

## Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

**BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA**  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Chía - Cundinamarca



## ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN PREVENCIÓN EN EL TRABAJO

DIANA CAROLINA ALARCON PRIETO  
LAURA CRISTINA BELTRAN BALLE  
LEIDY MARCELA SALAMANCA DIAZ

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y REHABILITACIÓN  
PROGRAMA DE ENFERMERÍA  
CHÍA – CUNDINAMARCA  
2015

ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN PREVENCIÓN EN EL TRABAJO

DIANA CAROLINA ALARCON PRIETO  
LAURA CRISTINA BELTRAN BALLEEN  
LEIDY MARCELA SALAMANCA DIAZ

OPCIÓN DE GRADO: CREACIÓN DE EMPRESA  
Para optar por el título de Enfermeras Profesionales

ASESOR DE EMPRESA: ALEJANDRA MARIA ALVARADO GARCÍA  
Enfermera Universidad De La Sabana, Magíster en Enfermería con énfasis  
en Cuidado Crónico.

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y REHABILITACIÓN  
PROGRAMA DE ENFERMERÍA  
CHÍA – CUNDINAMARCA  
2015

## CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN .....	6
2.	JUSTIFICACIÓN.....	8
3.	MARCO LEGAL .....	10
<b>3.1</b>	<b>LEGISLACIÓN NACIONAL</b> .....	10
4.	MARCO TEÓRICO.....	19
<b>4.1</b>	<b>HISTÓRIA DE LA SALUD OCUPACIONAL</b> .....	19
5.	SERVICIO.....	28
<b>5.1.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ÍDEA</b> .....	28
<b>5.2.</b>	<b>PORTAFOLIO DE PRODUCTOS</b> .....	30
<b>5.3.</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	30
<b>5.4.</b>	<b>ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO</b> .....	32
<b>5.5.</b>	<b>ANÁLISIS DE MERCADO</b> .....	33
6.	PLAN DE OPERACIONES.....	34
<b>6.1.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O PROCESO</b> .....	35
<b>6.2.</b>	<b>LOGÍSTICA</b> .....	37
	<b>DISTRIBUCIÓN</b> .....	37
<b>6.3.</b>	<b>PROVEEDORES:</b> .....	37
7.	PLAN ORGANIZACIONAL.....	41
<b>7.1</b>	<b>ORGANIGRAMA</b> .....	41
8.	PLAN COMERCIAL.....	42
<b>8.1.</b>	<b>MARCA</b> .....	42
<b>8.2.</b>	<b>ANÁLISIS DEL ENTORNO EN EL SECTOR</b> .....	42
<b>8.3.</b>	<b>ANALISIS DEL SECTOR EMPRESARIAL</b> .....	43
<b>8.4.</b>	<b>ANALISIS DE LA EMPRESA</b> .....	43
<b>8.5.</b>	<b>RECURSOS INTERNOS DE LA EMPRESA</b> .....	44
<b>8.6.</b>	<b>ESTRATEGIA COMERCIAL</b> .....	44
<b>8.7.</b>	<b>CAMPAÑA PLAN DE MERCADO</b> .....	45
9.	ANÁLISIS FINANCIERO .....	46
<b>9.1.</b>	<b>BALANCE FINANCIERO</b> .....	47
<b>9.1.1.</b>	<b>BALANCE GENERAL STRATA SEP. 30 /2015</b> .....	47
<b>9.1.2.</b>	<b>ESTADO DE RESULTADO</b> .....	47

9.1.3. PÉRDIDAS Y GANACIAS.....	48
ANEXOS .....	50
ANEXO 1 ODAF.....	50
ANEXO 2 GLOSARIO .....	51
ANEXO 3. GTC 45 ACTUALIZADA .....	55
ANEXO 4 MATRIZ DE REISGOS, SEGÚN LA GTC 45 .....	56
ANEXO 5 PÁGINA DE FACEBOOK Y TWITTER.....	57
ANEXO 6 BROCHURE .....	60
ANEXO 7 PROTOTIPO STAND .....	61
BIBLIOGRAFÍA.....	62

## 1. INTRODUCCIÓN

Los desastres ocurren en todo el mundo, pero sus repercusiones económicas, sociales y ambientales han ido en aumento, siendo generalmente mucho mayores en los países en desarrollo. Los desastres pueden eclipsar años de inversión para el desarrollo de los países, pero a su vez, las causas del riesgo pueden estar arraigadas en errores y problemas de los mismos procesos de desarrollo.

(Banco Mundial, 2006)

Colombia ha sido pionera en América Latina en el desarrollo de una visión más integral frente al tratamiento de los riesgos y desastres, permitiendo una disminución de las pérdidas de vidas; sin embargo, los daños en la propiedad, la infraestructura y los medios de subsistencia siguen en aumento y evidencian que los desastres no son eventos de la naturaleza, sino el resultado de la aplicación de modelos inapropiados de desarrollo que no consideran la relación sociedad naturaleza.

Sin embargo, Colombia se esfuerza por contribuir a la seguridad territorial, al bienestar social y a la sostenibilidad ambiental, es importante mencionar que estos esfuerzos no han sido suficientemente efectivos debido a las manifestaciones de condiciones de vulnerabilidad creciente. Las amenazas por fenómenos naturales se encuentran entre un amplio espectro de factores que deben ser considerados para no poner en riesgo el desarrollo; así como las crisis económicas globales, el cambio climático, la degradación ambiental, la desigualdad social y el Proceso de Paz.

(FOPAE SIRE, 2014)

En forma acumulativa, durante los últimos 40 años los desastres han ocasionado pérdidas que alcanzan los US\$ 7.100 millones, es decir, un promedio de pérdidas anuales de US\$ 177 millones. Entre 1970 y el 2011 se han registrado más de 28.000 eventos desastrosos, de los cuales cerca del 60% se reportan a partir de la década de 1990. Además, durante el 2010 y el 2011, en tan sólo 15 meses, se alcanzó una cifra equivalente a la cuarta parte de los registros y los muertos de la década anterior. Hay un evidente incremento en la ocurrencia de eventos desastrosos, pasando de 5.657 registros, entre 1970 y 1979, a 9.270 registros, entre

el 2000 y el 2009, lo cual está relacionado no sólo con la disponibilidad y calidad de las fuentes de información, sino principalmente con el aumento de la población y los bienes expuestos. (DAÑOS, 2011)

Las empresas Colombianas están en la obligación de garantizar la seguridad y salud en el área de trabajo, para ellos es necesario que exista conocimiento sobre el marco legal que enmarca el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST), ya que partiendo de esto, las empresas tienen la obligación de adelantar programas de prevención que busquen mitigar el riesgo al que están expuestos sus empleados. Somos una empresa que busca fortalecer la salud ocupacional mediante la identificación de factores de riesgo. Identificamos la problemática que tiene cada empresa mediante un análisis exhaustivo de las condiciones de las áreas de trabajo que puedan repercutir en el momento que se presente una emergencia y de este modo entramos a fortalecer en las fallencias que se encuentren, para de este modo evaluar con tecnología de punta y asegurara que los empleados se encuentran en la capacidad de afrontar un situación que ponga en riesgo su vida. STRATA busca innovar en cada proceso que realice en la empresa inicialmente utilizando el modelo de las relaciones interpersonales enfermería de Hildegar Peplau, con el fin de analizar los procesos que afectan a la población de empleados y de esta manera crear una estrategia propia de enfermería en donde la interacción permite el desarrollo de las habilidades y el avance de cada persona con relación a las temáticas tratadas. Finalmente se busca apreciar la capacidad de cada empleado para responder de la manera más acorde a cada situación que mediante tecnología de punta se recreará. (EMERGENCIAS, 2014)

Nuestro servicio cuenta con profesionales que dominan el tema garantizando fiabilidad en la entrega de resultados. Nuestros profesionales siempre buscan la satisfacción del cliente ofreciendo un excelente producto acorde con las necesidades de cada empresa. Nuestro compromiso es ser una Compañía orientada al cliente, con una clara diferenciación del servicio, mediante la innovación y personalización de productos de calidad, tecnología de vanguardia, un sólido respaldo y talento humano calificado y comprometido. Para nuestra empresa es

importante la opinión de nuestra clientela por lo que estamos abiertos a cualquier sugerencia y comentario referente a nuestros servicios.

## **2. JUSTIFICACIÓN**



En las actividades cotidianas de cualquier Organización, se pueden presentar situaciones que afectan de manera repentina el diario proceder. Estas situaciones son de diferente origen: Naturales (vendavales, inundaciones, sismos, tormentas eléctricas, y algunos otros), Tecnológicas (incendios, explosiones, derrames de combustibles, fallas eléctricas, fallas estructurales, entre otras) y Sociales (atentados, vandalismo, terrorismos, amenazas de diferente índole y otras acciones) Lo anterior muestra la variedad de emergencias que en cualquier momento pueden afectar de manera individual o colectiva el cotidiano vivir con resultados como lesiones o muertes, daño a bienes, afectación del ambiente, alteración del funcionamiento y pérdidas económicas. De la forma seria y responsable como en la Organización se preparen, podrán afrontar y salir adelante frente a las diferentes emergencias y consecuencias de las mismas. (CASTRO, 2007)

El sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo es un tema que conforme pasa el tiempo ha tomado bastante relevancia, ya que a través del Decreto 1443, se garantiza que los contratantes realicen un permanente reconocimiento de las condiciones de trabajo que influye en el bienestar, seguridad y salud de sus empleados. Algunas empresas en Colombia cuentan con un área en la empresa que vela por los temas relacionados a la salud ocupacional, pero es importante recalcar que un 60% de las empresas no tiene conocimiento de cómo realizar, promover y diseñar un acciones encaminadas a promover la seguridad en el trabajo, además de esto es importante reconocer que el ICA se encuentra adelantando medidas encaminadas a fortalecer la capacitación de los ciudadanos en eventos de emergencias naturales enfocando mayor atención a los terremotos. STRATA no solamente va a trabajar enfocado a los riesgos en la empresa sino que también capacitará en temas relacionados con desastres naturales. (GONZALEZ, 2007)

La profesión de enfermería dispone de amplias áreas en las cuales puede desarrollar actividades para prevenir y promover la salud de las personas. Los profesionales cada día están abriendo más espacios en los cuales desempeñar el

rol de enfermería y llegar a diferentes poblaciones, en el área de la salud ocupacional son limitadas las vacantes ofrecidas para desempeñar un cargo relacionado a esta área. STRATA, busca fortalecer el actuar de la profesión en esta área, es por esta razón que como, estudiantes de último año de enfermería, queremos enfocar nuestra visión, a nuevas tecnologías, que permiten mayor adherencia a situaciones de emergencia y desastres. Por medio de simuladores de realidad virtual y con softwares avanzados enfocados en la prevención de Riesgos y Plan de Emergencia, buscamos que las pequeñas y medianas empresas adquieran conocimiento y de alguna manera, mitigar el riesgo en diferentes situaciones o eventualidades de carácter natural o hechos por el hombre.

### **3. MARCO LEGAL**

#### **3.1 LEGISLACIÓN NACIONAL**

- ✓ **LEY 9 /79, CÓDIGO SANITARIO NACIONAL**
  - o **Título III** - Salud Ocupacional
  - o **Título VIII** - Desastres.

