DOCUMENTACIÓN DEL PANORAMA DE RIESGO PARA UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LOS AUDITORIOS Y LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA, BASADO EN LA NORMA OHSAS 18000

SILVIA ELENA BUSTAMANTE
LAURA MARIA QUICENO MORALES
JOHN LENIN ZAPATA CARDONA

UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE INGENIERIAS
MEDELLIN
2010
DOCUMENTACIÓN DEL PANORAMA DE RIESGO EN LOS AUDITORIOS Y
LA BIBLIOTECA PARA UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL EN LA UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA BASADA EN
LA NORMA OHSAS 18000

SILVIA ELENA BUSTAMANTE
LAURA MARIA QUICENO MORALES
JOHN LENIN ZAPATA CARDONA

TESIS DE GRADO

Asesor: Beatriz Liliana Gómez Gómez
Jefe de línea de Investigación en Gestión y Desarrollo Industrial

UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
MEDELLÍN
2010
Nota de aceptación

______________________________

______________________________

______________________________

______________________________

______________________________

Firma del presidente del jurado

______________________________

Firma del jurado

______________________________

Firma del jurado
“A Dios, a mi familia, a la Universidad por el apoyo en todo este proceso”

Laura María Quiceno Morales

“A Dios, a mi familia, a Industrias Haceb por todo el acompañamiento y apoyo”

John Lenin Zapata Cardona

“Agradezco sinceramente a Dios, a mis padres y hermanos y a Oscar por acompañamiento y apoyo”

Silvia Elena Bustamante Osorno
# TABLA DE CONTENIDO

PÁG.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Capítulo</th>
<th>Título</th>
<th>Pág.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Resumen</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Introducción</td>
<td></td>
<td>i</td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Descripción del problema</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>1.1</td>
<td>Planteamiento del problema</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2</td>
<td>Causas del problema</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3</td>
<td>Alternativas de solución</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>1.4</td>
<td>La solución optima</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>Justificación</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Marco teórico</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Biblioteca</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1.1</td>
<td>Normas internacionales</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>ISO 11620</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2.1</td>
<td>Normas</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2.2</td>
<td>Nacionales</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Resolución 2400</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td>Auditorios</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4.1</td>
<td>Norma 2400</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4.2</td>
<td>Instalaciones locativas</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4.3</td>
<td>Eléctricos</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>3.4.4</td>
<td>Incendios</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>3.5</td>
<td>Ambiente físico</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>3.5.1</td>
<td>Ventilación</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>3.5.2</td>
<td>Iluminación</td>
<td>19</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.5.3 SALIDAS DE EMERGENCIA............................................. 19

4. ESTADO DEL ARTE.................................................................. 20

5. OBJETIVOS............................................................................. 21
   5.1 OBJETIVO GENERAL......................................................... 21
   5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.................................................. 21

6. METODOLOGÍA........................................................................ 22

7. ALCANCE................................................................................. 23

8. PRODUCTOS ENTREGABLES................................................... 24

9. DESARROLLO DE LA PROPUESTA......................................... 25

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES............................... 26

   BIBLIOGRAFÍA.......................................................................... 27

   ANEXOS 3.............................................................................. 28
RESUMEN

En la actualidad las empresas necesitan evaluar el estado de sus sistemas, por lo tanto se requiere llevar a cabo un diagnóstico de las necesidades propias del entorno, este diagnóstico es aplicable en las diferentes zonas, en este caso los auditorios y bibliotecas, las cuales son base fundamental en el desarrollo de sus funciones, para esto se debe tener presente la integridad física, mental y social de cada una de las personas que intervienen en las actividades de la empresa. En este diagnóstico se documentan todas las condiciones de riesgo que puedan afectar la integridad de las personas y de allí se puedan generar ideas que permitan crear conciencia de la importancia que tienen los sistemas de gestión frente a las condiciones laborales, procurando conservar la salud y mejorando la calidad de vida de los trabajadores y de la comunidad en general.

