2	Eficacia de las inspecciones	Eventos de desviación detectados en inspección VS eventos detectados en inspección anterior	Después de cada inspección	Profesional Universitario HSEQ	Indicador

Fuente: Autores, 2015.

## 5. Conclusiones

La Alcaldía de Villavicencio posee una Política de seguridad y Salud en el Trabajo que se convierte en el lineamiento a seguir por los funcionarios, contratistas y subcontratistas de la administración Municipal para mitigar el riesgo de accidentes o de adquirir enfermedades laborales, la cual es acorde con gestión del riesgo, entre otras cosas facilitando la prevención.

Al diagnosticar los peligros existentes en la Alcaldía de Villavicencio, mediante la aplicación de la Guía Técnica Colombiana GTC-45., como base para la toma de medidas preventivas, se pudo establecer que el personal se puede ver expuesto a factores de riesgo en las diferentes áreas y los procesos operativos, tales como físicos (calor, radiación solar, ruido, vibraciones, sombras o deslumbramientos, elementos conductores de electricidad), eléctrico (presente en el personal operativo que tiene relación con lo eléctrico), biomecánico (adopción de posturas forzadas o incómodas y movimientos repetitivos) y mecánico, siendo éste último el riesgo más relevante el de caída del trabajador desde altura, que pudiera ser debida a causas humanas y causas naturales; siendo el campo donde mayormente se encuentran las falencias de seguridad laboral.

Con la anterior información y siguiendo los lineamientos de la norma NTC-OHSAS 18001:2007 se procedió a estructurar un programa de inspecciones planeadas para la Alcaldía de Villavicencio, para ello se definió el objetivo del programa, los alcances, definiciones, descripción del programa como tal y los puntos de control; alcanzando con ello el objetivo central de este estudio.



## **6. Recomendaciones**

Es preciso que la gerencia de la Alcaldía de Villavicencio evalúe e implemente el programa de inspecciones planeadas diseñado en el presente estudio con el fin de prevenir los accidentes, incidentes y enfermedades laborales provocadas por los diferentes factores de riesgo.

Para implementar el programa de inspecciones planeadas diseñado se necesita que la gerencia de la Alcaldía de Villavicencio destine los recursos necesarios, lo comunique a través de circular y capacite al personal que realizará las inspecciones.

Así mismo, es preciso que el personal de la Alcaldía de Villavicencio se sensibilice y reporte los riesgos laborales existentes en sus puestos de trabajo o en los identificados en la administración Municipal, con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades laborales.

Llevar un control del programa de inspecciones planeadas para que en caso de ser necesario se reestructure a favor de la optimización del mismo.

## Referencias bibliográficas

- Alcaldía de Villavicencio (2015). *Política de seguridad y Salud en el Trabajo de la Alcaldía de Villavicencio*. Villavicencio.
- Benítez, R.; Palma, J. y Zavala, O. (2005). *Manual básico de gestión preventiva*. Chile: INP Sector Activo.
- British Standards Institution (2007). *Occupational Health and Safety Assessment Series Norma OHSAS 18001: 2007*. Londres: BSI.
- Bustamante, F. (2013). *Sistema de gestión en seguridad basado en la norma OHSAS 18001 para la empresa Constructora Eléctrica IELCO*, Tesis de grado inédita. Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil.
- De Buen, N. y Morgado, E. (1997). *Instituciones de derecho del trabajo y de la seguridad social*. México: Academia Iberoamericana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Esteban, T. E. y Rivera, J. E. (2011). *Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, según la NTC-OHSAS 18001:2007, en Industrias Acuña Ltda.*, Trabajo de grado inédito. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.
- González, N. A. (2009). *Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A.*, trabajo de grado inédito. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Grupo R.I. (s.f). *Inspecciones planeadas e informales de trabajo*. [Artículo en línea]. Recuperado de: <<http://www.ri-ol.com/cursos/89-inspecciones-planeadas-e-informales-de-trabajo>>. [consultado en junio de 2015].
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas (2005). *NTC 4114. Realización de inspecciones planeadas*. Bogotá: ICONTEC.
- León, L. F. (2010). *Diseño de un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional con metodología OHSAS 18001:2007 en la empresa Eternit Ecuatoriana S.A, Quito 2009*, Tesis inédita. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito.