- **Artículo 501.** Cada Comité de Emergencias, deberá elaborar un plan de contingencia para su respectiva jurisdicción con los resultados obtenidos en los análisis de vulnerabilidad. Además, deberán considerarse los diferentes tipos de desastre que puedan presentarse en la comunidad respectiva. El Comité Nacional de Emergencias elaborará, para aprobación del Ministerio de Salud, un modelo con instrucciones que aparecerá en los planes de contingencia.
  - **Artículo 502.** El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos sanitarios vinculados a urgencias o desastres.
  - **Parágrafo.** El Comité Nacional de Emergencias, deberá vigilar y controlar las labores de capacitación y de entrenamiento que se realicen para el correcto funcionamiento de los planes de contingencia
- ✓ **CONPES 3146/01.**
- o Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – PNPAD, en el corto y mediano plazo.
- ✓ **RESOLUCIÓN 2400/79, ESTATUTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**
- o “Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo”
    - **Artículo 2.** Todos los empleadores están obligados a Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial”
- ✓ **DECRETO 614/84**
- o “Por el cual se determinan las bases para la organización de administración de salud ocupacional en el país”
    - **Artículo 24.** Los empleadores tendrán las siguientes responsabilidades:
      - Responder por la ejecución del programa de Salud Ocupacional

✓ **LEY 46 /88**

- o “Por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, se otorga facultades extraordinarias al Presidente de la República y se dictan otras disposiciones”

- **Artículo 3.** Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. La Oficina Nacional para la Atención de Desastres, elaborará un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, el cual, una vez aprobado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, será adoptado mediante decreto del Gobierno Nacional. El Plan incluirá y determinará todas las orientaciones, acciones, programas y proyectos, tanto de carácter sectorial como del orden nacional, regional y local que se refieran, entre otros a los siguientes aspectos:

- a) Las fases de prevención, atención inmediata, reconstrucción y desarrollo en relación a los diferentes tipos de Desastres.
- b) Los temas de orden técnico, científico, económico, de financiación, comunitario, jurídico e institucional.
- c) La educación, capacitación y participación comunitaria.
- d) Los sistemas integrados de información y comunicación a nivel nacional, regional y local.
- e) La función que corresponde a los medios masivos de comunicación.
- f) Los recursos humanos y físicos de orden técnico y operativo.
- g) La coordinación interinstitucional e intersectorial.
- h) La investigación científica y estudios técnicos necesarios.
- i) Los sistemas y procedimientos de control y evaluación de los procesos de prevención y atención.

✓ **LEY 46 /88**

- o **Artículo 14.** Plan de Acción Específico para la Atención de Desastre Declarada una situación de desastre de carácter nacional, la Oficina

Nacional para la Atención de Desastres, procederá a elaborar, con base en el plan nacional, un plan de acción específico para el manejo de la situación de Desastre declarada, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en el decreto de declaratoria. Cuando se trate de situaciones calificadas como departamentales, intendenciales, comisariales, distritales o municipales, el plan de acción será elaborado y coordinado en su ejecución por el Comité Regional u Operativo Local respectivo, de acuerdo con las orientaciones establecidas en el decreto de declaratoria y con las instrucciones que impartan el Comité Nacional y la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.

✓ **RESOLUCIÓN 1016 /89**

- o “Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país”
  - **Artículo 11. Numeral 18.** Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:
    - a) Rama Preventiva: Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la empresa.
    - b) Rama Pasiva o Estructural: Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.
    - c) Rama Activa o Control de las Emergencias: Conformación y organización de Brigadas (selección, capacitación, planes de emergencias y evacuación), Sistema de detección, alarma,

comunicación, inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.

- **Artículo 14.** El programa de Salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos: Planes específicos de emergencias y actas de simulacro en las empresas cuyos procesos, condiciones locativas o almacenamiento de materiales riesgosos, puedan convertirse en fuente de peligro para los trabajadores, la comunidad o el ambiente.

✓ **DECRETO LEY 919 /89**

- **Artículo 14.** Aspectos sanitarios de los planes de contingencia. El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos de orden sanitaria, bajo la vigilancia y control del Comité Técnico Nacional.

✓ **DIRECTIVA MINISTERIAL No. 13 /92**

- o “Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres”
- o Planes de Prevención de Desastres en establecimientos educativos
- o Planes de Emergencias en escenarios deportivos

✓ **LEY 100 /93**

- o “Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral “
  - **Libro III:** Sistema General de Riesgos Profesionales

✓ **DECRETO 1295/94**

- “Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”
  - **Artículo 2.** Objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales
    - a) Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos

derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de saneamiento y de seguridad.

✓ **RESOLUCIÓN 7550 DE 1994**

- "Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la prevención de emergencias y desastres".
  - **Artículo 3.** Solicitar a los establecimientos educativos, la creación y desarrollo de un proyecto de prevención y atención de emergencias y desastres, de acuerdo con los lineamientos emanados por el Ministerio de Educación Nacional, el cual hará parte integral del proyecto educativo institucional. Este contemplará como mínimo los siguientes aspectos:
    - a) Creación del comité escolar de prevención y atención de emergencias y desastres como también brigadas escolares
    - b) Análisis escolar de riesgos
    - c) Plan de acción
    - d) Simulacro escolar ante una posible amenaza.

✓ **LEY 400 /1997**

- "Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes"

✓ **DECRETO 321 DE 1999**

- "Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas".
  - **Artículo 1.** Adoptase el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres, aprobado mediante Acta número 009 del 5 de junio de 1998 del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, y por el Consejo Nacional Ambiental, cuyo texto se integra como anexo del presente decreto.

- **Artículo 2.** El objeto general del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres que será conocido con las siglas -PNC- es servir de instrumento rector del diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que éstos puedan ocasionar, y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta estratégica, operativa e informática que permita coordinar la prevención, el control y el combate por parte de los sectores público y privado nacional, de los efectos nocivos provenientes de derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en el territorio nacional, buscando que estas emergencias se atiendan bajo criterios unificados y coordinados.

✓ **DECRETO No. 3888 /07**

- “Por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos y se dictan otras disposiciones”
- **Artículo 2.** El objetivo del Plan Nacional de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público es servir como instrumento rector para el diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta que permita coordinar y planear el control y atención de riesgos y sus efectos asociados sobre las personas, el ambiente y las instalaciones en esta clase de eventos. Este Plan se complementará con las disposiciones regionales y locales existentes.



- **Artículo 5.** Actualización del Plan. Cuando las circunstancias lo ameriten, el Plan Nacional de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público deberá ser actualizado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres o por el Comité Técnico Nacional, por delegación que haya recibido de aquél, en todo caso, con la asesoría de la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos creada por este decreto.
- **Artículo 20.** Planes institucionales. Los organismos operativos del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres elaborarán sus propios planes institucionales para la atención de los eventos de afluencia masiva de público, los cuales se articularán con los Planes Locales de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público.
- ✓ **Ley 769 de 2002. Código Nacional de Transito.**
  - **Artículo 1.** *Ámbito de aplicación y principios.* Las normas del presente código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito y vehículos por las vías públicas o privadas que estén abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos en las autoridades de tránsito.
- ✓ **Ley 322 de 1996. Sistema Nacional de Bomberos.**
  - **Artículo 1.** La prevención de incendios es responsabilidad de todas las autoridades y los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.
- ✓ **RETIE 180398 de 2004** Resolución Min. Minas y Energía
- ✓ **Decreto 1443 de 2014**

- **Artículo 24.** Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- ✓ **Decreto Número 1072 de 2015, 24 de mayo 2015,**
  - **Título III,** Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.
- ✓ **NORMAS TECNICAS COLOMBIANAS**
- ✓ **NTC-5254** Gestión de Riesgo.
- ✓ **Guía Técnica Colombiana 202/06** Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio.
- ✓ **NTC-1700** Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación y Código
- ✓ **NFPA 101. Código de Seguridad Humana.**

Establece cuales son los requerimientos que debe cumplir las edificaciones en cuanto a salidas de evacuación, escaleras de emergencia, iluminación de evacuación, sistema de protección especiales, número de personas máximo por unidad de área, entre otros requerimientos; parámetros que son analizados con base en el uso de los edificios es decir comercial, instituciones educativas, hospitales, industrias, entre otros.
- ✓ **NTC-2885**

**Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles.**

Establece en uno de sus apartes los requisitos para la inspección y mantenimiento de portátiles, igualmente el código 25 de la NFPA Standard for the inspection, testing and maintenance of Water Based fire protection systems USA: 2002. Establece la periodicidad y pruebas que se deben realizar sobre cada una de las partes componentes de un sistema hidráulico contra incendio.
- ✓ **NTC-4764** Cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales.
- ✓ **NTC-4140** Edificios. Pasillos y corredores.
- ✓ **NTC-4143** Edificios. Rampas fijas.
- ✓ **NTC-4144** Edificios. Señalización.
- ✓ **NTC-4145** Edificios. Escaleras.
- ✓ **NTC-4201** Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.

- ✓ **NTC-4279** Vías de circulación peatonal planas.
- ✓ **NTC-4695** Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.
- ✓ **NTC-2388** Símbolos para la información del público.
- ✓ **NTC-1867** Sistemas de señales contra incendio, instalaciones, mantenimiento y usos.

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 HISTÓRIA DE LA SALUD OCUPACIONAL**

Desde los inicios de la historia del hombre, este siempre se ha distinguido por ser ingenioso y evolucionado en sus pensamientos como en las acciones que desarrolla, como ejemplo de esto tenemos las viviendas que tenían los hombres cavernícolas, las pirámides egipcias, y algunas de las antigüedades similares, convirtiéndose en el dueño de la industrialización por varias décadas teniendo como principal objetivo la conservación propia y el temor a lesionarse, principio que perdura en la actualidad.

Los cazadores de la edad de piedra tuvieron que hacer frente a los peligros relacionados con la caza, por lo que iniciaron la perfección de los primeros dispositivos de seguridad, protectores confeccionados de piedra, hueso y barro que atados a la muñeca los protegía contra los golpes de las cuerdas del arco, después de estas ser disparadas. A medida que el hombre veía la necesidad de ampliar la seguridad de su entorno iba estableciendo procedimientos que lo salvaguardan a él y a su familia, al refugiarse en las cavernas y como defensa a las fieras, aprendió a manejar el fuego, que fue constituida como una nueva protección pero a su vez presentaba peligros, por el riesgo en que se presentaban; cuando comenzaron a

perfeccionar sus técnicas primitivas, permite el comienzo de la división primaria del trabajo que fue punto básico de la economía.

Con base a la división surge la agricultura, ganadería y pesca y con ella se producen más accidentes, con el crecimiento y fortalecimiento de estos aparece de manera incipiente la artesanía y la transformación de recursos el cual permitía la obtención de nuevos productos que consigo traería nuevos peligros.

A continuación daremos a conocer los antecedentes históricos más sobresalientes sobre cómo ha venido evolucionado la Salud Ocupacional durante las diferentes épocas. (DIAZ, 2014)

- ✓ **Pre-historia:** Inicialmente, en la sociedad primitiva la relación del hombre con la naturaleza era de total dependencia y la supervivencia era difícil por las condiciones climáticas y las dificultades de protegerse. En esta comunidad primitiva el hombre construye y usa los primeros instrumentos de trabajo, inicialmente a base de piedras y palos, seguido de esto surge uno de los descubrimientos más importantes de la época, la creación del fuego determinante en la evolución del hombre como principal herramienta de supervivencia. El hombre pasa de la etapa recolectora a la agricultura y la ganadería, bajo un régimen comunitario de la propiedad de los instrumentos y se distribuyen equitativamente los alimentos que producen. En esta época la naturaleza domina el comportamiento de los hombres por tal motivo el hombre actuaba de forma pragmática, creyendo que las enfermedades eran producto de la naturaleza o fuerzas exteriores
  
- ✓ **Edad Antigua:** las comunidades se ven en la necesidad de organizarse en diversas clases de trabajo y estas son realizadas de acuerdo a las políticas de gobierno establecidas para cada clase raza y medios económicos; sin tener en cuenta los riesgos o su capacidad de trabajo ni el tipo de trabajo a desarrollar. Durante la Época las civilizaciones Mediterráneas, como Egipto, Mesopotamia, Grecia y Roma ; dieron los primeros pasos en el desarrollo de actividades inherentes a la salud; por ejemplo, en Egipto las medidas de

protección estaban dadas por el faraón y fueron implementadas mediante talleres, en Mesopotamia se creó el código legal de Hammurabi, aquí estaban planteados los deberes y derechos de la comunidad, en Grecia dividen el trabajo en manual e intelectual a aquí surgen las diferentes profesiones como el Médico, el Pintor entre otros, la salud se empieza a conocer; el cuerpo humano es el principal eslabón en la experimentación y se dan interpretaciones más concretas de salud, accidente y enfermedad, el Estado implementó medidas de seguridad contra las plagas y la propagación de enfermedades, en Roma lo más importante fue el diseño, la implementación, control y prevención de incendios. La actividad física desarrollada contrarrestaba las malas posturas que se ejercían; en este punto se tenía en cuenta la capacidad de trabajo y el mismo hombre era quien lo limitaba; este hombre primitivo hizo herramientas y armas, descubrió y aprendió a utilizar el fuego; mediante la manipulación del mismo identificó los peligros que este traía consigo mismo, creando estrategias de manipulación que actualmente conocemos con el fin de reducir los riesgos.