En este trabajo se plantea y se describen los lineamientos básicos que la universidad San Buenaventura sede Medellín, debe tener en cuenta para la implementación del programa de salud ocupacional y el desarrollo de las OHSAS 18001 en sus espacios físicos, en el se busca prevenir, controlar los factores de riesgos, la probabilidad de adquirir enfermedades profesionales para garantizar trabajos seguros en condiciones y lugares seguras, un mejor bienestar físico y mental de sus trabajadores y estudiantes, ayudando a aumentar la productividad y el mejoramiento continuo.
INTRODUCCIÓN

En el siguiente trabajo de grado se pretende aplicar la norma OSHAS 18000 a los diferentes espacios físicos de la Universidad de San Buenaventura en un caso puntual los auditorios y la biblioteca dos escenarios que son fundamentales para el proceso de enseñanza y aprendizaje para los alumnos, y que de igual forma están propensos a accidentes y enfermedades ocasionados por el trabajo. También las personas que diariamente laboran en estos espacios como los empleados de la universidad así como los estudiantes, se encuentran expuestos a riesgos en estos espacios.

Se debe tener presente que los espacios universitarios como las bibliotecas y auditorios serán evaluados y los riesgos que se encuentren serán documentados para luego cumplir con las exigencias de los procesos de acreditación de calidad teniendo en cuenta que en estos espacios se realizan diferentes actividades académicas para la difusión del conocimiento y se da acceso a la información.
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Universidad de San Buenaventura seccional Medellín es una institución de Educación Superior que desarrolla y presta servicios de alta calidad, para satisfacer las necesidades de la sociedad; afirma su identidad en la confluencia de tres dimensiones sustanciales: su ser universitario, su ser católico y su ser franciscano. La universidad tiene 322 años de servicio y experiencia en la educación.

Actualmente La Universidad de San Buenaventura seccional Medellín cuenta con el SISTEMA INTEGRADO DE CALIDAD - SIC se llama integrado porque en él convergen: el modelo de GESTIÓN POR PROCESOS, propio de la Norma ISO 9000 y el modelo de ACREDITACIÓN del Consejo Nacional de Acreditación, queriendo decir con esto que no se hace diferencia entre la Calidad Académica y la Calidad Administrativa; la calidad es sólo una y tiene el propósito permanente del Mejoramiento, para complementar el SIC se hace necesario la documentación de un panorama de riesgos para en un futuro implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

La Universidad de San Buenaventura seccional Medellín realizó un estudio en el cual se encontraron algunos riesgos en las zonas de auditorios y bibliotecas entre ellos están, zonas de evacuación, salidas de emergencia entre otros; los empleados y estudiantes están continuamente expuestos a riesgos eléctricos y ergonómicos; la administración preocupada por la situación ha decidido tomar medidas preventivas para evitar que se presenten accidentes, por lo que surge la idea de documentar los riesgos para la implementación de la norma OHSAS 18001.

1.2 CAUSAS DEL PROBLEMA

Actualmente la Universidad de San Buenaventura desconoce la norma OSHAS 18000, la cual se trata principalmente de la salud ocupacional y la seguridad industrial, además nunca antes se ha hecho una valoración de los riesgos que pueden existir dentro de los espacios de la Universidad como es el caso la biblioteca y los auditorios.

El apoyo técnico frente al tema de la salud ocupacional y la seguridad industrial en la Universidad y la concentración de usuarios en estos lugares es alta y el espacio como tal reducido, lo cual conlleva a la existencia de numerosos riesgos tales como descarga eléctrica, caídas, choque eléctrico, ergonómicos entre otros.
1.3 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

- Implementar en las zonas de auditorios y biblioteca un sistema de seguridad y salud ocupacional en la universidad de San Buenaventura seccional Medellín basado en la norma OSHAS 18.000.
- Instalar en las escalas de los auditorios cintas antideslizantes para evitar posibles caídas.
- Implementar salidas de emergencia en la biblioteca.
- Fijar un sistema de rutas de evacuación en los auditorios.

