

**DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN PARA LA DIVISIÓN  
DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE  
SANTANDER**

**ADRIAN LEONARDO GONZÁLEZ CASTELLANOS  
JHON JAIRO PICO HERNÁNDEZ**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2014**

**DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN PARA LA DIVISIÓN  
DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE  
SANTANDER**

**ADRIAN LEONARDO GONZÁLEZ CASTELLANOS  
JHON JAIRO PICO HERNÁNDEZ**

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero Industrial**

**Director  
JUAN CAMILO LESMEZ  
MBA- Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2014**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser el que ha guiado mis pasos en este largo camino.

A mis padres, que con su amor y sabiduría formaron en mí los pilares para ir siempre en busca del éxito, quienes estuvieron a mi lado apoyándome de manera incondicional para no desfallecer en ningún momento, quienes han sido y serán mi ejemplo a seguir.

A mi hijo, esa personita que llena de amor y alegría mi vida, quien ha sido mi motor e inspiración para seguir adelante, quien con su sonrisa y cariño me hace cada día más fuerte para ir tras el logro de mis metas.

A Marcela, por su amor, comprensión y apoyo incondicional.

A mis familiares, quienes de una u otra forma siempre me alentaron a no decaer en el intento por conseguir este logro.

A mis amigos, por su amistad y por los momentos de estudio y ocio que compartimos.

**Adrian Leonardo González Castellanos.**

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la oportunidad de vivir para culminar esta etapa académica, por colocarme en el camino a personas maravillosas las cuales me ayudaron a crecer personal y profesionalmente.

A mis padres y a mis abuelos por ser ese ejemplo de vida, constancia y trabajo.

A mi hermano para que este logro lo motive cada día a luchar por sus sueños.

A mis amigos por tantos gratos momentos compartidos y consideración durante estos años.

A Laura porque siempre creyó en mí.

**Jhon Jairo Pico Hernández**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por permitirme culminar satisfactoriamente este objetivo, A la Universidad Industrial de Santander, especialmente a todo el personal docente y administrativo de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales por tantas enseñanzas durante estos años.

A mis padres, Sabina y Campo Aníbal por su apoyo incondicional; a mis hermanos Heyder, Miller, Mabel y Daisy por sus enseñanzas; a mis familiares Nohora, Lina, Alvaro que me apoyaron en todo momento y a mis amigos Julian Patiño, William Beltran y Cesar Ruiz que contribuyeron de una u otra manera a la culminación exitosa de este proyecto.

## **AGRADECIMIENTOS**

Ante todo agradezco a Dios por permitirme culminar esta Meta, A la Universidad Industrial de Santander, especialmente a todo el personal docente y administrativo de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales por tantas enseñanzas durante estos años.

También quiero agradecer a todo el personal de la División de Bienestar Universitario especialmente a la Dra. María Claudia Caballero y al Dr. Isnardo Ardila que sin su apoyo y comprensión no hubiese podido cumplir este Sueño.

A mi familia María, José, Elvia. A mi hermano por su complicidad, pero especialmente a todos mis amigos de las empresas Descont SA ESP y K2 Ingeniería SAS, Edgar, Carmen Gloria, Daniel, Juan, Manuel y Lorenzo por brindarme la oportunidad y enseñarme a concretar mis metas profesionales.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	27
1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO.....	28
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	28
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	29
1.2.1 Antecedentes históricos.....	30
1.2.1.1 Amenazas antrópicas.....	30
1.2.1.2 Amenazas tecnológicas.....	31
1.2.1.3 Amenazas naturales.....	31
1.3 POLÍTICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.....	32
1.4 OBJETIVOS.....	33
1.4.1 Objetivo general.....	33
1.4.2 Objetivos específicos.....	33
1.5 ALCANCE DEL PROYECTO.....	34
2. MARCO DE REFERENCIA.....	35
2.1 MARCO CONTEXTUAL.....	35
2.1.1 Descripción general de la División de Bienestar Universitario.....	35
2.1.1.1 Nombre o razón social de la institución.....	35
2.1.1.2 Visión.....	35
2.1.1.3 Actividad económica definición de la organización.....	35
2.1.1.4 Localización.....	35
2.1.1.5 Linderos del edificio.....	38
2.1.2 Descripción estructural del edificio.....	38
2.1.2.1 Descripción y uso de los diferentes niveles del edificio.....	39
2.1.3 Fuentes de aprovisionamiento.....	40
2.2 MARCO LEGAL.....	41

2.2.1 Normas institucionales.....	41
2.2.2 Normas nacionales .....	43
2.2.3 Normas técnicas.....	48
2.3 MARCO TEÓRICO .....	49
2.3.1 Metodología análisis de riesgo por colores (Versión 9).....	49
2.3.1.1 Sistema comando de incidentes.....	50
2.3.2 Recursos.....	51
2.3.2.1 Extintores: extintores portátiles contra incendios .....	51
2.3.2.2 Botiquín de primeros auxilios.....	53
2.3.2.3 Camillas inmovilizadoras.....	55
2.3.2.4 Señalización.....	56
3. ANÁLISIS DEL RIESGO .....	60
3.1 ANÁLISIS DE AMENAZAS .....	60
3.1.1 Identificación y descripción de las amenazas.....	60
3.2 VULNERABILIDAD .....	65
3.2.1 Análisis de vulnerabilidad de personas .....	65
3.2.2 Análisis de vulnerabilidad de recursos.....	66
3.2.3 Análisis de vulnerabilidad de sistemas y procesos.....	67
3.3 NIVEL DEL RIESGO.....	67
3.3.1 Calificación del nivel de riesgo.....	68
3.3.2 Priorización de riesgos.....	70
4. RECURSOS.....	71
4.1 INVENTARIO DE RECURSOS.....	71
4.1.1 Recurso humano.....	71
4.1.2 Recurso físico.....	71
4.1.2.1 Inventario de recursos físicos para emergencias.....	71
5. NIVELES DE EMERGENCIA.....	75