- ✓ **Edad Media:** en esta época fue muy poco el desarrollo de la salud debido a que solo se daba salud a los afiliados, otro hecho que marco la época fue el dominio por parte de la religión que no permitía ninguna otra manifestación intelectual del hombre; en Italia por medio de la obra clásica de Ramazzini: DE MORBUIS ARTIFICUM DIATRIBA, cuyos estudios iniciaron en 1670, se dan a conocer aproximadamente 100 ocupaciones diferentes y los riesgos específicos de cada una; desde entonces nace la medicina del trabajo. Con el mejoramiento de la maquinaria, y el desarrollo de la química, surgen nuevos productos acelerando la producción de los mismos, también nacen nuevos procesos de fabricación, se incrementó el número de personas operarias de máquinas por lo que se multiplicó el número de accidentes en los trabajadores debido a que no se capacitaba al trabajador en el manejo de la máquina en el cual iba a desempeñar su trabajo. A principios de 1541 nace la legislación para la contribución a la organización en el ambiente laboral;

se acortó la jornada de trabajo, se estableció el mínimo de edad para desarrollar cualquier trabajo, con la independencia en 1819 hasta 2007 se crea la seguridad social, obteniendo de esta manera una visión muy general de la evolución y desarrollo legislativo de la Salud Ocupacional. (Gallegos, 2012)

- ✓ **Edad Moderna:** A partir de 1950 a la fecha se han desarrollado nuevas formas de contribuir al desarrollo económico con lo cual se han originado nuevos riesgos de accidentalidad y enfermedad profesional; por lo que se hace necesario la implementación de programas de salud ocupacional en cada empresa, motivando a que el trabajador las aplique correctamente.

Con el fenómeno del maquinismo y el desarrollo pleno de la revolución industrial aumentaron los accidentes de trabajo, obligando a los estados a buscar soluciones propias y especiales ante la muerte de los trabajadores, originando así la necesidad de la salud ocupacional y la definición jurídica de accidente de trabajo. La salud ocupacional se basa en la prevención de desastres y el análisis de los riesgos; el trabajo surge por lo tanto, como una manifestación consciente de intercambio entre el hombre y la naturaleza, es una actividad básica y exclusiva del ser humano por medio de la cual establece relaciones con la naturaleza a la que transforma y al mismo tiempo experimenta sus propias transformaciones. En el transcurso de la historia las transformaciones que ha vivido el ser humano han sido cada vez más complejas, pasando de pequeñas organizaciones de aldeas frágiles ante los cambios climáticos o la agresión de otros seres humanos, hasta la conformación de medianos y grandes conglomerados en todas las regiones del planeta, con aplicación de importantes tecnologías para el abastecimiento alimentario y la mayor comprensión de los fenómenos naturales, tanto del cosmos, como del suelo y las áreas submarinas. La situación actual se presenta diferente, la tecnología es punto central y predominante en cuanto a la posibilidad de eliminar o reinventar tareas y ocupaciones, ha generado un crecimiento, que a la fecha ha sido exponencial. Se piensa que en el futuro cercano la preocupación es la flexibilidad del horario

para dedicar parte del tiempo a tareas intelectuales, físicas o simplemente al ocio. Este es un interrogante que no puede resolver. Se intuye que el tipo de trabajo actual, en particular en países desarrollados europeos, está en proceso de cambio.

Para hablar históricamente de la salud ocupacional en Colombia hay que remontarse a la época de la colonia en la que se observan diferentes leyes e instituciones protectoras tanto para el indio como para el Español, posteriormente, en el período de la independencia se inician los primeros cimientos de seguridad social en nuestro país, pero con una gran influencia de tipo militar, surgen instituciones como el monte pío militar que fue una asociación de ayuda para los militares y sus familias. En este período de transición de la colonia a la independencia, el primer antecedente de seguridad social lo encontramos con el libertador Simón Bolívar, en su discurso ante el congreso de angostura, el 15 de febrero de 1819. Con este recuento histórico se demuestra como en nuestro país ha reglamentado y creado mecanismos de defensa en el área de la seguridad social y la protección de la salud en el trabajador. Las normas de salud ocupacional en Colombia se incorporan a partir de 1950 con la promulgación del Código Sustantivo del Trabajo y que en la actualidad sigue vigente.

Es importante dejar en claro que en nuestro país, la salud ocupacional demoró un tiempo en establecerse, sin embargo desde comienzos del siglo XX se presentaron propuestas para este fin. En 1904, el General Rafael Uribe Uribe, fue el primero en plantear una conferencia orientada hacia la salud de los trabajadores en la cual resaltaba la importancia de dar asistencia a los ancianos, la obligación sentida de generar nuevas leyes sobre accidentes de trabajo y de protección del niño, de la joven y de la mujer en los talleres y en los trabajos del campo, hace referencia acerca de las capacitaciones gratuitas que se deben brindar en cada una de las empresas con el fin de mantener la higiene y el

bienestar de los trabajadores. Se considera que estos elementos conceptuales tienen indudable vigencia en la actual legislación de salud ocupacional.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) consideran la salud ocupacional como:

*"La rama de la salud pública que busca mantener el máximo estado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, protegerlos de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. En suma, adaptar el trabajo al hombre".* (OMS (Organización Mundial de la Salud), 2011)

Según el Ministerio de Salud la salud ocupacional hace parte de la rama de salud pública que ejerce sus acciones con y para la población trabajadora en cualquier ocupación, con el fin de prevenir las enfermedades y los accidentes de trabajo, logrando así aumentar su bienestar y contribuir al desarrollo de la sociedad, cabe resaltar que dentro del análisis que se realiza al momento de identificar los posibles riesgos a los que se ven expuestos los trabajadores, el entorno o medioambiente juega un papel muy importante ya que desde allí se inicia la prevención y control de la aparición de todo tipo de lesión a nivel laboral, para finalizar se debe tener en cuenta el tipo de trabajo con el fin de que convengan a

(Mojica Hernandez, 2013)

#### **4.2 MODELO DE LAS RELACIONES INTERPERSONALES DE HILDEGARD PEPLAU:**

- Peplau nació el 1 de septiembre del 1909 en Reading, Pensylvania.
- Se graduó como enfermera en el 1931 en Pennsylvania Hospital School of Nursing.
- Trabajo como supervisora de un quirófano en el Hospital de Pottstown, y en 1947 obtuvo la maestría en enfermería psiquiátrica en The teacher College Columbia in New York.
- Fue miembro de Army Nurse Corps retirándose en el año 1974.



- Falleció el 17 de marzo de 1990, en su casa en Sherman Oaks California. Se la considera la madre de la enfermería psiquiátrica.
- Fue partícipe de los avances profesionales, educativos y prácticos en la enfermería.
- Desarrollo la teoría de las relaciones interpersonales, centrada en la relación enfermera- paciente.

Peplau orienta su modelo principalmente a la enfermería psiquiátrica que toma como sustento las bases teóricas psicoanalistas, de las necesidades humanas y del concepto de motivación y desarrollo personal. Esta importante teorista define la “Enfermería Psicodinámica” como “aquella que es capaz de entender la propia conducta para ayudar a otras personas a identificar cuáles son las dificultades y aplicar los principios sobre las relaciones humanas a los problemas que surgen en cualquier nivel de experiencia, por lo cual se podría decir que la enfermería es un proceso interpersonal y terapéutico que funciona en términos de cooperación con otros procesos humanos, promoviendo la salud a nivel comunal. Peplau Basa su planteamiento desde el equilibrio de cada una de las persona en su diario vivir por lo que denomina la aparición de la enfermedad cuando ese equilibrio presenta alteraciones. (Peláez, 2010)

En cuanto a la interpretación de salud entendemos que es un avance de la personalidad y otros procesos humanos hacia una vida creativa, constructiva, personal y comunitaria.

Lo interesante del modelo es que la relación o contacto interpersonal entre enfermera y paciente puede llevarse a cabo en diferentes entornos como por ejemplo hospitales, escuelas, o cualquier tipo de comunidad, etc., con el objetivo de mejorar la salud, aumentar el bienestar, atender a las enfermedades y conseguir la salud de forma que enfermera y paciente alcancen el mayor grado de desarrollo personal.

El actuar que propone Peplau sobre la intervención de la enfermedad es mediante la orientación de tal forma que se mantenga y mejore su estado físico y psíquico.

La meta se puede considerar alcanzada cuando el paciente llega al máximo grado de crecimiento personal y de salud dentro de sus limitaciones. La dinámica que hace progresar la actividad es la capacidad de la enfermera y el paciente para poder establecer relaciones interpersonales que les permitan aprender y desarrollarse mutuamente.

Dentro del modelo se describen cuatro fases que hacen referencia a la relación entre enfermera y paciente.

1. **Orientación:** En esta fase el paciente tiene “una necesidad insatisfecha” y por tanto precisa apoyo profesional. La enfermera le ayuda a reconocer y entender sus problemas.
2. **Identificación:** El paciente se relaciona e identifica con quienes pueden ayudarlo. La enfermera le ayuda a desarrollar fuerzas positivas para llegar a satisfacer sus necesidades.
3. **Explotación:** El paciente intenta aprovechar al máximo todo lo que se le brinda a través de su relación con la enfermera.
4. **Resolución:** Los objetivos iniciales van cambiando progresivamente, y en la medida que el paciente se hace menos dependiente se va liberando de su identificación con el enfermero/a.

Durante el proceso de relación entre enfermera y paciente Peplau llega a describir seis funciones diferentes a desarrollar.

1. **Papel del extraño:** El enfermero es, en primera instancia, para el paciente, un extraño. Es necesario establecer con el paciente una relación aceptándolo tal y como es, sin juicios de valor sobre su persona. En esta fase la relación enfermero – paciente no está aún personalizada, y se correspondería con la identificación.