Lozano, H. B. (2006). *Implementación de la seguridad industrial en el laboratorio de fundición por medio de la norma NTC – OHSAS – 18001*, trabajo de grado inédito. Escuela Politécnica Nacional, Quito.



Presidencia de la República de Colombia (1998). *Decreto 1567 de 1998*. Bogotá: Diario Oficial No. 43.358.

Terán, I. S. (2012). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria*, tesis inédita. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

UTN Santa Fe (s.f). *Historia de la seguridad industrial*. [Artículo en línea]. Recuperado de: [http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.frsf.utn.edu.ar%2Fmatero%2Fvisitante%2Fbajar\\_apunte.php%3Fid\\_catedra%3D204%26id\\_apunte%3D3894&ei=\\_S56VO\\_aHcOWNoj0g\\_gO&usg=AFQjCNGZodUnC-rBqgmLHy7fM5k5KC3SVA&sig2=Fxp\\_ytvRnhrZAhXBkgdtVg](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.frsf.utn.edu.ar%2Fmatero%2Fvisitante%2Fbajar_apunte.php%3Fid_catedra%3D204%26id_apunte%3D3894&ei=_S56VO_aHcOWNoj0g_gO&usg=AFQjCNGZodUnC-rBqgmLHy7fM5k5KC3SVA&sig2=Fxp_ytvRnhrZAhXBkgdtVg). [consultado en julio de 2015].

## Apéndices

### Apéndice 1. Formato de inspección gerencial



	INSPECCION GERENCIAL	CODIGO	FT-QHSE-001	
		VERSION	V1	
		FECHA APROBACION		

Dia	Mes	Año
-----	-----	-----

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES:**



Señale con una X las condiciones observadas que existan en el sitio de trabajo inspeccionado, si se requieren acciones por parte de HSEO INGENIEROS, indique cual en la casilla de observaciones generales del sitio de trabajo.

PARAMETROS A CHEQUEAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
<b>ELEMENTOS BÁSICOS DE GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>				
1. Los trabajadores conocen la política del sistema y saben como la aplican en su cargo, tienen conocimiento donde se encuentran publicadas.				
2. Tiene conocimiento del funcionamiento del COPASO y sus representantes.				
3. Se divulgan entre los empleados las lecciones Aprendidas.				
4. Los trabajadores identifican los riesgos e los que este expuesto.				
5. Se identifican y desarrollan actividades de motivación para lograr la participación del personal en el sistema integrado de gestión.				
<b>PLANEOS DE EMERGENCIA</b>				
6. El personal tiene conocimiento del Plan de Emergencias del lugar.				
7. Existen salidas de emergencia visibles.				
8. El sitio de trabajo cuenta con sistema de alarma en casos de emergencia.				
9. Existe adecuada demarcación que indique las rutas de evacuación.				
<b>RIESGO LOCATIVO</b>				
10. Se encuentran despejados los sitios de circulación de personas y materiales.				
11. Existen barandas apropiadas para las escaleras y su diseño es adecuado. (No genera riesgo para los trabajadores).				
12. Las paredes, ventanas y puertas están libres de materiales innecesarios (objetos colgantes, materiales amontonados, vidrios rotos), riesgos por agrietamientos grandes, chapas en mal estado, etc.				
<b>LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO:</b>				
13. Se dispone de recipientes o contenedores para la disposición de los residuos sólidos que se generan en las oficinas y/o sitios de trabajo.				
14. Se cuenta con un sitio apropiado para almacenamiento de herramientas, EPP, y equipos.				
15. Los pisos, pasillos y escaleras están limpios, secos, señalizados y demarcados.				
<b>RIESGOS ELÉCTRICOS:</b>				
16. Existe presencia de cables y/o conexiones sueltas o sin aislar en sitios de trabajo.				
17. Existe conexión de polo a tierra de los equipos que lo necesiten.				
18. Los pisos, pasillos y escaleras están libres de materiales innecesarios, cables eléctricos y huecos, que puedan obstaculizar o dificultar el paso de personas, equipos o materiales.				
<b>CONDICIONES A CONTROLAR MICROCLIMA</b>				
19. Existen adecuadas condiciones de ventilación. (confort térmico)				
20. Si existe desconfort térmico, se cuenta con elementos para la adecuación de la temperatura ambiente (calefactores, aire acondicionado, etc).				
<b>ILUMINACIÓN:</b>				
21. La iluminación natural es adecuada para la realización de las labores.				
22. La iluminación artificial existente es la adecuada para la realización de las labores, especialmente en turnos nocturnos.				
23. Existe presencia de brillos o reflejos molestos en el sitio de trabajo.				
<b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: (si son necesarios describalos)</b>				
24. ¿ Los trabajadores utilizan permanentemente los elementos de protección personal suministrados por la empresa?				
25. Los elementos de protección personal utilizados, son los apropiados para el riesgo y estos se encuentran en adecuadas condiciones?				
26. ¿ Los trabajadores realizan oportunamente la reposición de los elementos de protección personal?				
<b>HÁBITOS POSTURALES:</b>				
27. ¿ Los trabajadores conocen como mantener una adecuada higiene postural?				
28. ¿ Las condiciones del puesto de trabajo a nivel ergonómico generan riesgo para el trabajador? (sillas, mesa, movimientos repetitivos, posturas mantenidas, levantamiento de cargas)				
<b>COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>				
31. ¿ Los trabajadores conocen los procedimientos para el reporte de incidentes, actos y condiciones inseguras?				
32. El trabajador participa en las actividades de capacitación en Sistema Integrado de gestión?				