5.1 EMERGENCIA (INCIDENTE) .....	75
5.2 CLASIFICACIÓN .....	75
6. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA.....	77
6.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA .....	77
6.2 CARACTERÍSTICAS DEL SCI .....	77
6.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE RESPUESTA BASADA EN EL SCI .	78
6.4 FUNCIONES DEL SCI.....	80
6.4.1 Comandante del Incidente. ....	80
6.4.2 Comando Staff. ....	82
6.4.2.1 Jefe de Seguridad. ....	82
6.4.2.2 Oficial de Información Pública.....	84
6.4.2.3 Oficial de Enlace. ....	85
6.4.2.4 Jefe Sección Planificación. ....	87
6.4.2.5 Funciones Unidades de Planificación. ....	88
6.4.2.6 Jefe Sección de Operaciones. ....	88
6.4.3 Rama Servicios de Emergencia.....	90
6.4.3.1 Líder de Emergencia.....	90
6.4.3.2 Líder de la Brigada.....	93
6.4.3.3 Funciones de la Brigada de Prevención y Control de Incendios. ....	94
6.4.3.4 Funciones de la Brigada de Primeros Auxilios. ....	95
6.4.3.5 Funciones de la Brigada de Evacuación y Rescate. ....	96
6.4.4 Jefe Sección Logística. ....	98
6.4.4.1 Funciones de las Unidades de Logística.....	100
6.4.5 Jefe de Sección Administración y Finanzas.....	100
7. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS .....	103
8. PLAN DE EVACUACIÓN.....	104

9. PLAN DE CAPACITACIÓN.....	105
9.1 JUSTIFICACIÓN.....	105
9.2 OBJETIVOS.....	105
9.2.1 Objetivo general.....	105
9.2.3 Objetivos específicos.....	105
9.3 ESTRUCTURA DE LA CAPACITACIÓN .....	106
10. SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS .....	110
11. EVALUACIÓN Y AUDITORÍA .....	113
12. GUION DE SIMULACRO .....	114
13. EVALUACIÓN DEL IMPACTO.....	115
14. CONCLUSIONES .....	116
15. RECOMENDACIONES.....	118
BIBLIOGRAFÍA.....	119
ANEXOS .....	125

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Hurto-robo .....	31
Tabla 2. Áreas construidas División Bienestar Universitario .....	38
Tabla 3. Distribución accesos División Bienestar Universitario .....	39
Tabla 4. Colores de seguridad .....	58
Tabla 5. Formato análisis de amenazas .....	60
Tabla 6. Análisis de vulnerabilidad de personas .....	66
Tabla 7. Análisis de vulnerabilidad de recursos .....	66
Tabla 8. Análisis de vulnerabilidad de sistemas y procesos .....	67
Tabla 9. Calificación del nivel de riesgo .....	69
Tabla 10. Consolidado de extintores División Bienestar Universitario .....	72
Tabla 11. Consolidado de botiquines División de Bienestar Universitario .....	72
Tabla 12. Consolidado señalización División Bienestar Universitario .....	74
Tabla 13. Costos totales de adquisición de recursos División Bienestar Universitario .....	74
Tabla 14. Costos de capacitación .....	109
Tabla 15. Esquema organizacional del Plan de evacuación .....	265

## LISTA DE FIGURA

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Dependencias Universidad Industrial de Santander .....	37
Figura 2. Fuentes eléctricas División Bienestar Universitario .....	41
Figura 3. Tipos de camillas inmovilizadoras .....	56
Figura 4. Camilla División Bienestar Universitario .....	73
Figura 5. Estructura Organizacional de Respuesta de la División de Bienestar Universitario .....	79
Figura 6. Socialización Diseño Plan de Emergencia al Director División Bienestar Universitario con el Doctor Isnardo Ardila .....	111
Figura 7. Socialización a empleados .....	111
Figura 8. Socialización a profesores .....	112
Figura 9. Socialización a empleados .....	112
Figura 10. Evaluación Desarrollo Proyecto de Grado .....	115

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Antecedentes De Amit-Hmacc En La Universidad Industrial De Santander .....	126
Anexo B. Informe Visita Técnica Gasoriente .....	129
Anexo C. Registro Sísmico De La Ciudad De Bucaramanga .....	130
Anexo D. Formato De Inspección Local Y Estructural Edificio Bienestar Universitario .....	131
Anexo E. Análisis De Vulnerabilidad.....	137
Anexo F. Priorización De Amenazas Y Medidas De Intervención.....	213
Anexo G. Lista De Chequeo Para Inspección De Extintores .....	218
Anexo H. Formato De Inspección De Botiquín .....	219
Anexo I. Inventario De Señalización .....	223
Anexo J. Procedimiento Operativo Normalizados.....	249
Anexo K. Plan De Evacuación .....	263
INVESTIGACIÓN DE LA EMERGENCIA y AMIT .....	284
Anexo L. Costos De Capacitación .....	288
Anexo M. Cartilla.....	291
Anexo N. Diagnostico Y Análisis Plan De Emergencias División De Bienestar Universitario .....	300
Anexo Ñ. Planeación Y Ejecución De Simulacros Bienestar Universitario .....	304

## GLOSARIO

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

**ALARMA:** espacio de tiempo desde la detección del evento hasta que se pueda informar.

**ALERTA:** estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera.

**AMENAZA:** condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio - natural 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.

**ATENCIÓN DE EMERGENCIAS:** medidas y acciones de respuesta a la ocurrencia de un evento tendientes a auxiliar a las víctimas, reducir el daño derivado del mismo y facilitar la recuperación, mediante la acción coordinada de distintas entidades públicas, el sector privado y la comunidad.

**AUDITORÍA:** es el proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar hasta qué punto cumple las políticas, procedimientos o requisitos de referencia del plan de emergencia y contingencias.