2. **Papel de persona-recurso:** La enfermera da respuestas específicas a las preguntas del paciente en cuanto a lo que compete a su estado de salud, es muy importante que estas se den de acuerdo con la personalidad y capacidades intelectuales del paciente.
3. **Papel docente:** en este punto encontramos dos categorías de enseñanza a los enfermos: enseñanza instructiva, basada en dar a las personas la información necesaria, y enseñanza experiencial basada en utilizar la experiencia del paciente como base para el aprendizaje (aprender la propia experiencia).
4. **Papel conductor:** El profesional de enfermería ayuda al paciente enfermo a través de una relación de cooperación y de participación activa.
5. **Papel de sustituto:** El profesional de enfermería desarrolla un papel de sustituto de alguien. Posteriormente es necesario ayudarlo a diferenciar, puesto que hay que establecer los campos de dependencia e independencia en la relación enfermero- paciente.
6. **Papel de consejero:** es el papel que Peplau le da mayor importancia en la enfermería psiquiátrica. El consejo funciona en la relación, de manera que las enfermeras/os responden a las necesidades de sus pacientes, ayudando a que recuerden y entiendan completamente lo que le sucede en la actualidad, de modo que pueda integrar esa experiencia en vez de disociarla de las demás experiencias de su vida. (Lopez, 2011)

Concluimos que el modelo de Hildegard Peplau, es un modelo de interacción donde enfermera- paciente, unidos pueden aprender y crecer personalmente. De acuerdo con lo anteriormente expuesto lo que se busca en nuestra empresa es promover de manera didáctica y diferente, capacitaciones en planes de emergencia dirigidas a las distintas empresas interesadas, logrando brindar seguridad y respuesta oportuna ante cualquier evento contingente. (Alvarado, GUGLIELMETTI, Sofia, TENIS, DIAZ, & Anahi., 2012)

## **5. SERVICIO**

### **5.1.DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ÍDEA**

Prácticamente no pasa una semana sin que llegue a nuestros oídos alguna noticia sobre la destrucción y los estragos ocasionados por algún desastre natural que azotó algún lugar poblado del mundo. Si tomamos en cuenta la destrucción causada por el hombre, la guerra, el terrorismo, los incendios, provocados los desastres se convierten, en un elemento casi diario en la prensa y la televisión. A Menudo en noticias se muestra informes que detallan pérdidas humanas y materiales, afectando el desarrollo social y cultural del país.

Es imposible eliminar los desastres naturales y nadie puede esperar de forma razonable que se pueda evitar todo tipo de daño. Pero se puede hacer mucho para mitigar los efectos de los devastadores eventos naturales y para reducir el riesgo de daños o pérdidas en otros tipos de situaciones de emergencia.

Por lo anterior, queremos crear una empresa liderada por enfermeras profesionales, que tenga como objetivo principal la creación de un programa de preparación y respuesta para emergencias, logrando que el proceso de

planificación, evaluación y revisión del plan de emergencia forme parte de la rutina cotidiana. Este programa de capacitación y respuesta para Emergencias, se llevara a cabo por medio de Consultorías para la valoración del Riesgo y las Capacitaciones se desarrollaran por medio de simuladores que permiten una experiencia inmersa en realidad virtual, con tecnología en 3D, usando gafas las cuales van sujetas a la cabeza tipo casco que permiten ver una imagen completa de un escenario creado en primera persona (tipo videojuego) y con las cuales puedes moverte en este escenario con solo los movimientos de la cabeza e interactuar en tú entorno con unos controles sencillos (tipo consola de videojuegos). De esta manera, se desarrollara un Software, enfocado en diferentes actividades o situaciones de Emergencia, en donde las personas tienen la oportunidad de experimentar un aprendizaje diferente, desarrollando habilidades que los ayude a enfrentar situaciones de emergencia.

Es importante entender la conducta propia de cada individuo en respuesta ante una emergencia, es por esto, que STRATA, mediante tecnología de punta, pretende recrear eventos de emergencia mediante realidad virtual, logrando así una idea más clara de cómo reacciona cada persona y como utiliza los recursos brindados durante la capacitación.

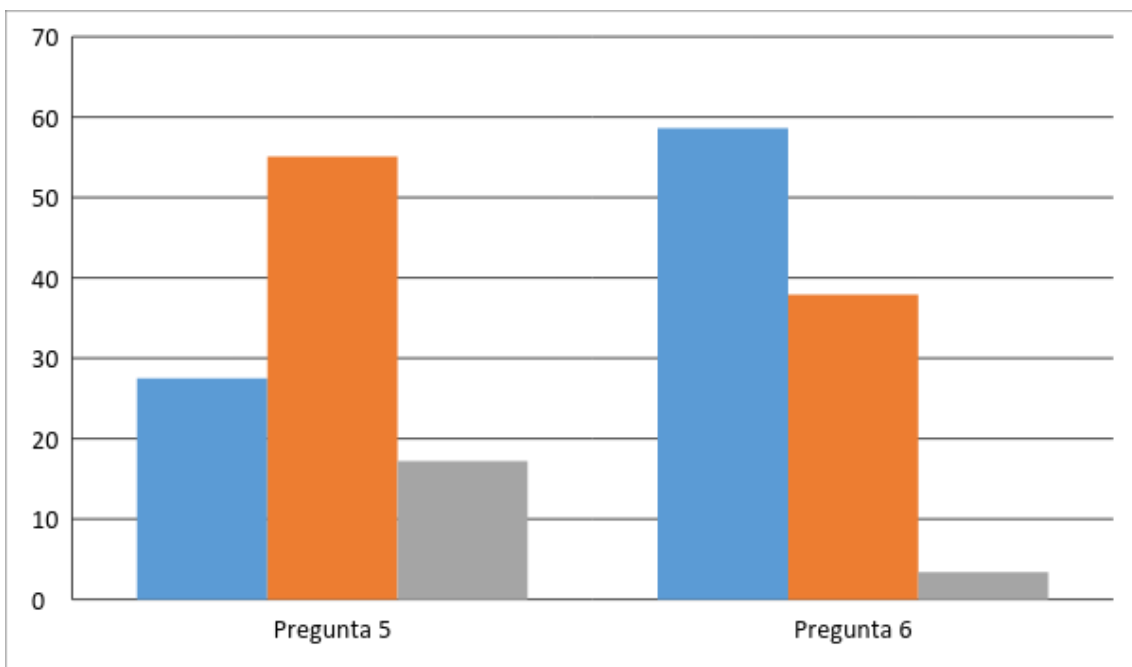
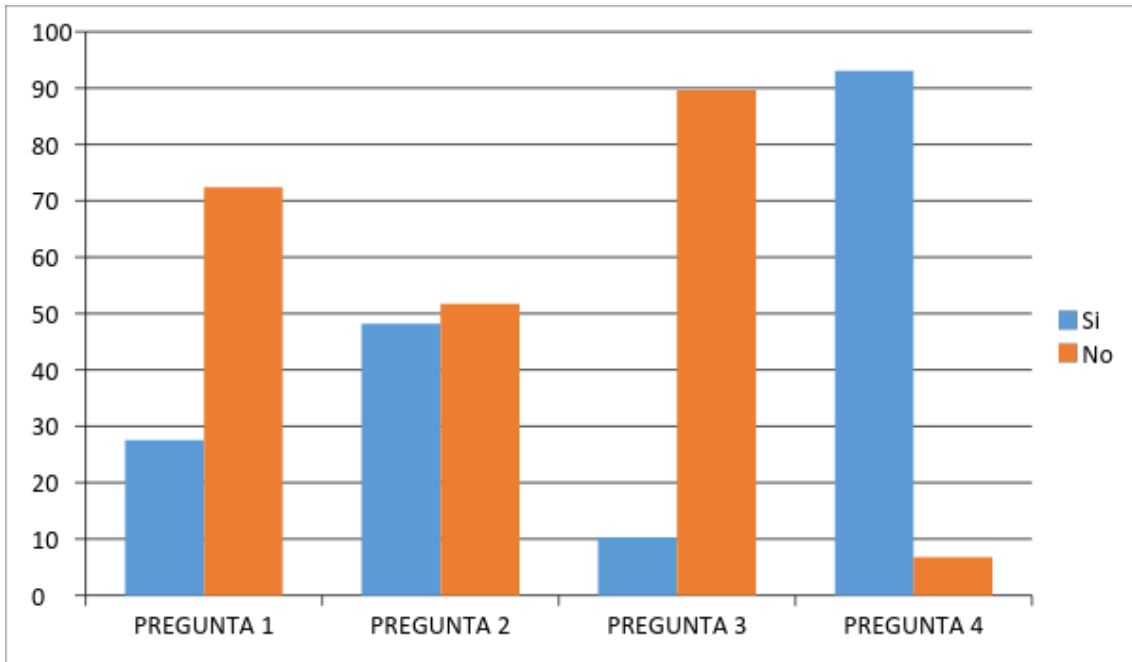
STRATA, es una empresa, dirigida a pequeñas y medianas empresas que aún no cuenten con un Sistema de gestión en la prevención de Riesgos y no conozcan la legislación que lo rige. Además, busca indagar en cada empresa los eventos prevenibles que pueden afectar de manera significativa a los empleados logrando identificar los riesgos a los que están expuestos por medio de una matriz de riesgo, basándonos en la normatividad vigente, GUIA TECNICA COLOMBIANA (GTC 45, ANEXO 2) en la cual se enmarque las necesidades propias de cada empresa y con base a los recursos disponibles al interior de cada una, desarrollar una estrategia encaminada a capacitar al personal para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Se pretende atender las necesidades que se encuentren en cada empresa

mediante la intervención basada en el modelo de enfermería de Hildegar Peplau.

## **5.2.PORTAFOLIO DE PRODUCTOS**

- Elaboración y desarrollo del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo
- Elaboración y socialización de la Matriz de riesgo
- Elaboración de Planes de emergencias
- Conformación y capacitación a las brigadas de emergencia
- Elaboración del reglamento de higiene y seguridad industrial
- Estudios de puestos de trabajo
- Capacitación en Primeros Auxilios
- Protección Física, EPP
- Investigación de accidentes industriales y ocupacionales.
- Elaboración, actualización y seguimiento al Programa de Sistema de Gestión de SST (SG-SST) Decreto 1072 de 2015
- Ergonomía e higiene postural.
- Programación, realización y evaluación de simulacros.
- Diseño y/o implantación de medidas de control de riesgos.

## **5.3.ESTUDIO DE MERCADO**



- De un total de 29 empresas analizadas por medio de una breve encuesta (ANEXO 3) se determinó que el 72.4% de los encuestados no cuentan con un plan de emergencia en la empresa, el 51.7% asegura no tener conocimiento de la ley que regula el cumplimiento de los planes de emergencia, el 89.6% manifiesta que dentro de su empresa no hay una área que se encargue del plan de emergencia en la empresa y el 6.8% de las empresas encuestadas no tienen afiliados a su empleados a una ARL. Adicionando que esta encuesta no evaluó

los conocimientos de cada encuestado, se presume que la mayoría tiene un concepto erróneo de las leyes que regulan el cumplimiento de los planes de emergencia

- Se encontró que el 55.7% de los encuestados estaría dispuesto a pagar por este servicio un valor que oscila entre 500.000 a 1.000.000 de pesos y que el 58.6% de las empresas encuestadas manejan un número de empleados menor de 10 personas

#### 5.4. ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO

De acuerdo a las posibilidades de STRATA su estrategia debe relacionarse a un "posicionamiento de calidad, precio y de competidores", siendo los principales factores:

- La empresa se posiciona por la **calidad** e **innovación** de sus servicios, por tener un mejor valor en el mercado y por utilizar el modelo de Hildegar Peplau para mejorar los resultados.
- Se basa en la utilización de nuevas tecnologías para la evaluación de riesgos en las empresas, siendo **únicos** en el mercado, además de brindar una mejor capacitación, y mostrar un enfoque fresco pero a la vez **profesional**, para así lograr cambiar la percepción de la rama de los riesgos profesionales.
- somos una empresa joven y por ello el precio para **competir** debe ser adecuado al mercado, por ello tendremos uno de los precios más **competitivos** del mercado para llegar a un amplio número de empresas.

#### ✓ VENTAJA COMPETITIVA

La principal ventaja que tiene la empresa se relaciona al uso de nuevas tecnologías para la dinamización de situaciones y el aprendizaje a través de estas, además de basarnos en el modelo de Hildegar Peplau para tener unos



resultados concisos y confiables sobre una teoría sólida la cual es la base de nuestros estudios.