	INSPECCION GERENCIAL	CODIGO	FT-QHSE-001	
		VERSION	V1	
		FECHA APROBACION		

FACILIDADES SANITARIAS:				
33. ¿Se cuenta con unidad sanitaria cerca del área de trabajo y está disponible las 24 horas?.				
34. Cuentan con elementos para lavado de manos, incluye jabón.				
35. El baño y los lavamanos están en óptimas condiciones de aseo.				
VESTUARIO Y ALIMENTACIÓN				
36. ¿Existen lugares adecuados para guardar la ropa de trabajo y de calle (vestier)?.				
37. ¿Existe un lugar y elementos adecuados para calentar los alimentos?.				
SUSTANCIAS QUÍMICAS				
38. El trabajador se encuentra expuesto a sustancias químicas (gases, vapores, humos).				
MEDICINA Y SALUD				
39. ¿Se cuenta en el puesto de trabajo con enfermería, botiquín para atender un primeros auxilios?.				
41. ¿ Los trabajadores tienen acceso al servicio médico o de enfermería?.				
42. ¿El trabajador ya se realizó el examen médico periódico del año en curso?.				
RUIDO				
43. Presencia de ruido en el sitio de trabajo sin control de este.				
44. Existe control de ruido en la fuente.				
45. El personal usa elementos de protección personal para minimizar el riesgo.				
<b>CONCEPTO GENERAL DEL LUGAR VISITADO:</b>				
REALIZADO POR: _____ FIRMA _____				
TRABAJADOR(ES) QUE ATENDIÓ LA VISITA: _____ FIRMA _____				
_____ FIRMA _____				
_____ FIRMA _____				
_____ FIRMA _____				