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

**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.

**EVACUACIÓN:** entendido como el conjunto de actividades y procedimientos tendientes a conservar la vida y la integridad física de las personas en el evento de verse afectadas por amenazas naturales y/o antrópicas no intencionales, mediante el traslado hacia una construcción segura, y localización segura.

**EXTINTOR DE INCENDIOS PORTÁTIL:** dispositivo portátil, portado sobre ruedas y operado manualmente, que contiene un agente extintor que se puede expeler a presión con objeto de suprimir o extinguir un incendio. Es un medio primario de defensa para controlar incendios de tamaño limitado.

**FOPAE:** Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, Entidad Coordinadora del Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

**HMACC-AMIT:** Huelga, Motín, Asonada, Conmoción Civil; Actos Mal Intencionados de Terceros.

**INCENDIO:** presencia de fuego que consume materiales inflamables, generando pérdidas de vidas y/o bienes.

**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.

**MEC:** módulo de estabilización y clasificación de heridos.

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

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

**PELIGRO:** lugar, paso, obstáculo o situación en que aumenta la inminencia del daño.

**PLAN DE EMERGENCIA:** 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.

**PLAN DE EVACUACIÓN:** este plan se refiere a todas las acciones necesarias para detectar la presencia de un riesgo que amenace la integridad de las personas, y como tal comunicarles oportunamente la decisión de abandonar las instalaciones y facilitar su rápido traslado hasta un lugar que se considere seguro.

**PMU:** puesto de mando unificado; lugar donde se ejerce la 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.

**PREVENCIÓN:** políticas y acciones que buscan evitar la generación de nuevos riesgos.

**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.

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

**RIESGO:** 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.

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

**SIMULACRO:** ensayo acerca de cómo se debe actuar en caso de emergencia, siguiendo un plan previamente establecido basado en procedimientos de seguridad y protección. Permitiendo así, probar la capacidad de respuesta de la población y evaluar dichos planes.

**SISTEMA DE ALARMA:** medio audible y/o visual que permite avisar la ocurrencia de un evento y el riesgo para la integridad de las personas, animales o propiedades.

**SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES (SCI):** combinación de instalaciones, equipamiento, personal, protocolos, 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 operación.

**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.

## CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

<b>OBJETIVO</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>
<b>1.</b> Desarrollar un estudio descriptivo de las características locativas y estructurales de la sede objeto del plan de emergencias.	Capítulo 2. 2.1.2 Descripción estructural del edificio.
<b>2.</b> Realizar el inventario de recursos disponibles para atención de emergencias así como el censo poblacional fijo y flotante de la edificación.	<b>4. RECURSOS</b> 4.1 INVENTARIO DE RECURSOS 4.1.1 Recurso humano. 4.1.2 Recurso físico.
<b>3.</b> Desarrollar los estudios de requerimientos correspondientes con base en los resultados del inventario de recursos y formular el respectivo costo de su implementación.	<b>4.2 REQUERIMIENTO DE RECURSOS</b>
<b>4.</b> Identificar los requisitos legales y normas técnicas aplicables al plan de emergencia de acuerdo con las características estructurales y operativas de la sede.	<b>2.2 MARCO LEGAL</b> 2.2.1 Normas institucionales. 2.2.2 Normas nacionales.
<b>5.</b> Ejecutar el Análisis de vulnerabilidad que permita determinar las amenazas a las que está mayormente expuesta la sede y su probabilidad de ocurrencia	<b>3.2 VULNERABILIDAD</b> 3.2.1 Análisis de vulnerabilidad de personas. 3.2.2 Análisis de vulnerabilidad de recursos. 3.2.3 Análisis de vulnerabilidad de sistemas y procesos.
<b>6.</b> Definir la estructura orgánica para la activación de la respuesta ante emergencias y administración de las mismas	<b>3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE RESPUESTA BASADA EN EL SCI</b> 6.4 FUNCIONES DEL SCI
<b>7.</b> Elaborar los procedimientos operativos normalizados de respuesta ante emergencias para las amenazas calificadas con mayor grado de riesgo en el	<b>7. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS</b>

## **OBJETIVO**

análisis de vulnerabilidad

8. Diseñar el plan de evacuación para la sede en concordancia con los resultados obtenidos durante la estructuración del plan de emergencias.
9. Formular plan de capacitación dirigido a los miembros de la estructura orgánica y personal de la División en materia de preparación y respuesta ante emergencias y su costo de implementación.
10. Socializar los resultados del plan de emergencias a los miembros de la estructura orgánica y personal administrativo de la división de Bienestar Universitario
11. Diseñar un protocolo para la evaluación y auditoría al plan de emergencias
12. Elaborar el guion y formatos de evaluación para la realización de un simulacro de emergencias en la sede objeto
13. Evaluar el grado de implementación e impacto de la formulación del plan de emergencias en la sede.

## **CUMPLIMIENTO**

8. PLAN DE EVACUACIÓN
9. PLAN DE CAPACITACIÓN
10. SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS
8. PLAN DE EVACUACIÓN
12. GUION DE SIMULACRO
13. EVALUACIÓN DEL IMPACTO

## RESUMEN

**TITULO:** DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN PARA LA DIVISIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.\*

**AUTOR:** ADRIAN LEONARDO GONZALEZ CASTELLANOS; JHON JAIRO PICO HERNANDEZ.\*\*

**PALABRAS CLAVES:** emergencias, amenaza, riesgo, vulnerabilidad, evacuación, riesgo por colores.

### DESCRIPCIÓN:

El diseño de un plan de emergencia para División de Bienestar Universitario de la Universidad Industrial de Santander, nace a raíz la necesidad de estandarizar procedimientos adecuados para enfrentar de una manera óptima las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar en esta unidad académico administrativa.