## 5.5.ANÁLISIS DE MERCADO

### ✓ SEGMENTACIÓN:

- **Geográfico:** La principal ciudad en que nos enfocaremos en Bogotá y sus municipios aledaños, ya que tenemos una mayor concentración de clientes en esta área.
- **Socioeconómico:** Esta parte la basaremos en los diferentes tipos de empresas, ya sean microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas esto se realiza para medir el personal de la empresa, el tamaño de sus activos, el volumen de sus ventas y otros aspectos que se relacionan con la empresa en cuanto a ventas se refiere.

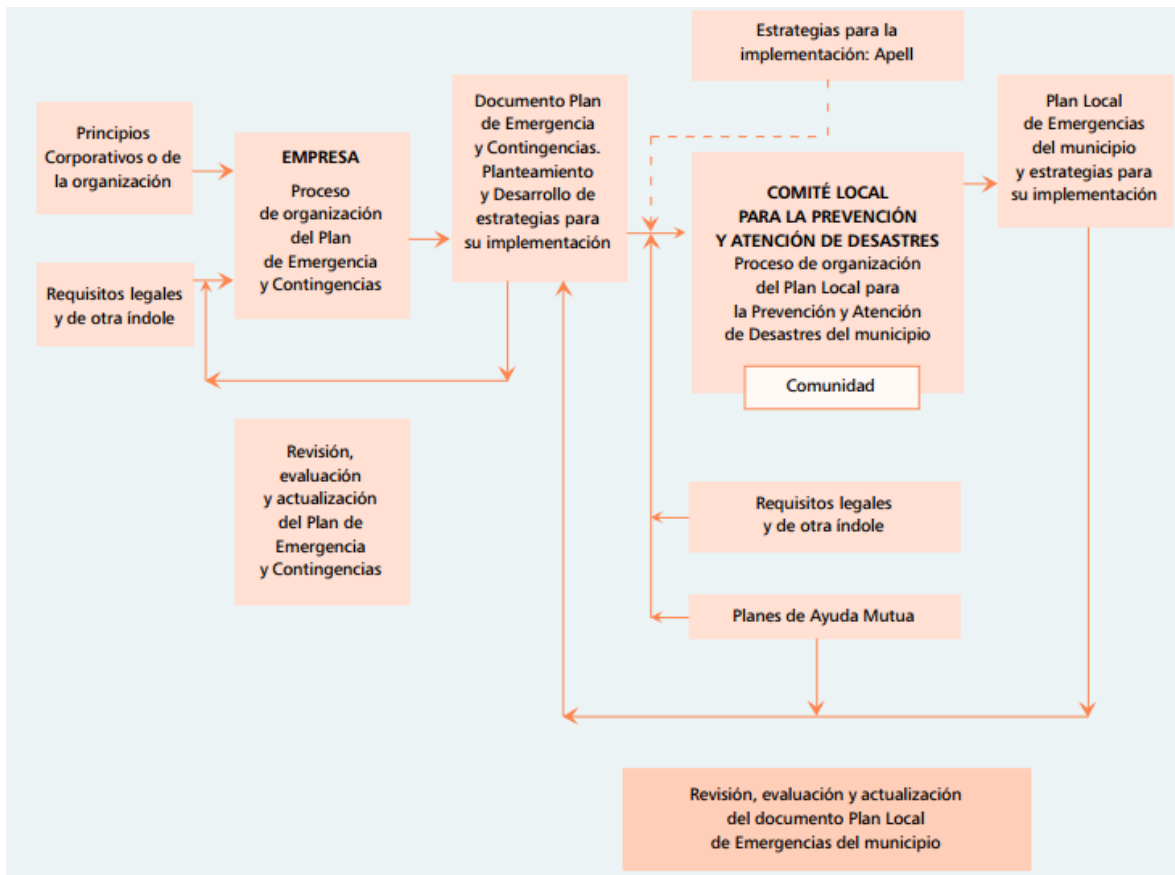
### • COMPETENCIA

Riesgos Profesionales Colmena S.A.	Positiva Compañía De Seguros S.A	Mapfre Colombia Vida Seguros S.A.	Liberty Seguros De Vida S.A.
Info Empresa ▶	Info Empresa ▶	Info Empresa ▶	Info Empresa ▶
Dinámica	Dinámica	Dinámica	Dinámica
Indicadores	Indicadores	Indicadores	Indicadores
Proyecciones	Proyecciones	Proyecciones	Proyecciones
Financieros	Financieros	Financieros	Financieros
Calificación de Riesgo	Calificación de Riesgo	Calificación de Riesgo	Calificación de Riesgo
Ventas 2013 \$ 656.4 Mil	Ventas 2013 \$ 6.4 Bil	Ventas 2013 \$ 1.7 Bil	Ventas 2013 \$ 264.0 Mil
Activos \$864.2 Mil	Activos \$6.2 Bil	Activos \$2.0 Bil	Activos \$463.2 Mil
ROI 13.3%	ROI -6.0%	ROI 3.1%	ROI 0.9%
Margen Operacional 15.9%	Margen Operacional -6.0%	Margen Operacional 2.9%	Margen Operacional 2.2%
Endeudamiento 84.0%	Endeudamiento 89.4%	Endeudamiento 91.9%	Endeudamiento 75.0%
Cifras en millones de pesos.	Cifras en millones de pesos.	Cifras en millones de pesos.	Cifras en millones de pesos.

Estas son las compañías más representativas del mercado y las más grandes tanto en trayectoria como en ventas, por eso las tomamos en como referencia para saber a qué mercado nos vamos a enfrentar.

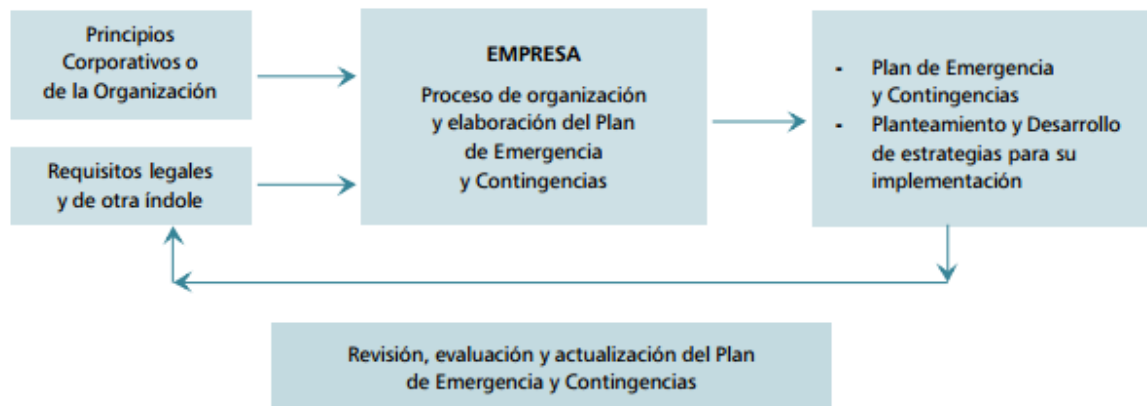
## **6. PLAN DE OPERACIONES**

El objetivo es brindar una herramienta para la estructuración, redacción e implementación del plan empresarial de emergencia y contingencias en su empresa, el cual comprende la organización de medios humanos y materiales disponibles para la prevención de emergencias y contingencias así como garantizar su intervención y control cuando ellas se presenten. El Plan de Emergencia es aquel en el cual se definen las políticas, la organización y los métodos, que indican la manera de enfrentar una situación de emergencia o desastre tanto en lo general como en lo particular y Los Planes de Contingencia son un componente del plan de emergencia que contiene los procedimientos específicos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento como una fuga, un derrame, un incendio, entre otros. La preparación para la atención de emergencia y contingencias es una actividad que debe llevarse a cabo indistintamente del tamaño de la empresa o del riesgo que ésta genera, pues todos sin excepción estamos expuestos a enfrentar eventos internos o externos que causen o tengan el potencial para causar lesiones a las personas, impactos negativos al ambiente y daños a la propiedad.



(VALERY DORGE, 2004)

## 6.1.DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O PROCESO



(VALERY DORGE, 2004)

A continuación se presentan tres temas que se deben tratar para elaborar el plan empresarial para emergencia y contingencias:

- Realización de análisis de riesgos.
  - Establecer la organización de la empresa para la prevención y atención de emergencias y contingencias.
  - Revisión, evaluación y actualización del Plan de Emergencia y Contingencias.
- 
- **REALIZACIÓN DE ANALISIS DE RIESGOS**

Esta etapa tiene por objeto identificar y evaluar cuales son aquellos eventos o condiciones que pueden llegar a ocasionar una emergencia en su empresa, de tal manera que este análisis se convierta en una herramienta para establecer las medidas de prevención y control de los riesgos asociados a su actividad económica, al entorno físico y al entorno social en el cual desarrolla sus funciones.
- 
- **IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PELIGROS Y LAS AMENAZAS**

Para la realización del análisis de riesgos, inicialmente se debe realizar una identificación de los peligros a los cuales está expuesta su organización entendiéndose peligro como una “fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos. Para llevar a cabo este proceso de identificación de peligros, la empresa debe realizar una observación y estudio detallado de los procesos, actividades que realiza y su entorno, indicando cuales son aquellas situaciones que pueden llegar generar una emergencia para la empresa.
- 
- **REVISIÓN, EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIAS**

El análisis de vulnerabilidad es el proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y predisposición a la pérdida de un elemento o grupos de elementos ante una amenaza específica.

## **6.2.LOGÍSTICA**

### **DISTRIBUCIÓN**

#### ✓ **Canales de distribución**

En Strata usamos un tipo de canal de distribución directo ya que nosotros mismos somos quienes contactamos a las empresas y prestamos el servicio completo sin ningún intermediario.

Desde nuestra sede principal se controla y gestiona los procesos que se llevarán a cabo sirviendo de centro de operaciones para todo Bogotá y donde se realizarán presentaciones permanentes en un espacio preparado especialmente para este propósito.

#### ✓ **Estrategia de distribución**

Nuestra estrategia de distribución es intensiva ya que tendremos a un equipo de profesionales en cada evento empresarial posible con un stand donde nuestros posibles clientes pueden conocer a fondo nuestros servicios e interactuar con algunos de ellos.

#### ✓ **Transporte**

Ponemos a disposición del consumidor nuestros servicios en el lugar, la cantidad y en el momento indicado, nos movilizamos a través de vans y/o autos tipo sedán principalmente en Bogotá para así ser más efectivos a la hora de dar a conocer nuestros servicios.

## **6.3.PROVEEDORES:**

Para llevar a cabo el desarrollo de este proyecto fue necesario incluir diferentes empresas las cuales son necesarias para brindar las capacitaciones teniendo como principal objetivo la innovación y contacto directo como factor de aprendizaje. Dentro de nuestros proveedores contamos con:

- ✓ **OCULUS VR:** Es una compañía que desarrolla tecnología de realidad virtual. Su producto insignia, aún en desarrollo, es el Oculus Rift, el cual permite una experiencia inmersiva en realidad virtual, en resumen son unas gafas las cuales van sujetas a la cabeza tipo casco que permiten ver una imagen completa de un escenario creado en primera persona (tipo videojuego) y con las cuales puedes moverte en este escenario con solo los movimientos de la cabeza e interactuar en tu entorno con unos controles sencillos (tipo consola de videojuegos).

En la parte frontal del oculus encontraremos un panel de plástico mate, el cual contiene los sensores que son los responsables de la comunicación con la cámara externa, la cual permite que tanto el sonido como la imagen sean sincronizados adecuadamente.



Las gafas están hechas de plástico de alta resistencia y algunas partes están recubiertas de espuma para una mayor comodidad y ergonomía a la hora de usarlas, la parte de los visores contiene dos pantallas OLED de alto contraste.