1.4 LA SOLUCIÓN ÓPTIMA

Implementar la norma OSHAS 18.000 dentro de los espacios físicos de la Universidad San Buenaventura Seccional Medellín.
2. JUSTIFICACIÓN

2.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Dado que en la universidad San Buenaventura seccional Medellín se encontraron en las diferentes zonas riesgos latentes en los cuales pueden ocurrir y afectar el bienestar de las personas expuestas se hace necesario gestionar la documentación del panorama de riesgo basados en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y guiados por la norma OSHAS 18001, esto con el fin de mejorar el bienestar de las personas y realizar proyección institucional para ser competitivos frente al mercado que día a día es más exigente.
3. MARCO TEÓRICO

Teniendo en cuenta los lugares determinados para realizar este proyecto de grado tales como la biblioteca y los auditorios se presenta a continuación un compendio de las normas nacionales e internacionales que aplican para estos espacios; de igual forma, un acercamiento a la norma OSHAS 18000.

3.1 BIBLIOTECA

3.1.1 NORMAS INTERNACIONALES

BS 5454, "Recomendaciones para el almacenamiento y exhibición de documentos de archivo" es una norma británica para la conservación de material de archivo. Entre otras cosas, se especifica la temperatura y humedad para el almacenamiento de documentos, sistemas de estanterías y los materiales para envases documento.

BS 5454:2000 hace recomendaciones para el almacenamiento y exhibición de documentos de archivo, incluidos los materiales de la biblioteca.

Estas recomendaciones se aplican a largo plazo, el almacenamiento permanente de documentos de archivo. El almacenamiento temporal de dichos documentos, de acceso restringido y su exhibición en exposiciones también está cubierto. Las recomendaciones se aplican a los edificios nuevos, si el propósito-construido o adaptado, y los edificios existentes.

Las recomendaciones en la norma BS 5454:2000 se refieren principalmente a los materiales tradicionales, es decir, de papel y pergamino. Esta guía está destinada para el almacenamiento de los medios modernos en los repositorios de propósito general, y asesoramiento especializado más también puede ser requerida.

Esta norma debe ser utilizada por los archiveros, bibliotecarios, conservadores, museólogos, arquitectos, diseñadores, contratistas, ingenieros y otras personas interesadas en la planificación, construcción, equipamiento, mantenimiento y funcionamiento de dichos depósitos.
3.2 ISO 11620

3.2.1 NORMATIVIDAD

Norma ISO 11620:1998(E)

``Esta Norma Internacional está relacionada con la evaluación de bibliotecas de todos los tipos. El propósito principal de esta Norma Internacional es para aprobar el uso de indicadores de desempeño en bibliotecas y extender el conocimiento sobre cómo llevarse a cabo la medición de los indicadores.

Esta Norma Internacional especifica los requisitos de un indicador de desempeño para bibliotecas y establece un conjunto de indicadores para uso de bibliotecas de todos los tipos. También da una guía de cómo instrumentar los indicadores de desempeño en bibliotecas donde tales indicadores aún no están en uso``.

Ver Anexo 3. (Contenido completo de la norma)

3.2.2 NACIONALES

ISO 9706:1994. ""Especifica los requisitos para papel permanente destinados a los documentos entregados en términos de fuerza mínima medida por un desgarro de prueba, el contenido mínimo de sustancia (como carbonato de calcio) que neutralizan la acción del ácido medida por la reserva alcalina, el contenido máximo de material oxidado"".

ISO 11108:1996 ""Contiene requisitos para el papel sin imprimir archivos destinados a los documentos y publicaciones requeridas para su conservación permanente y de uso frecuente. Para estos fines se requiere de papel de alto rendimiento y alta durabilidad. Información y documentación - Papel para archivo permanente - Requisitos de permanencia y durabilidad"".

ISO 11800:1998 ""Información y documentación – Requisitos para materiales de encuadernación y para los métodos usados en la manufactura de libros"".

ISO/FDIS 11798 ""Permanencia y durabilidad de los escritos, impresos y copias en papel requisitos y métodos de comprobación"".