En el desarrollo de este proyecto fue necesario integrar la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales con el subproceso SYSO de la División de Recurso Humanos UIS, para alinear y sincronizar la estructura que este documento tiene actualmente y de esta forma ofrecer una solución eficaz para la preparación ante una emergencia en el Edificio de Bienestar Universitario UIS.

Para la ejecución de este diseño fue necesario conocer todos los recursos disponibles e identificar los faltantes para la atención de la emergencia, describir el edificio, estudiar la normatividad legal aplicable. Pero su principal eje temático se basa en la aplicación de la metodología de riesgos por colores la cual evalúa, el riesgo, la vulnerabilidad y las amenazas a las que están expuestas las personas, los recursos y los sistemas y procesos pertenecientes a esta división. Como producto final de este proyecto se detectaron cinco amenazas con mayor probabilidad de ocurrencia: sismos, incendios, explosión, AMIT-HMACC y colapso estructural. Además se diseñaron los procedimientos operativos normalizados integrando a todos los actores de la comunidad universitaria teniendo como objetivo salvaguardar la integridad de cualquier ocupante de la división.

---

\* Proyecto de grado.

\*\* Facultad de Ingeniería Físico Químicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.  
Director: Juan Camilo Lesmez.

## ABSTRACT

**TITLE:** DESIGN OF THE EMERGENCY AND EVACUATION PLAN FOR THE BIENESTAR UNIVERSITARIO DIVISION OF THE UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANDANDER.\*

**AUTHOR:** ADRIAN LEONARDO GONZALEZ CASTELLANOS; JHON JAIRO PICO HERNANDEZ.\*\*

**KEYWORDS:** emergencies, threat, risk, vulnerability, evacuation, riskbycolors.

### DESCRIPCION:

The design of an Emergency Plan for the Bienestar Universitario Division of the Universidad Industrial de Santander (UIS), comes from the need of the standardization of the proper procedures to face optimally all the possible emergencies situations that it could raise in this academic administrative unit.

During the development of this Project, it was necessary to integrate the Industrial and Business Studies School with the SYSO sub process of the Human Resources Division of the UIS, to align and synchronize the structure of this document and offer a good solution for the preparation to face an emergency in the Bienestar Universitario Building of the UIS.

For the execution of this design, it was necessary to know all the available resources and identify the missing resources to take care of an emergency, with proper description of the building, and study of the current legislation. The main thematic is based on the application of this risk methodology by colors, which evaluate the threat, vulnerability and risk to which the people, resources, systems and processes are exposed. As final product of this Project, five threats of high probability of occurrence were detected: earthquake, fire, explosion, Amit-HMACC and structural collapse. In addition, the normalized operative procedures were designed, integrating all the interested parties from the university community, with the objective of safeguard the integrity of any occupant of the division.

---

\* Graduation project.

\*\* Physical Chemical Engineering Faculty. Industrial and Business Studies School. Director: Juan Camilo Lesmez.

## INTRODUCCIÓN

La división de Bienestar Universitario de la Universidad Industrial de Santander es una de las unidades académico administrativas que atiende a más miembros de la comunidad UIS, dado el impacto social que generan su diferentes programas en el cumplimiento de los objetivos misionales, por esta razón nace la creciente necesidad de estructurar un Plan de Emergencia que estandarice mecanismos de reacción para fortalecer la capacidad de respuesta de la Universidad Industrial de Santander y mitigar el impacto frente a la ocurrencia de diferentes eventos desafortunados que amenazan todos los recursos de ésta división, y de esta forma, garantizar las herramientas que permitan no solo salvaguardar los bienes sino lo más importante, la integridad de aquellas personas que a diario laboran y transitan en las instalaciones cuando suceda un evento crítico de emergencia, tales como incendios, inundaciones, fallas eléctricas explosiones, derrames, fuga de gases tóxicos e incluso situaciones de desorden social que infortunadamente son muy recurrentes en el Campus principal.

En este Plan se definen las metas, objetivos, procesos y procedimientos a desarrollar en un incidente o emergencia específica, además se alinearé con el plan general de Emergencias de la UIS, solo que se aumentará en el nivel de detalle requerido para el caso, también se asignarán funciones concretas a los responsables de cada acción resolviendo inquietudes tales como ¿qué hacer? y ¿cómo hacerlo? en caso de una emergencia.

## **1. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Universidad Industrial de Santander es un centro universitario y de investigación de importante relevancia a nivel local, regional y nacional donde confluyen aspirantes, estudiantes y profesionales de distintas ramas a solicitar sus servicios; esta población obedece a diferentes grupos sociales con una diversificación cultural y de formación. Con el curso de los años, la Universidad Industrial de Santander, se ha visto envuelta en una profunda problemática social, producto de su condición de entidad estatal y de la población que allí confluye, afectando directa e indirectamente a la totalidad de la comunidad universitaria ocasionando pérdidas materiales, en el desarrollo de sus actividades y a la integridad física y mental de quienes allí a diario confluyen.

Para la Universidad Industrial de Santander, y en este caso específico, el edificio donde funciona la División de Bienestar Universitario de la UIS, se deben contemplar amenazas posibles de orden natural o aquellas provocadas no intencionalmente. Aunque existen toda esta gama de amenazas, el problema principal está centrado en el suceso de actos imprevistos que atentan contra el ser humano y las instalaciones del edificio y sus alrededores, cuyo impacto ha significado un alto riesgo, debido al ingreso de personas que propagan el desorden público.

Debido a lo planteado anteriormente es necesaria la elaboración del Plan de Emergencias que permitirá reconocer procedimientos adecuados de forma clara y precisa ante cualquier desastre, ya que el no poseer un plan de emergencias para

este edificio el impacto de un evento sobre las personas, bienes y estructura puede ser muy elevado generando pérdidas mayores.