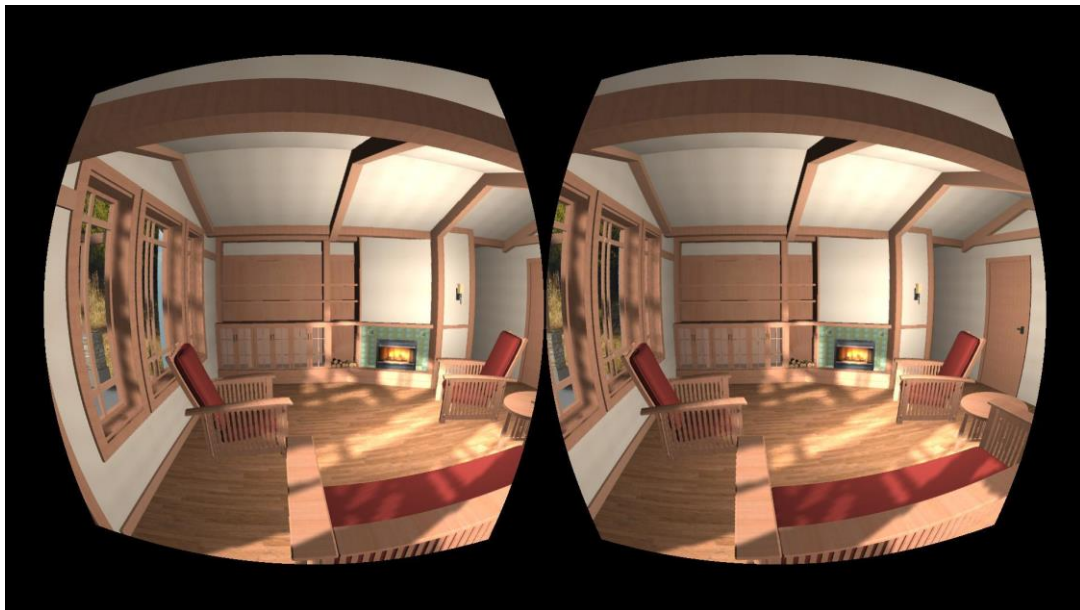


Las gafas tienen unas tiras con velcro las cuales permiten una mejor forma en la cabeza del usuario, permitiendo adaptarse a varios tamaños.

Cuenta con unos audífonos integrados los cuales se pueden quitar para que el usuario utilice los de su preferencia. las gafas cuentan con un cable el cual se encuentra en la parte izquierda y sale hacia la parte trasera para caer por la espalda del usuario.

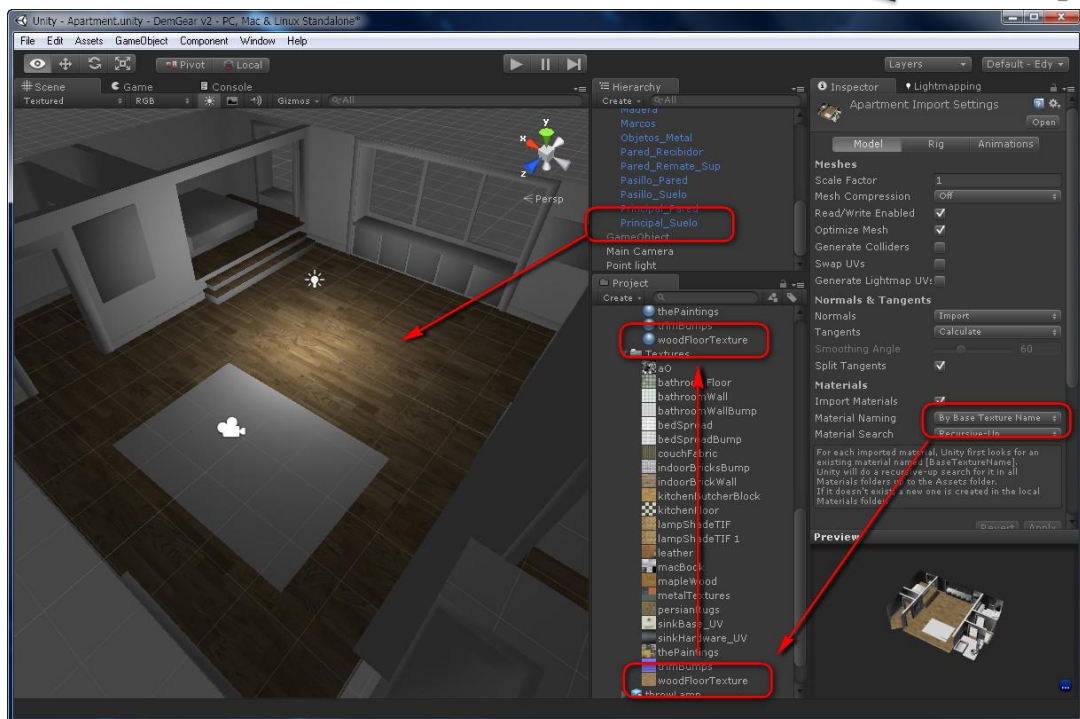


Las gafas cuentan con un pequeño deslizador que permite ubicar los lentes a diferentes distancias para una mejor visualización, ya que cada usuario tiene distancias diferentes entre cada ojo



Las Rift también pueden ser usadas por personas que utilizan gafas o lentes de contacto para una mayor comodidad, pero si las gafas son demasiado grandes pueden llegar a ser incómodas.

- ✓ **UNITY:** Unity es una plataforma de desarrollo flexible y poderosa para crear juegos y experiencias interactivas 3D y 2D multiplataforma. Es un software completo para todo aquel que busque desarrollar algún contenido de alta gama. Es el programa con el cual se desarrollan videojuegos para diferentes plataformas (como pc o ps4), permite la creación de entornos personalizables con alto grado de realismo y jugabilidad. Se utiliza para simulación de entornos y situaciones realistas para el entrenamiento de pilotos de combate y comerciales.

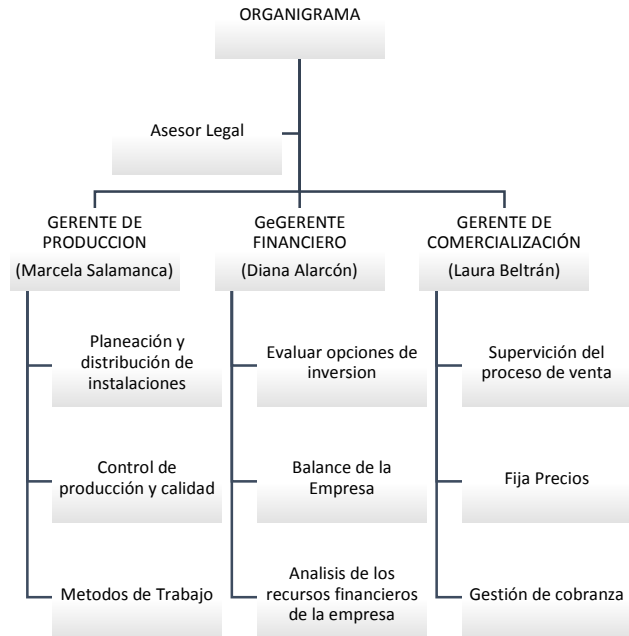


Este software nos permite recrear cualquier escenario hasta con el más mínimo detalle, escogiendo desde la luz hasta el material del suelo, permitiéndonos ser fieles al entorno en el cual se haga la prueba. Se pretende recrear y simular un evento de emergencia en donde la persona ponga a prueba su capacidad de respuesta y las herramientas brindadas durante las capacitaciones.



## 7. PLAN ORGANIZACIONAL

### 7.1 ORGANIGRAMA



## 8. PLAN COMERCIAL

### 8.1.MARCA



STRATA es una empresa de salud ocupacional que está a la vanguardia de su sector innovando en sus servicios para que sus clientes puedan confiar plenamente en la seguridad de sus empleados. Para esto implementa la nueva tecnología de realidad virtual Oculus Rift 2.0, que permite visualizar situaciones en las cuales los empleados pueden llegar a encontrarse, con una previa capacitación que estará enmarcada en el modelo de las relaciones interpersonales que busca atender las necesidades de cada empleado a través de sus cuatro fases que faciliten el proceso de aprendizaje, el personal logrará finalmente probar con esta tecnología sus reacciones y así estar mejor preparados ante eventos que puedan afectar su integridad física.

### 8.2.ANÁLISIS DEL ENTORNO EN EL SECTOR

#### ✓ ECONÓMICO

En la actualidad nuestro país se encuentra en un buen momento tanto para multinacionales como para pymes, lo cual ayuda a que las empresas inviertan en la seguridad de sus empleados en caso de algún accidente o catástrofe. La necesidad de las empresas por tener un plan de emergencias radica en que a través del nuevo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, SG-SST, norma que salió en julio de este año ordena que

todas las empresas públicas y privadas deben estar en condición de atender una emergencia, de lo contrario Quien no cumpla con la realización de los simulacros así como los planes de emergencias pueden ser sancionados hasta por 500 salarios mínimos legales vigentes, es decir, entre 630 mil pesos hasta 250 millones.

✓ **SOCIOCULTURAL**

El uso de servicios de salud ocupacional es vital ya que este ayuda a que los ciudadanos (no importa en qué parte se encuentren) tengan un conocimiento sólido de que hacer en una emergencia. En muchas empresas tienen planes de evacuación y diferentes normas para estos casos, lo cual es importante para salvar vidas, pero por lo general las personas no lo toman en serio, debido a que muy pocas veces han estado en riesgo por una eventualidad.

✓ **TECNOLOGIA**

Estamos en un entorno el cual está siendo manejado por la tecnología, y las personas están familiarizadas con esta, lo cual permite que sean más asertivos a un aprendizaje ligado a una tecnología nueva.

### **8.3.ANALISIS DEL SECTOR EMPRESARIAL**

✓ **ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES**

En este mercado, los competidores están estancados en un estereotipo de empresa la cual no es innovadora. Sin embargo, cuando se enteren de la nueva tecnología estarán habidos de querer ingresar, por lo tanto, hay que considerar que no hay barreras al respecto y que en el mediano plazo habrá nuevos ingresos de competidores.

### **8.4.ANALISIS DE LA EMPRESA**

✓ **LA MISIÓN**

Otorgar a las empresas, conocimientos sólidos sobre Plan de Emergencias y capacitar eficientemente a su recurso humano para que estén preparados en caso de una eventualidad.

✓ **LA VISIÓN**

STRATA se postulara para 2020 como una empresa sólida, comprometida con sus clientes. Innovando siempre en la prestación de sus servicios

✓ **OBJETIVOS EMPRESARIALES**

- o Consolidarse como líder en la industria de salud ocupacional.
- o Coordinar con el gobierno el acceso de nuestros servicios a entidades gubernamentales y a pymes.
- o Obtener la rentabilidad adecuada que compense el esfuerzo y la inversión realizados.

**8.5.RECURSOS INTERNOS DE LA EMPRESA**

✓ **RECURSOS FINANCIEROS**

Los recursos que permitirán poner la empresa en marcha provienen de un crédito, además de los aportes de los promotores del proyecto. Para los dispositivos de realidad virtual Oculus Rift 2.0 se destinaran CO\$ 30'000.000 los cuales serán provenientes del crédito inicial que dispondrá la empresa.

✓ **RECURSOS HUMANOS**

Aparte de los promotores del proyecto se buscará la participación dentro de la empresa de personas con ciertos perfiles:

- o Enfermeras profesionales, quienes se encargaran de capacitar el personal de la empresa.

**8.6.ESTRATEGIA COMERCIAL**

✓ **DISEÑO DE LA ESTRATEGIA**

- o **Relacionadas a los precios**

Proponer un precio medio para el grupo objetivo, de manera que genere una barrera de entrada para los competidores.