## Apéndice 2. Formato inspección y control de botiquín

	INSPECCIÓN Y CONTROL DE BOTIQUÍN	CODIGO	FT-QHSE-002	
		VERSION	V1	
		FECHA APROBACION		

<b>LUGAR:</b>	<b>FECHA:</b>
---------------	---------------

INSPECCIÓN BOTIQUIN				
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	C	NC
1	PAQUETE DE APLICADORES			
3	APOSITO			
1	VENDA DE ALGODÓN 4X5 YARDAS			
1	VENDA DE ALGODÓN 3X5 YARDAS			
3	PARCHES OCULARES			
1	COLLAR CERVICAL MULTI-TALLA			
10	BAJALENGUAS			
1	MALETIN PORTATIL			
1	BOLSA DE RESIDUOS ROJA RIESGO BIOLÓGICO			
1	BOLSA DE RESIDUOS NEGRA			
3	COMPRESAS			
1	CARETA O GAFAS DE PROTECCION			
10	VENDITAS ADHESIVAS O CURITAS			
1	ESPARADRAPO			
6	GASAS ESTERILES PRECORTADAS			
3	GUANTES QUIRURGICOS			
1	YODOPOVIDONA-SOLUCION			
1	YODOPOVIDONA-JABON			
1	LINTERNA-PILAS			
1	MANUAL BASICO DE PRIMEROS AUXILIOS			
1	MASCARA DESECHABLE PARA RCP			
1	MICROPORE			
5	SOBRES DE HIDRATACION ORAL			
1	SOLUCION SALINA 0.9% (250 O 500 CC)			
1	TUERA DE TRAUMA			
10	TAPABOCAS			
1	TERMOMETRO			
10	PAÑITOS DE ALCOHOL			
1	GEL O JABON ANTIBACTERIAL			
1	VENDA ELASTICA 6X5			
1	VENDA ELASTICA DE 5X5			
1	VENDA ELASTICA 4X5			
1	VENDA ELASTICA 3X5			
1	INMOVILIZADOR DE MIEMBROS SUPERIORES-MOLDEABLE O SPLINT			
1	INMOVILIZADOR DE MIEMBROS INFERIORES-MOLDEABLE O SPLINT			

C: cumple / NC: No Cumple

INSPECCIONADO POR	NOMBRE
-------------------	--------

### Apéndice 3. Formato inspección de extintores

	INSPECCIÓN EXTINTORES	CODIGO	FT-QHSE-004	
		VERSION	V1	
		FECHA APROBACION		

Fecha de la inspección: \_\_\_\_\_

Responsable de la Inspección: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Código del extintor: \_\_\_\_\_



Fecha de fabricación: \_\_\_\_\_

Ubicación del extintor: \_\_\_\_\_

No.	DESCRIPCIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Está el extintor en su lugar?			
2	Está completamente cargado y operable?			
3	El acceso al extintor está libre de obstrucciones?			
4	Tiene el sello de seguridad?			
5	Tiene el pasador (pin) de seguridad?			
Si las respuestas 4 y/o 5 son negativas (si esto sucede pierde la garantía del proveedor) se verifica el peso en el bióxido de carbono (si hay pérdida de más del 10% de su carga nominal se debe recargar). Se envía a revisión.				
6	La pintura está en buen estado?			
7	El cilindro presenta oxidación, roturas, abolladuras ó golpes?			
8	La manguera tiene roturas ó agrietamientos?			
9	La cometa (en los extintores de CO2) presenta fisuras, cristalización y defectos en acoples?			
10	La válvula presenta oxidación, daños en la manija, deformaciones que impidan su funcionamiento?			
11	La lectura de presión esta dentro de un rango razonable?			
12	Las calcomanias y las placas de instrucciones están legibles y en el frente del extintor?			
Si las respuestas de la 7 a la 12 son negativas se programa para mantenimiento Fecha mantenimiento _____				
13	El gabinete o gancho esta ubicado a la altura correspondiente (no mayor a 1.5 m), la base del extintor esta al menos a 10 cm de altura del piso?			