Con la realización de este proyecto se pretende disminuir las consecuencias de los posibles eventos catastróficos que puedan presentarse casualmente en las instalaciones de la División de Bienestar Universitario.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad, la División de Bienestar Universitario presta sus múltiples servicios a toda la comunidad universitaria, dentro de estos se encuentran los Servicios Integrales de salud y desarrollo psicosocial, de consulta de medicina general y especializada, psicología, psicopedagogía, farmacia, programas de vida sana entre otros y los de atención socioeconómica de los cuales se destacan el de comedores y cafetería; esto hace que el edificio sea uno de los más concurridos en el Campus, por tal razón la dirección de la Universidad y la Jefatura de la División promueven el Diseño de un Plan de Emergencia y evacuación que garantice la integridad de cada uno de los miembros de la Comunidad UIS, facilitando la protección de la vida humana, la mitigación del daño sobre la infraestructura, equipos y medio ambiente ante una situación de emergencia, dentro del Plan de Gestión 2013 – 2015 que a su vez dará cumplimiento a la Resolución 1016 de marzo de 1989 que ordena en su Artículo 11, numeral 18, a los patronos a realizar este tipo de actividades. Otro aspecto relevante es la necesidad sentida que tiene la dependencia de minimizar los efectos causados por las amenazas de antrópicas y actos mal intencionado de terceros que históricamente han evitado el buen desarrollo de los objetivos misionales dentro del Campus de la Universidad Industrial de Santander.

Debido a lo planteado anteriormente es necesario la elaboración del Plan de Emergencias, lo que permitirá reconocer procedimientos adecuados de forma clara y precisa ante una emergencia, minimizando costos de siniestros y pérdidas de vida de los ocupantes, de igual manera disminuir las consecuencias de los posibles eventos catastróficos que puedan presentarse fortuitamente en las instalaciones del Edificio de Bienestar Universitario.

**1.2.1 Antecedentes históricos.** A continuación, se describen brevemente las emergencias presentadas en los últimos cuatro años en la Universidad Industrial de Santander que han afectado a la División de Bienestar Universitario:

**1.2.1.1 Amenazas antrópicas.**

- **AMIT-HMACC:** analizando los antecedentes de disturbios en la Universidad Industrial de Santander (UIS); se encontró que desde el 20 de mayo de 2010 hasta la fecha se han presentado 11 Actos Malintencionados de Terceros y/o Huelga Asonada Motín y Conmoción Civil (AMIT-HMACC), los cuales hacen indispensable el diseño y la rápida implementación de este Proyecto. En el Anexo A, se describen los AMIT-HMACC ocurridos en la UIS que han afectado la División de Bienestar Universitario.
- **Hurtos–robo<sup>1</sup>:** las Directivas de la UIS constataron los saqueos y el hurto de elementos registrados en las instalaciones de la dependencia Universitaria en donde funcionan los comedores estudiantiles y la cafetería. Cerca de 4.500 usuarios de la comunidad universitaria que utilizan los servicios que ofrece la División de Bienestar Universitario a través de la sección de comedores y cafetería, entre los que se encuentran los 2.300 estudiantes subsidiados del

---

<sup>1</sup> QUINTERO, Félix Leonardo. *Bucaramanga está bien en empleo pero mal por hurtos*. En: El Tiempo. Archivo. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: [www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12264806](http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12264806) [Publicado en]: Septiembre 29 de 2012. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

servicio de comedores quienes por su condición económica la universidad les otorga este apoyo, no gozaron de ese beneficio. <sup>2</sup>

**Tabla 1. Hurtos-robo**

EMERGENCIA	FECHA	CAUSA
Hurtos-Robos	09/05/2011	<p>El robo fue en las protestas de estudiantes en el campus de la Universidad Industrial de Santander.</p> <p>La UIS no suministró ningún servicio en la sección de comedores y cafetería. Así lo dio a conocer el jefe de la División de Bienestar Universitario, Isnardo Ardila, debido ya que sus instalaciones fueron saqueadas durante los días de cierre.</p>

#### 1.2.1.2 Amenazas tecnológicas.

- **Fuga de gas:** la fuga de gas que ocurrió el 19 de Octubre de 2012 generó la suspensión del servicio de comedores y cafetería. Se encontró fuga en reguladores segunda etapa de caldera, se deja suspendido, se reporta a servicios técnicos; el cliente solicita respuesta urgentemente. (Ver Anexo B)

#### 1.2.1.3 Amenazas naturales.

- **Amenaza sísmica:** para el momento de la inauguración de la División todavía no existía la norma de sismo-resistencia NSR 10<sup>3</sup>, por lo tanto la edificación no

<sup>2</sup> La UIS: Por saqueo, sin servicio de comedores. En: Centro Virtual de Noticias de la Educación - CVNE. Instituciones de Educación Superior. Universidades. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-270780.html> [Publicado en]: Mayo 9 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

cumple con las especificaciones dadas en la norma, haciendo que este edificio sea altamente vulnerable ante un sismo o terremoto. Además, no se ha hecho ningún reforzamiento estructural al edificio; Estas condiciones hacen que el edificio presente una alta vulnerabilidad sísmica. En el Anexo C, se muestran los últimos sismos registrados en la ciudad de Bucaramanga entre el 1/01/2013 hasta 1/06/2014.

- **Inundación:** en la División de Bienestar Universitario desde Enero de 2012 hasta la fecha, solamente se ha presentado una inundación, ocasionada por fuertes lluvias en la zona. La inundación ocurrió el día 11 de junio de 2012, la cual afectó el sótano del edificio y dificultó la adecuada prestación de servicios.

### **1.3 POLÍTICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

En la Universidad Industrial de Santander estamos comprometidos con la promoción de entornos seguros y prácticas de trabajo saludables, la prevención de enfermedades profesionales y de lesiones en el personal. Promovemos la identificación y el control de los factores de riesgo y la puesta en práctica de los protocolos para la atención de emergencias.