- o **Relacionadas a la distribución**

Se buscará mejorar la relación con entidades del estado para que estas permitan llegar a diferentes lugares del país los servicios de STRATA.

- o **Relacionadas a la promoción**

Se participará en ferias a través de las cuales se exponga el producto. Se complementará con folletos y afiches. En las participaciones que se realicen siempre se mencionará las ventajas del servicio y el precio al cual se debe acceder. La fuerza de ventas, de dependencia directa de la empresa, será la responsable de que el servicio se dé a conocer.

## **8.7.CAMPAÑA PLAN DE MERCADO**

- ✓ Estaremos enfocados en dos partes, la primera será la parte de crear experiencias a nuestros clientes, para esto se creara un stand donde las diferentes empresas puedan probar nuestros servicios de realidad virtual, todo esto se podrá probar tanto en nuestras instalaciones como en los eventos o empresas donde estemos, aparte acompañaremos esto con un portafolio de servicios y diferentes tipo de publicidad, tanto pendones, trípticos y folletos, todo esto para generar una experiencia a nuestro público objetivo. La segunda parte es una estrategia de social media, la cual usará como pilar principal la página web de la empresa donde estará todo para que conozcan nuestros servicios, tendremos imágenes, videos con la implementación de la tecnología que ofrecemos (anexo 5).
- ✓ Además nos apoyaremos en redes sociales para difundir nuestros servicios, utilizaremos SEO, SEM Y SMM para crear presencia en redes y buscadores, además de usar email marketing para llegar directamente a las empresas (Anexo 6).

- ✓ Además utilizar estas tácticas para lograr un mejor rendimiento:
  - o Blog: publicaciones (post) dos por semana.
  - o Optimización de motores de búsqueda: una vez al mes.
  - o E-mail Marketing: un envío semanal.
  - o Social media marketing: de 1 a 10 publicaciones a diario, dependiendo los canales, por ejemplo Facebook 2 al día. Twitter: 5 a 10 al día.
  - o Publicidad PPC o CPM: una vez al mes en Facebook ads (Anexo 7).

## **9. ANÁLISIS FINANCIERO**

## 9.1. BALANCE FINANCIERO

### 9.1.1. BALANCE GENERAL STRATA SEP. 30 /2015

#### BALANCE GENERAL

Oct 30 /2015

<u><b>ACTIVO</b></u>		<u><b>PASIVO</b></u>	
Caja	6.089.394	Cuentas x pagar	2.185.000
Gastos anticipado	1.200.000	Ingresos anticipados	1.200.000
Equipo de computo	1.200.000	proveedores	10.000.000
Equipo de oficina	985.000		
banco	15.800.000		
		<u><b>TOTAL PASIVO</b></u>	13.385.000
		<u><b>PATRIMONIO</b></u>	
		Aportes sociales	6.089.394
		Perdida del ejercicio	(- 7.295.606)
<u><b>TOTAL ACTIVO</b></u>	25.274.394		7.295.606

### 9.1.2. ESTADO DE RESULTADO

BALANCE DE PRUEBA

Strata sas

OCT 30/2015

<u>Código</u>	<u>Nombre</u>	<u>Debito</u>	<u>Crédito</u>
<b><u>1</u></b>	<b><u>ACTIVO</u></b>		
110505	Caja	6.089.394	
150520	Gastos /anticipado	1.200.000	
151210	Equipo de oficina	985.000	
151215	Equipo /computo	1.200.000	
1110	banco	15.800.000	
	Cuentas x cobrar	25.000.000	
<b><u>2</u></b>	<b><u>PASIVO</u></b>		
	Cuentas x pagar		2.185.000
270515	Ingre/anticipados		1.200.000
	proveedores		10.000.000
<b><u>3</u></b>	<b><u>PATRIMONIO</u></b>		
3115	Aportes sociales		6.089.394
<b><u>4</u></b>	<b><u>INGRESOS</u></b>		
	No operacionales	10.000.000	
<b><u>5</u></b>	<b><u>GASTOS</u></b>		
511010	Equipo de telecomunicaciones		15.000.000
	oculus		
	arriendo		800.000
	software		25.000.000
	<b><u>TOTAL</u></b>	<b>60.274.394</b>	<b>60.274.394</b>

### 9.1.3. PÉRDIDAS Y GANACIAS

#### ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS



Octu 30 /2015

		<b><u>DEBITO</u></b>	<b><u>CREDITO</u></b>
<b><u>4- INGRESOS</u></b>			
	No operacionales		10.000.000
	cuentas x cobrar		25.000.000
<b><u>5- GASTOS</u></b>			
Equipo de telecomunicaciones		15.000.000	
oculus			
arriendo		800.000	
software		25.000.000	
	<b>TOTAL</b>	<b>48.00.000</b>	<b><u>35.000.000</u></b>
	PERDIDA DEL EJERCICIO	(-13.000.000)	

## 10. FINANCIACIÓN

Para llevar a cabo nuestra idea de negocio empresarial, es necesario contar con algunos recursos para abrir las posibilidades empresariales. Como nuevos

emprendedores tenemos la posibilidad de acceder al crédito a través de diferentes entes financieros. La financiación de nuestra empresa tiene como objetivo contribuir al desarrollo y a la expansión de STRATA, para capitalizarla, profesionalizarla para que su valor aumente.

Es importante obtener la financiación necesaria para hacer frente a la inversión y primeros gastos corrientes que valla a generar la actividad. Como empresarias es importante pensar que entre un 20 y un 40% de la inversión de cubra con fondos propios.

STRATA solicitara un préstamo a una entidad bancaria para cubrir el costo del Software de Plan de Emergencia, este crédito será financiado a un tiempo estimado de 5 años.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1 ODAF**

- **Fortalezas**

El acceso a la actual tecnología y las innovaciones que puedan darse en el producto.

- **Oportunidades**

Por el momento es el mejor servicio al cual puede acceder el consumidor objetivo.

- **Debilidades**

Producto totalmente innovador, que puede originar un lento crecimiento en los contratos.

Los costos del producto son relativamente altos.

- **Amenazas**

La rápida aparición de competidores con el mismo servicio.

La escepticidad de las empresas a la innovación y aceptación de la tecnología implementada.

- **PRONOSTICO**

De no aprovecharse esta oportunidad de mercado, habrá otras organizaciones y empresas que aprovechen la potencialidad del mismo producto.

## **ANEXO 2 GLOSARIO**

**ACCIDENTE:** Evento o interrupción repentina no planeada de una actividad que da lugar a muerte, lesión, daño u otra pérdida a las personas, a la propiedad, al ambiente, a la calidad o perdida en el proceso.

**ACTIVACIÓN:** Despliegue efectivo de los recursos destinados a un incidente.

**ALERTA:** Estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera. O acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.

**AMENAZA:** Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socionatural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

**BRIGADA:** Una brigada es un grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia.

**CIERRE OPERACIONAL:** desmovilización total de recursos.

**CIERRE ADMINISTRATIVO:** realización de la reunión posterior al finalizar el ejercicio, la revisión y recopilación de los formularios correspondientes, la preparación y entrega del informe final a la gerencia.

**COORDINADOR:** persona que dirige las acciones de dirección del Plan.

**COMITÉ LOCAL DE EMERGENCIAS – CLE:** es el órgano de coordinación interinstitucional local, organizado para discutir, estudiar y emprender todas aquellas acciones encaminadas a la reducción de los riesgos específicos de la localidad y a la preparación para la atención de las situaciones de emergencia que se den en ésta y cuya magnitud y complejidad no supere sus capacidades. Sus funciones están determinadas en el artículo 32 del Decreto 332/2004.

**DPAE:** Dirección de Prevención y Atención de Emergencias. (Hoy Fondo de Prevención y Atención de Emergencias -FOPAE)

**EMERGENCIA:** Todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la comunidad o el ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales.

**INCIDENTE o EVENTO:** Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.

**MAPA:** Representación geográfica en una superficie de la tierra o de parte de ella en una superficie plana.

**MEC:** Módulo de Estabilización y Clasificación de Heridos.

**MEDIDAS DE SEGURIDAD:** Son aquellas acciones, para disminuir la probabilidad de un evento adverso.

**MITIGACIÓN:** Toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente.

**OBJETIVO DE SEGURIDAD:** Es quién vigila las condiciones de seguridad e implementa medidas para garantizar la seguridad de todo el personal involucrado.

**ORGANIZACIÓN:** Es toda aquella empresa, entidad, institución, establecimiento, actividad o persona de carácter público o privado, natural o jurídico. Quien desea implementar el Plan de Emergencia y Contingencia.

**PAI:** Plan de Acción del Incidente, expresión de los objetivos, estrategias, recursos y organización a cumplir durante un periodo operacional para controlar un incidente.

**PLAN DE EMERGENCIA:** El Plan de Emergencia y Contingencias es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases. Con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la Organización.

**PLANIFICAR:** Formular objetivos y determinar las actividades y los recursos para lograrlos.

**PLANO:** Representación gráfica en una superficie y mediante procedimientos técnicos, de un terreno, de la planta de un edificio, entre otros.

**PMU:** Puesto de Mando Unificado; Lugar donde se ejerce función de comando. Es una función prevista en el Sistema Comando de Incidentes (SCI) y esta se aplica cuando varias instituciones toman acuerdos conjuntos para manejar un incidente donde cada institución conserva su autoridad, responsabilidad y obligación de rendir cuentas.

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO:** Es la base para la realización de tareas necesarias y determinantes para el control de un tipo de emergencia. Define el objetivo particular y los responsables de la ejecución de cada una de las acciones operativas en la respuesta a la Emergencia.

**PREPARACIÓN:** Toda acción tendiente a fortalecer la capacidad de las comunidades de responder a una emergencia de manera eficaz y eficiente.

**PREVENCIÓN:** Toda acción tendiente a evitar la generación de nuevos riesgos.

**PUNTO DE ENCUENTRO:** Sitio seguro, definido para la llegada del personal en caso de evacuación.

**RECURSO:** Equipamiento y persona disponibles o potencialmente disponibles para su asignación táctica a un incidente.

**RIESGO:** El daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad.

**SCI:** Sistema Comando de Incidentes. Es la combinación de instalaciones, equipamientos, personal, procedimientos y comunicaciones, operando en una estructura organizacional común, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente los objetivos pertinentes a un evento, incidente u operativo.

**SDPAE:** Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias; el cual se adopta bajo el Decreto 332 del 11 de Octubre de 2004.

**SERVICIOS:** Son todos aquellos servicios que satisfacen las necesidades básicas de la población.

**SISTEMA DE ALARMA:** Medio audible y/o visual que permite avisar que ocurre un evento y pone en riesgo la integridad de personas, animales ó propiedades.

**SUMINISTROS:** Son elementos, los suministros humanitarios o de emergencia son los productos, materiales y equipos utilizados por las Organizaciones para la

atención de los desastres, así como los requeridos para la atención de las necesidades de la población afectada.