ISO/DIS 11799 - Requisitos para el almacenamiento de documentos.

ISO/DIS 14416 - ""Requisitos para la encuadernación de libros, periódicos, revistas y otros documentos en papel para uso en periódicos, revistas"".

ISO/WD 16245 - Cajas y cubiertas de archivo para documentos en papel.
3.3 RESOLUCIÓN 2400 DE 1979

Consideramos que una de las normas que se deben aplicar a todos los espacios físicos de la universidad incluidos los auditórios y la biblioteca es la resolución 2400 de 1979, a continuación presentaremos las partes más importantes de esta.

Teniendo en cuenta que dicha resolución se aplican a todos los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades.

En resumen esta resolución dictamina como deben ser todos los espacios físicos que tienen prestación de servicios para garantizar comodidad, seguridad y salud. Está establece toda la normatividad en cuanto a iluminación, ventilación, espacios, distancias etc. de lugares físicos.

Ver Anexo 3. (Contenido completo de la resolución)

3.4 AUDITORIOS

Con miras de ofrecerles un mejor servicio a los estudiantes de la universidad San Buenaventura en el espacio de los auditórios se pretende denotar características que permitan darle cumplimiento a una serie de normas que se establecerán en los lineamientos de seguridad ocupacional.

3.4.1 Norma 2400

De los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo

Capítulo I

Edificios y locales

Artículo 4°. Este artículo establece que todas las construcciones que se realicen deben ser asegurando que quede en perfectas condiciones al realizarse con los materiales indicados y con la tolerancia establecida frente a cualquier novedad para no afectar a largo plazo el bienestar de las personas que van a estar laborando.

Parágrafo. Las edificaciones permanentes o temporales para fines de industria, comercio o servicios, tendrán su extensión superficial en correcta
relación con las labores, procesos u operaciones propias de las actividades desarrolladas, y con el número de trabajadores para evitar acumulación excesiva, hacinamiento o distribución inadecuada que impliquen riesgos para la salud.

**Artículo 6º.** En la construcción, reformas o modificaciones de los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo, se deberán tener en cuenta, , los corredores, pasadizos, pasillos, escaleras, rampas, ascensores, plataformas, pasamanos, escalas fijas y verticales en torres, chimeneas o estructuras similares que serán diseñados y construidos de acuerdo a la naturaleza del trabajo y dispondrán de espacio cómodo y seguro para el tránsito o acceso de los trabajadores.

**Artículo 7º.** Todo local o lugar de trabajo debe contar con buena iluminación en cantidad y calidad, acorde con las tareas que se realicen; deben mantenerse en condiciones apropiadas de temperatura que no impliquen deterioro en la salud, ni limitaciones en la eficiencia de los trabajadores. Se debe proporcionar la ventilación necesaria para mantener aire limpio y fresco en forma permanente.

**Artículo 8º.** Los locales de trabajo tendrán las dimensiones necesarias en cuanto a extensión superficial y capacidad de los locales, de acuerdo con los requerimientos de la industria, para una mejor distribución de equipos, aparatos, etc., en el flujo de materiales, teniendo en cuenta el número de trabajadores en cada lugar de trabajo.

Tiempo de reverberación medido según la ISO (3382)

“Lineamientos establecidos para utilizar los auditorios”

### 3.4.2 INSTALACIONES LOCATIVAS

La distancia existente entre la parte central de la pantalla del escenario y la primera fila de sillas debe corresponder al doble del ancho de la pantalla, de manera que el ángulo producido entre una línea horizontal trazada por el centro de la pantalla y la visión de una persona sentada en una silla lateral del auditorio que observa al lado opuesto de la pantalla sea de máximo 60°. (Woodson, 1992)

La distancia entre las superficies anteriores de los espaldarees de las sillas ubicadas una atrás de otra debe ser mínimo de 0.91 m, de manera que sea lo suficientemente amplia para garantizar la circulación de las personas en el auditorio sin afectar su cohesión. (Woodson, 1992)