Para ello, cumplimos con los requisitos legales y otros que voluntariamente adopte la institución en el desarrollo de las actividades misionales y los procesos de apoyo, y trabajamos por el mejoramiento continuo del desempeño de nuestro Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

---

<sup>3</sup> Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. Bogotá D.C. Enero de 2010. Pp. 4–410. En: Diario Oficial. Presidencia de la República. Bogotá D.C.: Normatividad y Cultura, Imprenta Nacional de Colombia. Edición N° 47.663. Año CXLIV. 444 p. [Disponible en]: [http://camacol.co/sites/default/files/secciones\\_internas/NSR-10\\_diario\\_oficial\\_26marzo10.pdf](http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/NSR-10_diario_oficial_26marzo10.pdf) [Publicado en]: Marzo 26 de 2010. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

## **1.4 OBJETIVOS**

**1.4.1 Objetivo general.** “DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN PARA LA DIVISIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER”.

### **1.4.2 Objetivos específicos.**

- Desarrollar un estudio descriptivo de las características locativas y estructurales de la sede objeto del plan de emergencias.
- Realizar el inventario de recursos disponibles para atención de emergencias así como el censo poblacional fijo y flotante de la edificación.
- Desarrollar los estudios de requerimientos correspondientes con base en los resultados del inventario de recursos y formular el respectivo costo de su implementación.
- Identificar los requisitos legales y normas técnicas aplicables al plan de emergencia de acuerdo con las características estructurales y operativas de la sede.
- Ejecutar el Análisis de vulnerabilidad que permita determinar las amenazas a las que está mayormente expuesta la sede y su probabilidad de ocurrencia
- Definir la estructura orgánica para la activación de la respuesta ante emergencias y administración de las mismas
- Elaborar los procedimientos operativos normalizados de respuesta ante emergencias para las amenazas calificadas con mayor grado de riesgo en el análisis de vulnerabilidad
- Diseñar el plan de evacuación para la sede en concordancia con los resultados obtenidos durante la estructuración del plan de emergencias.
- Formular plan de capacitación dirigido a los miembros de la estructura orgánica y personal de la División en materia de preparación y respuesta ante emergencias y su costo de implementación.

- Socializar los resultados del plan de emergencias a los miembros de la estructura orgánica y personal administrativo de la división de Bienestar Universitario.
- Diseñar un protocolo para la evaluación y auditoría al plan de emergencias
- Elaborar el guion y formatos de evaluación para la realización de un simulacro de emergencias en la sede objeto
- Evaluar el grado de implementación e impacto de la formulación del plan de emergencias en la sede.

### **1.5 ALCANCE DEL PROYECTO**

El presente plan de Emergencias para la División de Bienestar Universitario de la Universidad Industrial de Santander busca preparar e integrar de manera Estratégica, táctica y operativa los diferentes recursos para atender cualquier tipo de Emergencia.

Este documento contiene la descripción locativa y estructural del edificio, inventarios de recursos disponibles y faltantes, carga ocupacional y análisis del riesgo integrando los factores de vulnerabilidad (personas, medio ambiente, bienes o recursos, imagen y sistemas o procesos) con los diferentes eventos amenazantes (Naturales, tecnológicos y antrópicas). También, contiene las estrategias de socialización, auto evaluación y auditoria. Este plan no solo busca dar cumplimiento a la política SISO de la Universidad, sino crear un modelo de prevención y organización, ante cualquier evento desafortunado el cual puede afectar a todos y cada uno de los miembros de la gran comunidad universitaria UIS.

## 2. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1 MARCO CONTEXTUAL

#### 2.1.1 Descripción general de la División de Bienestar Universitario.

**2.1.1.1 Nombre o razón social de la institución.** División de Bienestar Universitario de la Universidad Industrial de Santander.

**2.1.1.2 Visión.** Promover y contribuir al desarrollo humano integral de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander a través de programas y servicios orientados al cuidado y la protección de la salud y el apoyo psicosocial y económico que, junto a las instancias académicas, hagan posible la formación de personas de alta calidad ética, política y social.

**2.1.1.3 Actividad económica definición de la organización.** La División de Bienestar Universitario (D.B.U) es la dependencia administrativa de la Universidad Industrial de Santander que brinda apoyo para el buen desarrollo de la actividad académica, la cual constituye una de las funciones misionales de la Universidad, contribuyendo activamente en la formación integral de los estudiantes a través del desarrollo de programas y el ofrecimiento de servicios que propenden por el mejoramiento de su calidad de vida. La División de Bienestar Universitario posee un edificio donde se cuenta con consultorios, áreas para comedores y cafetería, sala de reflexión y oficinas para labores administrativas.

**2.1.1.4 Localización.** El edificio de la División de Bienestar Universitario UIS se encuentra ubicado en el sector norte dentro del campus principal de la Universidad Industrial de Santander, localizado en la calle 9 con carrera 27, en el barrio la

Universidad, de la ciudad de Bucaramanga. Dentro de la clasificación interna del campus universitario es la edificación N° 7.

Figura 1. Dependencias Universidad Industrial de Santander



Fuente: Mapa del Campus. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. [Disponible en]: <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/visitenos/mapaCampus.html> [Consultado en]: Marzo 10 de 2014.

### 2.1.1.5 Linderos del edificio.

NORTE:	Límite norte de la Universidad.
SUR:	Edificio Administración 2.
ORIENTE:	Zona de parqueaderos.
OCCIDENTE:	Casona La Perla.
SUR-OCCIDENTE:	La Gallera.
SUR-ORIENTE:	Cancha 1 de Marzo – UIS.