**NOTA:** Cada dos (2) meses los extintores de polvos quimicos secos deben agitarse balanceandolos e invirtendolos en su posición durante un minuto, para

## Apéndice 4. Formato inspección al manejo y almacenamiento de productos químicos

	INSPECCIÓN AL MANEJO Y ALMACENAMIENTO QUÍMICOS	CODIGO	FT-QHSE-005	
		VERSION	V1	
		FECHA APROBACION		

LUGAR \_\_\_\_\_ RESPONSABLE \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_ N° INSPECCIÓN \_\_\_\_\_

Valore en que nivel se encuentra el parametro que esta evaluando de la siguiente manera:

NIVEL: Insatisfactorio (no se cumple, DEFICIENTE)



NIVEL: Aceptable (se cumple parcialmente, REGULAR)

NIVEL: Satisfactorio (se cumple, BUENO)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN			OBSERVACIONES
	I	A	S	
<b>EN LA FUENTE</b>				
Clasificación de los productos				
Estado de rotulación y etiquetado				
Proximidad de productos incompatibles.				
Estado de recipientes y cierres				
<b>EN EL MEDIO</b>				
Identificación del lugar de almacenamiento				
Protección Contra la Lluvia				
Area Ventilada.				
Estado de la Estanteria (solidas y estables)				
Estado de las hojas de seguridad (MSDS).				
Disponibilidad de las MSDS a los empleados				
<b>EQUIPOS DE EMERGENCIA</b>				
Ducha de emergencia y fuente de lavado de ojos				
Extintores				
Equipo y materiales para el control de derrames				
Procedimientos para manejo, escapes, fugas y derrames				
<b>OBSERVACIONES GENERALES:</b>				



## Apéndice 5. Formato inspección orden y aseo

	INSPECCIÓN ORDEN Y ASEO	CODIGO	FT-QHSE-006	
		VERSION	v1	
		FECHA APROBACION		



Fecha de la inspección: \_\_\_\_\_

Responsable de la inspección: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

No.	DESCRIPCIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
<b>LOCATIVAS</b>				
1	Las escaleras y plataformas están limpias, en buen estado y libres de obstáculos			
2	Las paredes están limpias y buen estado			
3	Las ventanas están limpias			
4	El sistema de iluminación es mantenido de forma eficiente y limpio			
5	Las señales de seguridad están visibles y correctamente distribuidas			
<b>SUELOS Y PASILLOS</b>				
6	Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni material innecesario			
7	Están las vías de circulación de personas diferenciadas y señalizadas			
8	Los pasillos, zonas de tránsito y vías de evacuación están libres de obstáculos			
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>				
9	Se encuentran limpias y libres de todo material innecesario			
10	Se encuentran libres de fugas de aceites o grasas			
<b>HERRAMIENTAS</b>				
11	Están almacenadas en cajas o paneles adecuados			
12	Se guardan limpias			
13	Las herramientas eléctricas tienen sus cables y conexiones en buen estado			
<b>RESIDUOS</b>				
14	Los contenedores están colocados próximos y accesibles a los lugares de trabajo			
15	Están claramente identificados los contenedores con residuos			
16	Se evita el rebose de los contenedores			
17	La zona alrededor de los contenedores está limpia			



**Apéndice 7. Formato check list uso de EPP**

	CHECK LIST USO DE EPP	CODIGO	FT-QHSE-003	
		VERSION	V1	
		FECHA APROBACION		

**CHECK LIST MENSUAL ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP'S)**

**Marque las casillas como corresponda y explica las convenciones**

FECHA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	LUGAR DE TRABAJO	CASCO	LENTES OSCUROS	LENTES CLAROS	GUANTES DE NITRILO	GUANTES ( )	CARETA ESMERILAR	CARETA VAPORES	TAPABOCAS	PETO ( )	MANGAS CARNAZAS	OVEROL	TAPA OIDOS ( )	BOTAS DE SEGURIDAD	BOTAS DE CAUCHO	TRAJE DE LLUVIA	OBSERVACIONES	FIRMA TRABAJADOR

C: Cumple    NC: No Cumple    N/A: No Aplica  
 C: Cumple: Si utiliza los EPP y se encuentran en buen estado.  
 NC: No cumple: Si NO tiene EPP, se encuentran en mal estado o no está utilizando el adecuado para la actividad.  
 N/A: No aplica: Si los EPP a inspeccionar no se utilizan en la actividad realizada.  
 Observaciones: Describir de forma clara si los EPP están en mal estado, si están sucios, si no tiene, o las observaciones que se consideren pertinentes.