La distancia entre sillas ubicadas lateralmente debe ser de 0.66 m medidos desde la parte central de ambos espaldarees con el fin de garantizar la holgura suficiente para que no exista contacto de unas personas con otras. (Woodson, 1992)
En auditorios sin desnivel la ubicación de las sillas debe permitir que ninguna de ellas se encuentre completamente atrás de otra sino de manera intercalada por filas para asegurar la visibilidad desde cualquier silla hacia el escenario. (Woodson, 1992)

En lo posible las sillas ubicadas al costado de los pasillos de circulación deben encontrarse completamente paralelas al mismo, de manera que no queden sillas más afuera que otras con el fin de evitar la ocurrencia de accidentes en caso de evacuación. (Woodson, 1992)

Los pasillos de circulación ubicados lateralmente a las sillas de los auditorios deben ser mínimo de 1 m de ancho; los pasillos de circulación principal ubicados en la parte posterior de las últimas filas de sillas debe ser mínimo de 1.27 m. (Woodson, 1992)

Se recomienda que en cada zona de sillas se ubiquen solamente siete sillas desde la central hacia los costados de manera que se facilite la evacuación en caso de emergencia. (Woodson, 1992)

En el área central al nivel del acceso al auditorio y contiguo a las zonas de circulación lateral y salidas de emergencia, se deben crear espacios que permitan localizar a una persona en silla de ruedas, reservando el 2% de la capacidad del auditorio para ellas.

Se debe tener en cuenta que el espacio que se debe dejar a las personas que se encuentren en silla de ruedas oscila entre 1m de ancho por 1.20 de profundidad y se debe demarcar el piso con el símbolo de acceso

**3.4.3 ELECTRICOS**

Es demasiado importante que dependiendo el uso que le den a los auditorios y de acuerdo a los equipos que se utilicen se debe tener toma eléctrica necesarias para que no se generen sobre cargas.

**3.4.4 INCENDIOS**

Según la norma los extintores se deben demarcar, señalarizar y ubicar a una distancia de 15 mts cada uno, estos deben estar ubicados cerca de las puertas de salida del auditorio.
3.5 AMBIENTE FÍSICO

3.5.1 VENTILACIÓN

La ventilación debe ser la adecuada según la afluencia de personas que maneje el auditorio y esto se puede controlar por medio de sistemas de aires acondicionados o por ventilación natural donde esta debe suministrar 1 pie cubico de aire/minuto/pie cuadrado de área y se debe verificar que el ducto de aire acondicionado este externo por encima del techo de la edificación. (Resolución 2400 de 1979).

3.5.2 ILUMINACIÓN

La iluminación debe ser suficiente para asegurar una iluminancia uniforme entre 150 y 300 lux, donde 200, es el valor intermedio para salas de asamblea en colegios, los cuales se pueden comparar con los valores necesarios para auditorios y con trabajos ocasionales que no requieren observación detallada (GTC 8 y resolución 2400 de 1979). Esta iluminancia se debe garantizar, independientemente de los colores utilizados en la readecuación de los auditorios.

La ubicación e instalación de las luminarias, no ofrecerá peligro de incendio. El número de luminarias e intensidad estará en relación con la altura y superficie del auditorio.

3.5.3 SALIDAS DE EMERGENCIA

Debe encontrarse dentro de 1.6mts lineales de puertas por cada 100 personas

Debe tenerse en cuenta que los auditorios que sean utilizados en horas nocturnas deben poseer un sistema de iluminación de emergencia con el fin de garantizar la evacuación en el recinto.
4. ESTADO DEL ARTE

Los tesistas se proponen analizar “LA DOCUMENTACIÓN DEL PANORAMA DE RIESGOS PARA UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA BASADO EN AL NORMA OSHAS 18000”. Así, en su primer recorrido bibliográfico desarrollado con el objeto de conocer y sistematizar las anteriores investigaciones en este tema según los resúmenes realizados.