2.1.2 Descripción estructural del edificio. El edificio donde actualmente funciona la División de Bienestar Universitario fue inaugurado en 1968 proyectado para un uso principalmente administrativo. Siendo unos de los primeros del campus universitario y por ende uno de los más antiguos. Está construido con concreto reforzado y sus paredes o muros son principalmente de ladrillo, en el edificio se encuentran habilitadas redes hidráulicas, eléctricas, de comunicaciones y de gas natural. Su estructura está conformada por elementos aporricados (vigas y columnas), llamando especialmente la atención que solo tiene vigas en un sentido por lo cual se estima que no fue diseñado antisísmicamente (Análisis estructural Bienestar Universitario –IMT SAS). Su distribución se compone de un sótano, tres niveles y una cubierta, cuyas áreas construidas se describen a continuación:

**Tabla 2. Áreas construidas División Bienestar Universitario**

NIVEL	AREA m <sup>2</sup>
Sótano	284
Primer Piso	1500
Segundo Piso	961
Tercer Piso	520
Cubierta	1468
Total	4733

Fuente: División Bienestar Universitario. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. 2014.

Es de gran importancia resaltar que este edificio con el paso de los años ha sido sometido a diferentes remodelaciones arquitectónicas orientadas al mejoramiento de la calidad de cada uno de los servicios ofrecido por la división, (servicios de salud y comedores) pero no se ha ejecutado un plan de reforzamiento estructural el cual actualice la edificación con los requerimientos exigidos por la normatividad vigente. Debido a su gran funcionalidad el edificio cuenta con (5) accesos habilitados, distribuidos de la siguiente forma:

**Tabla 3. Distribución accesos División Bienestar Universitario**

Cantidad	Ubicación
2	Accesos frontales los cuales conducen hacia la Sección de Salud; Sección de comedores y Segundo y tercer Piso
1	Acceso costado occidental: El cual es utilizado para realizar la fila de los usuarios de los servicios de comedores
2	Entrada costado norte: La cual es utilizada solo para el personal que labora en la sección y los diferentes proveedores, además se recepción y se despacha diferentes productos.

Fuente: División Bienestar Universitario. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. 2014.

### **2.1.2.1 Descripción y uso de los diferentes niveles del edificio.**

**Sótano:** en esta zona se encuentran las bodegas de alimentos, los cuartos fríos, la zona de pique y los vestiers del personal operativo de la División de Bienestar Universitario, en este espacio se realiza todo el almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos para el personal de la comunidad universitaria incluidos los combos saludables. Además se encuentran ubicados equipos como las calderas y las marmas indispensables para cumplir con los objetivos de la división.

**Primer piso:** en este espacio se encuentran ubicados la capilla, sala de reflexión, consultorios médicos, unidades odontológicas, cuarto de archivos, farmacia, enfermería y las oficinas de la jefatura de la sección salud, básicamente en esta zona se centralizan todos los servicios de salud. Por el lado del edificio encontramos la zona de comedores, una de las de mayor afluencia de personal del edificio.

**Segundo piso:** en esta zona se encuentra ubicada la parte administrativa de la División, Jefatura de Comedores, Contabilidad, las oficinas de Sintraunicol, oficinas de nutrición, también encontramos la cafetería de la División, adicionalmente se encuentran las oficinas de psicorientación donde una serie de profesionales entre Psicólogos, Trabajadoras Sociales, entre otros, brindan acompañamiento profesional a los diferentes estudiantes que requieren de esta División.

**Tercer piso:** está asignado para la ejecución de todos lo relacionado con las actividades enfocadas a los programas preventivos, adicionalmente se encuentran las oficinas de los representantes estudiantes ante los diferentes estamentos universitarios y las del Programa de Inducción para la Vida Universitaria (PIVU). (Ver Anexo D. Formato de inspección)

### **2.1.3 Fuentes de aprovisionamiento.**

#### **Agua:**

- **Fuente principal:** Acueducto Metropolitano de Bucaramanga
- **Fuentes alternas:** tanques de aprovisionamiento aéreo.

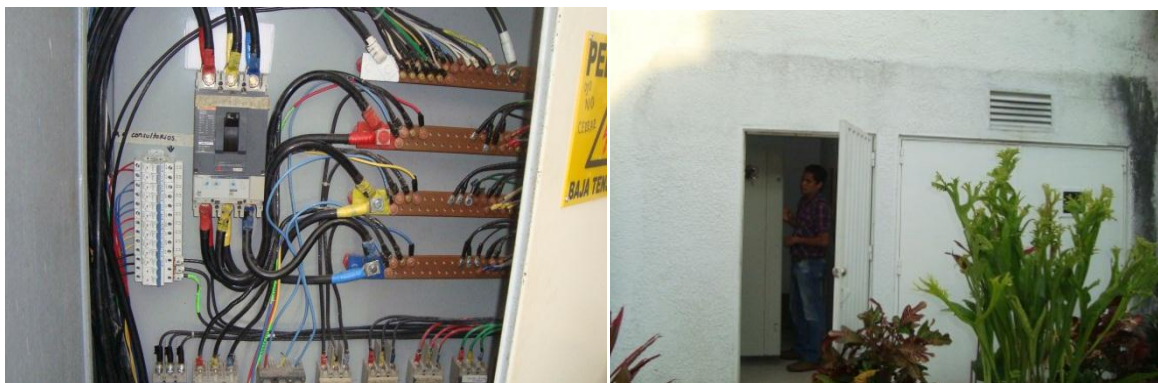
#### **Energía eléctrica:**

- **Fuente principal:** Electrificadora de Santander llega la acometida al tablero general de distribución que se encuentra en el edificio de administración II. De

allí se envía la corriente eléctrica para el edificio de Bienestar Universitario. Hay que resaltar que dentro del edificio de Bienestar universitario, en el antiguo gimnasio se encuentran otros tacos de control los cuales pueden desactivar todo el fluido eléctrico de la división.

- **Fuentes alternas:** no cuenta con planta de emergencia. Si se interrumpe el fluido eléctrico principal, el edificio de Bienestar universitario se queda totalmente sin corriente eléctrica.