**VULNERABILIDAD:** Característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza. Es un factor de riesgo interno.

**ZONA DE IMPACTO:** Área afectada directamente por un incidente, evento o emergencia, de origen natural o antrópico, que sufre daños, fallas o deterioro en su estructura y funcionamiento normal

### **ANEXO 3. GTC 45 ACTUALIZADA**

		Clasificación					
Descripción	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
	Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caldas de objeto)	Vendaval
	Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

\* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

## ANEXO 4 MATRIZ DE REISGOS, SEGÚN LA GTC 45



Proceso		Zona / Lugar	Actividades	Tareas	Rutinario (SI o NO)	Peligro		Efectos posibles	Controles existentes			Evaluación del riesgo					Criterios para establecer controles		Medidas Intervención		
Descripción	Clasificación					Fuente	Medio		Individuo	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de probabilidad (RDN/E)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) e Interpretación	Interpretación del NR	Valores de riesgo	Nro. Expositos	Peor Consecuencia	Existencia Requisito Legal Especifico Asociado (SI o No)	Eliminación
<b>Ejemplo 1</b>																					
Mantenimiento	Manejo inadecuado de herramientas manuales	Mecánico	Heridas, golpes	Ninguno	Inspecciones de herramientas	Ninguno	2	4	8	MEDIO	25	200	No	6	Cortadas, Contusiones	SI				Generar y aplicar un análisis de trabajo seguro (ATS) previo a la ejecución de una tarea.	Dotar a los trabajadores de guantes para protección de acuerdo al estándar de protección establecido por la organización.
Mantenimiento	Exposición a gases y vapores	Químico	Iritación de la vías respiratorias y mucosas	Ninguno	Ninguno	Uso de tapabocas.	6	4	24	MUY ALTO	25	600	No	6	Atecciones Respiratorias	SI	Uso de pinturas a base de agua donde sea aplicable.	Uso de ventiladores portátiles.		Dotar a los trabajadores con respiradores con filtro de gases de acuerdo al agente al cual esta expuesto.	



**Strata**  
Consultoría/servicios empresariales

Crear llamada a la acción Te gusta Mensaje

Biografía Información Fotos Me gusta Más

Promocionar

Reciente  
2015

Ve tu anuncio aquí



Strata  
Consultoría/servicios empresariales  
Me gusta esta página  
A una persona le gusta esta página

Promocionar página

Ver noticias de páginas  
Ver publicaciones de otras páginas  
Invitar a amigos a que indiquen que les gusta la página

**Fortalece ahora tu marca**  
Acércate a los fans de tu negocio e impulsa tus ventas.  
Promocionar página

**INFORMACIÓN**  
Agregar dirección postal Ciudad, estado, código postal Guardar  
Agregar número de teléfono  
Agregar rango de precios  
Agregar sitio web Promocionar sitio web



PUBLICACIONES DE PERSONAS QUE VISITARON LA PÁGINA

Estado Foto/video Evento, hito +

Strata Escribe algo...

Strata 1 h ·  
Actualización Legal en Seguridad y Salud en el Trabajo  
<http://www.laborando.info/>



**Legislación Seguridad y Salud en el Trabajo -**  
[www.laborando.info](http://www.laborando.info)  
Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia.  
LABORANDO.INFO

Promocionar publicación

Me gusta Comentar Compartir

Strata 1 h ·  
Nuevo sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en Colombia  
<http://www.gerencie.com/nuevo-sistema-de-gestion-de-la-segu...>

**GANADOR**  
**F ENTÉR**  
Nuevo sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en Colombia | Gerencie.com  
La Salud Ocupacional hoy en día es una de las herramientas de gestión más importante para el...  
GERENCIE.COM

2015

Ve tu anuncio aquí



Strata  
Consultoría/servicios empresariales  
Me gusta esta página  
A una persona le gusta esta página

Promocionar página

Ve tu anuncio aquí



Strata  
Consultoría/servicios empresariales  
Me gusta esta página  
A una persona le gusta esta página

Promocionar página

Sé el primero en agregar una publicación.



TWEETS 5 SIGUIENDO 60 SEGUIDORES 10

Editar perfil

Strata  
@Strata\_bog

Tweets Tweets y respuestas

Strata @Strata\_bog · 5 s  
En Cali, Cumbre de Profesionales en Salud Ocupacional de Suroccidente  
[eltiempo.com/archivo/docume...](http://eltiempo.com/archivo/docume...)

Strata @Strata\_bog · 2 min  
PREOCÚPESE POR SU SALUD OCUPACIONAL  
[eltiempo.com/archivo/docume...](http://eltiempo.com/archivo/docume...)

Strata @Strata\_bog · 3 min  
Salud ocupacional, área indispensable en una empresa  
[empleo.com/colombia/conse...](http://empleo.com/colombia/conse...)

Strata @Strata\_bog · 2 h  
Actualización Legal en Seguridad y Salud en el Trabajo  
[laborando.info](http://laborando.info)

Strata @Strata\_bog · 2 h  
Nuevo sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en Colombia  
[gerencie.com/nuevo-sistema-...](http://gerencie.com/nuevo-sistema-...)

A quién seguir · Actualizar · Ver todos

- Eliana Torres Q @Eliana\_tq Seguir
- Daniel Samper Ospina Seguir
- BluRadio Colombia Seguir

Encontrar amigos

Tendencias · Cambiar

- #ComoDijoEinstein
- Deutsche Bank
- #felizjueves
- Zidane
- #PorCulpaDeITuitDePetro
- Paul Ryan
- #YoFirmoPorLaPaz
- River
- #ProductoDeLaAmistad
- Muse

© 2015 Twitter. Sobre nosotros Ayuda Condiciones Privacidad Cookies Información sobre anuncios

## ANEXO 6 BROCHURE



**TRATA**  
PROTEGIENDO LO QUE MAS VALORAS



# PROTEGIENDO LO QUE MAS VALORAS



## QUIENES SOMOS

TRATA es una empresa, dirigida a pequeñas y medianas empresas que aún no cuentan con un Sistema de gestión en la prevención de riesgos y no conocen la legislación que lo rige. Además, busca indagar en cada empresa los eventos prevenibles que pueden afectar de manera significativa a los empleados. Logrando identificar los riesgos a los que están expuestos por medio de una matriz de riesgo, basándonos en la normatividad vigente, **GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA (GTC 45, ANEXO 2)** en la cual se enmarcan las necesidades propias de cada empresa y con base a los recursos disponibles al interior de cada una, desarrollamos una estrategia encaminada a capacitar al personal para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Se pretende atender las necesidades que se encuentran en cada empresa mediante la intervención basada en el modelo de enfermería de Hildegard Peplau.



### SALUD OCUPACIONAL

Los desastres ocurren en todo el mundo, pero sus repercusiones económicas, sociales y ambientales han ido en aumento, siendo generalmente muchas las víctimas en los países en desarrollo. Los desastres pueden significar años de inversión para el desarrollo de los países, pero a su vez, las causas del riesgo pueden estar arraigadas en acciones y problemas de los mismos procesos de desarrollo.

### SERVICIOS

- Elaboración y desarrollo del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo
- Elaboración y socialización de la Matriz de riesgo
- Elaboración de Planes de emergencias
- Capacitación y capacitación a las brigadas de emergencia
- Elaboración del reglamento de higiene y seguridad vial
- Estudios de puntos de trabajo
- Capacitación en Primeros Auxilios
- Política Falsa ERP
- Investigación de accidentes industriales y ocupacionales
- Elaboración, actualización y seguimiento al Programa de Sistema de Gestión de SST (SG-SST) Decreto 1072 de 2015
- Organismo e gestión puntual
- Programación, realización y evaluación de simulacros
- Clasificación y priorización de medidas de control de riesgos.

### INNOVACION



### TECNOLOGIA

son unos gafas los cuales van montas a la cabeza tipo casco que permiten ver una imagen completa de un entorno en 360 grados en primera persona. Esto es un ejemplo de cómo las nuevas tecnologías pueden mejorar la seguridad y la salud en el trabajo.

### MODELO DE LAS RELACIONES INTERPERSONALES DE HILDEGARD PEPLAU

Es un modelo orientado principalmente a la enfermería profesional que toma como fundamento las bases teóricas psicoanalíticas, de las relaciones humanas y del concepto de motivación y desarrollo personal. Peplau define la "Enfermería Psicoanalítica" como "aquella que es capaz de entender la propia conducta para ayudar a otras personas a identificar cuáles son las dificultades, y aplicar los principios sobre las relaciones humanas a los problemas que surgen en cualquier nivel de experiencia".



**ANEXO 7 PROTOTIPO STAND**



## BIBLIOGRAFÍA

- FOPAE SIRE. (16 de ENERO de 2014). Recuperado el 8 de SEPTIEMBRE de 2015, de <http://www.sire.gov.co/documents/12134/43764/Documento+PEB.pdf/b14c23af-ccfe-46b2-a89d-3cae6f0d7a3e>
- Alvarado, K. G., GUGLIELMETTI, Sofia, TENIS, S., DIAZ, & Anahi., C. (11 de JUNIO de 2012). *BLOGSPOT*. Recuperado el 25 de SEPTIEMBRE de 2015, de [http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com.co/2012/06/hildegard\\_peplau.html](http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com.co/2012/06/hildegard_peplau.html)
- CASTRO, G. E. (03 de 06 de 2007). *FOPAE SIRE*. Recuperado el 11 de 05 de 2015, de <http://www.sire.gov.co/documents/12134/43764/ANEXO+1-+ESTRATEGIA+FORTALECIMIENTO.pdf/7bd649d2-6678-48db-915f-d21fbc1b714b>
- DAÑOS, F.-G. E. (9 de 10 de 2011). *FOPAE SIRE*. Recuperado el 19 de 04 de 2015, de <http://www.sire.gov.co/documents/12134/43764/Escenario+sismo+Magnitud+7.0+de+la+Falla+Frontal.pdf/99bf1555-291d-4ae6-8e7e-3fb90437776e>
- DIAZ, G. (17 de 08 de 2014). *MINISTERIO DE TRABAJO*. Recuperado el 02 de 03 de 2015, de <http://www.mintrabajo.gov.co/riesgos-laborales.html>
- EMERGENCIAS, F. D. (16 de 07 de 2014). *FOPAE SIRE*. Recuperado el 13 de 02 de 2015, de <http://www.sire.gov.co/documents/12134/43764/ANEXO+3-+GUIA+PLANES+EMERGENCIA+Y+CONTINGENCIAS.pdf/daa9a13d-fd76-429b-91b4-d8dcbcbc9af5>
- EMRE, P. Y. (s.f.).
- Gallegos, W. L. (2012). Revision Historica de la Salud Ocupacional y la Seguridad Industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 52.
- GONZALEZ, L. (04 de 11 de 2007). *FOPAE SIRE*. Recuperado el 13 de 05 de 2015, de <http://www.sire.gov.co/documents/12134/43764/AREA+2+SIST.+GRALES%2C%20HABITAT%2C%20MEDIO.pdf/c8b5853f-9587-4847-be7a-b6bf1aee10d3>
- Lopez, M. A. (2011). Teorias y Modelos de Enfermeria usados en la Enfermeria Psiquiatrica. *Cuidarte Universidad de Santander*, 1120.
- Mojica Hernandez, M. I. (12 de junio de 2013). *HISTORIA MUNDIAL DE LA SALUD OCUPACIONAL*. Recuperado el 19 de 09 de 2015, de Universidad Nacional Abierta y a Distancia: [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/\\_Primera\\_Unidad\\_-\\_Actualizada/aspectos\\_de\\_propiedad\\_intelectual\\_y\\_versionamiento.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/_Primera_Unidad_-_Actualizada/aspectos_de_propiedad_intelectual_y_versionamiento.html)
- OMS (Organizacion Mundial de la Salud), O. (. (13 de 03 de 2011). *Ambientessuparr*. Recuperado el 15 de 08 de 2015, de <http://ambientessupar.blogspot.com.co/2011/03/definicion-de-salud-ocupacional-segun.html>
- Peláez, L. P. (2010). los Modelos de Enfermeria. *Investigacion y Educacion en Enfermeria Universidad de Antioquia*, 70.

TRABAJO, M. D. (08 de 12 de 2008). *FOPAE SIRE*. Recuperado el 12 de 05 de 2015, de <http://www.sire.gov.co/documents/12134/43764/Manual+UTI.pdf/26ff9886-feb-436f-9fc9-603adedeb7e3>

VALERY DORGE, S. L. (2004). CREACION DE UN PLAN DE EMERGENCIAS. LOS ANGELES-CALIFORNIA: GETTY CENTER DRIVE.