La Universidad Nacional de Colombia, ha planteado y ejecutado proyectos relacionados con la salud ocupacional en espacios laborales entre los cuales se encuentran auditorios y bibliotecas, dichos proyectos los relacionan directamente con la oficina de planeación, quien dirige el proceso desde el momento inicial de la construcción, diseño y adecuación de los espacios, los proyectos principalmente se enmarcan en los lineamientos de la normatividad legal y técnica.

La universidad de los Andes, basados en su plan de desarrollo institucional reglamento normas para el uso y reservación de los auditorios con ello busca ser más eficiente el servicio y satisfacer los horarios.

En el congreso iberoamericano de Acústica realizado en Buenos Aires en el cual tuvo participación una seccional de la Universidad de San Buenaventura Bogotá, se realizó de forma concreta la definición de parámetros para la calidad acústica de los auditorios lo cual nos hace sentir orgullosos pues es un conocimiento divulgado y pensado por compañeros.

El instituto autónomo de biblioteca nacional en caracas Venezuela presenta un proyecto en el cual pasa toda su información en las normas y pautas de servicio para bibliotecas públicas esta información está basada en las normatividades legales y técnicas de dicho país.

El trabajo denominado estándares e Indicadores de Calidad para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior, nos muestra las relaciones de diferentes instituciones como la universidad del Rosario, Pontificia Universidad Javeriana, Externado de Colombia entre otras quienes realizaron un trabajo que sirve de guía y herramienta para las otras instituciones sobre estándares e indicadores para el manejo de bibliotecas.

El señor Juan José Prieto Gutiérrez de la Universidad Complutense de Madrid basado en normas de ese país publicó un trabajo en el cual plantea planes de acción para la seguridad en las bibliotecas.
5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

- Documentar el panorama de riesgos de las zonas de auditorios y bibliotecas para un sistema de seguridad y salud ocupacional en la universidad de San Buenaventura sede Medellín basado en la norma OSHAS 18000.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un estado del arte referente a las zonas de auditorios y bibliotecas y los procesos de aplicación de la norma OSHAS 18000 que se hayan dado en Instituciones educativas a nivel nacional e internacional.

- Levantar el panorama general de riesgos que se generan en los auditorios y bibliotecas de la Universidad de San Buenaventura.

- Proponer condiciones de seguridad en los espacios de la universidad lo que tiene que ver con los auditorios y la biblioteca.

- Proponer cuáles pueden ser las condiciones ambientales, mas apropiadas para las zonas de auditorios y bibliotecas en lo que tiene que ver con temperatura adecuada, ventilación, climatización, control de humedad e iluminación entre otros como: entrada y salida del público con un solo acceso para mejor control y vigilancia de todas las áreas, acceso para discapacitados, salidas de emergencia, sistema y rutas de evacuación y sistema contra incendios.
6. METODOLOGÍA

Para realizar esta documentación en primer lugar nos dedicaremos a la observación de los lugares asignados como la biblioteca Jorge Vélez Ochoa y los auditorios a fin de reconocer todas las condiciones principales bajo las cuales trabajan los empleados de la universidad y hacen uso los estudiantes del mismo, posteriormente se realizara una matriz de riesgos que se presentara en el desarrollo del artículo. Mediante esta matriz se muestra claramente cuál es el panorama general de riesgos que se generan en los auditorios y bibliotecas de la Universidad de San Buenaventura, y posteriormente mediante la definición de un plan de acción se indicara cómo deben ser las condiciones ambientales, tales como: aislamiento acústico, temperatura adecuada, ventilación, climatización, control de humedad e iluminación..
7. ALCANCE

El alcance de este proyecto es documentar los riesgos encontrados en las zonas de auditorios y biblioteca de la universidad san Buenaventura seccional Medellín con base en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y en la norma OHSAS 18001; vale la pena resaltar que no se realizará la implementación, ni la evaluación del sistema debido a la duración del proyecto, además es decisión de la universidad implementarlo o no.

El proyecto está enfocado en documentar el panorama de riesgo y establecer algunas políticas y realizar algunas recomendaciones enfocados en la norma, de modo que sirva como guía y facilite el proceso a la hora de implementarlo.

Se propone el diseño de los sistemas de seguridad y salud ocupacional y de gestión ambiental integrándolos al sistema actual de gestión de calidad para facilitar su desarrollo y aplicación en la universidad san buenaventura seccional Medellín.

Desarrolla el diseño del sistema de gestión ambiental con base en la norma ISO 14001 y el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional con base en la norma OHSAS 18001 en la empresa.
8. PRODUCTOS ENTREGABLES

- Marco teórico, estado del arte aplicados a los auditorios y biblioteca
- Matriz de identificación de peligros, panorama de factores de riesgos en las zonas de auditorios y biblioteca
- Plan de acción aplicada en los auditorios y biblioteca
9. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Se realizó la documentación de un panorama de riesgo en las zonas de auditorios y biblioteca en las cuales pueden estar expuestos trabajadores, estudiantes y visitantes; basados en estos riesgos se realizó un plan de acción en el cual se propone la mejor solución a los riesgos encontrados.
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la documentación del panorama de riesgos en la zona de auditorios y biblioteca para un sistema de seguridad y salud ocupacional en la universidad de san buenaventura seccional Medellín se evidenció gran desconocimiento de la norma OHSAS 18001.

Se debe hacer énfasis de la importancia que tiene un sistema de gestión en la universidad San buenaventura seccional Medellín, y replantear con las directivas de la institución los beneficios que pueden tener con la seguridad y salud ocupacional de sus empleados, estudiantes y visitantes; de allí se deben establecer políticas que involucren a todo el personal que hace parte de la institución y hacerlos partícipes de ellas con el fin de lograr los objetivos planteados dentro de este trabajo.

Con base en la documentación del panorama de riesgos en la zona de auditorios y biblioteca para un sistema de seguridad y salud ocupacional en la universidad de san buenaventura seccional Medellín basado en la norma OSHAS 18001, y según las oportunidades de mejora encontradas se plantearon planes de acción para prevenir, minimizar y/o eliminar los impactos de riesgo que se pueden generar en dichas zonas. Todo sistema de gestión está basado en una metodología de mejora continua y basados en las normas OHSAS 18001, se realizo este trabajo de documentación del panorama de riesgos en la zona de auditorios y biblioteca para un sistema de seguridad y salud ocupacional en la universidad de san buenaventura seccional Medellín.

Se recomienda la implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional en las zonas de auditorios y biblioteca basado en la norma OSHAS 18000.
BIBLIOGRAFÍA

http://www.unal.edu.co/dnp/Archivos_base/LINEAMIENTOS_VESTIBULOS.pdf

http://actasyacuerdos.uniandes.edu.co/comite_ejecutivo/reglamentos_ce/reglamento_de_uso_de_los_a.php


http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/734?mode=full

http://eprints.ucm.es/9505/1/seguridadbcas.pdf


VANEAGAS. Edgar. VIVAS Tatiana. Diseño del Sistema integrado de gestión, basado en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, en la línea de proceso Agrícola de industrias UNITOOL LTDA.

ICONTEC. Norma técnica Colombiana NTC 1486 (Sexta actualización).
ANEXOS

Anexo 1. MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS-PANORAMA FACTORES DE RIESGO AUDITORIOS-BIBLIOTECA (Se anexa como adjunto en CD)

Anexo 2. PLAN DE ACCION OHSAS (Se anexa como adjunto en CD)

Anexo 3. CARPETA CON LAS FOTOGRAFIAS RECOPILADAS COMO EVIDENCIA DE LOS POSIBLES RIESGOS EN LAS ZONAS DE AUDITORIOS Y BIBLIOTECA.

Anexo 4. CARPETA CON LOS ARCHIVOS ENCONTRADOS EN EL MARCO TEORICO Y EL ESTADO DEL ARTE DE OTRAS UNIVERSIDADES Y LAS NORMAS QUE MENCIONAN LAS ZONAS DE AUDITORIOS Y BIBLIOTECAS.