**Figura 2. Fuentes eléctricas División Bienestar Universitario**



## 2.2 MARCO LEGAL

Este Plan de Emergencia se fundamenta en: Normatividad institucional y nacional.

### 2.2.1 Normas institucionales.

- **Acuerdo 069 de 2009 del Consejo Superior:** por el cual se crea el comité de gestión del riesgo para emergencias y desastres y el comité técnico operativo para atención de emergencias y desastres de la Universidad Industrial de Santander -Cade, y se dictan otras disposiciones.
- **Acuerdo N° 008 de 2008 del Consejo Superior:** por el cual se aprueba y se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos de la Universidad Industrial de Santander.

- **Acuerdo N° 015 de 2007 del Consejo Superior:** por el cual se crea y conforma el comité de calidad para el Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Industrial de Santander.
- **Acuerdo N° 105 de 2010 del Consejo Superior:** por el cual se modifican los Acuerdos N° 015 de 2007, 008 de 2008 y 069 de 2009, y se crea y conforma el comité de gestión integrado para el sistema de gestión integrado de la Universidad Industrial de Santander.
- **Acuerdo 085 de 2011 del Consejo Superior:** por el cual se aprueba la política y objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Industrial de Santander bajo la norma NTC-OHSAS 18001:2007.
- **Acuerdo 092 de 2011 del Consejo Superior:** por el cual se define la conformación, funciones y normas de operación del Comité de Gestión Integrado, Comité Técnico Ambiental y Sanitario y Comité Técnico para la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Industrial de Santander.
- **Resolución de Rectoría 830 de 1999:** aprobar la implementación del Plan de Emergencia en la Universidad Industrial de Santander
- **Resolución de Rectoría 831 de 1999:** por la cual se aprueba el reglamento de funcionamiento de la Brigada de Emergencia de la Universidad Industrial de Santander.
- **Resolución de Rectoría 1233 de 2009:** por la cual se crean y modifican documentos del proceso de Talento Humano del Sistema de Gestión de la Calidad (S.G.C) de los procesos de la Universidad Industrial de Santander de acuerdo con la norma NTCGP 1000:2004. 2009
- **Resolución de Rectoría 1803 de 2009:** por la cual se crean documentos del proceso Talento Humano del Sistema de Gestión de la Calidad (S.G.C) de los procesos de la Universidad Industrial de Santander de acuerdo con la norma NTCGP 1000:2004. 2009
- **Resolución de Rectoría 1942 de 2011:** por la cual se aprueban documentos del proceso de Talento Humano para el Sistema de Gestión Integrado (SGI) de

la Universidad Industrial de Santander de acuerdo con las normas NTC GP 1000:2009, NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004, NTC OHSAS 18001:2007.

- **Resolución de Rectoría 579 de 2011:** por la cual se aprueban documentos del proceso de Gestión de la Calidad Académica para el Sistema de Gestión Integrado (SGI) de la Universidad Industrial de Santander de acuerdo a las normas NTC GP 1000:2009, , NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004, NTC OHSAS 18001:2007.
- **Resolución de Rectoría 1942 de 2011:** por la cual se aprueban documentos del proceso de Talento Humano para el sistema de Gestión Integrado (SGI) de la Universidad Industrial de Santander de acuerdo a las normas NTC GP 1000:2009, NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004, NTC OHSAS 18001:2007.

2.2.2 Normas nacionales. La Legislación Colombiana en materia de seguridad y salud en el trabajo establece en varias normas la obligatoriedad que tienen las empresas para organizar en sus instalaciones los planes y brigadas de emergencia, entre las que se destacan:

- **Ley 9 de 1979 Código Sanitario Nacional: Título III. Salud Ocupacional. 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 de 2001:** estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (PNPAD), en el corto y mediano plazo
- **Resolución 2400 de 1979 Estatuto de Seguridad Industrial:** “por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo”.

**Artículo 2o.** Todos los empleadores están obligados a organizar y desarrollar programas permanentes de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial”.

- **Decreto 614 de 1984 de la Presidencia de la República:** 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.

- **Resolución 1016 /89 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social:** “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.

- **Ley 1523 de 2012:** Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones

**Artículo 2°. De la responsabilidad.** La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano.

En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entendiéndose: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

- **Ley 1575 de 2012:** por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia.

Artículo 1º. Responsabilidad compartida. La gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano, en especial, los municipios, o quien haga sus veces, los departamentos y la Nación. Esto sin perjuicio de las atribuciones de las demás entidades que conforman el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes muebles e inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas de desarrollo urbanístico e instalaciones y adelantar planes, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.

- **Directiva Ministerial 13 de 1992:** “Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres”.
- **Ley 100 de 1993:** “por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral”. **Libro III.** Sistema General de Riesgos Profesionales.
- **Decreto-Ley 1295 de 1994:** “por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”.

**Artículo 2o.** 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 3o.** Solicitar a los establecimientos educativos, la creación y el 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:

- Creación del comité escolar de prevención y atención de emergencias y desastres como también brigadas escolares.
  - Análisis escolar de riesgos.
  - Plan de acción.
  - Simulacro escolar ante una posible amenaza.
- **Decreto 3888 de 2007:** “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 2o.** 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 5o. 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.

- **Decreto 350 de 2013:** Por el cual se establece la estructura de la Dirección Nacional de Bomberos, se determina las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones.

**Artículo 2°. Objetivo.** Dirigir, coordinar y acompañar la actividad de los cuerpos de bomberos del País, para la debida implementación de las políticas y normativa que se formule en materia de gestión integral del riesgo contra incendio, los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos, que permitan prestar de manera eficiente este servicio público esencial.

- **Decreto 352 de 2013:** Por el cual se reglamenta el funcionamiento de la Junta Nacional de Bomberos de Colombia.

### 2.2.3 Normas técnicas.

- **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 Fortheinspection, 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-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.
- **NFPA 101/06:** *Life Safety Code.* (Código de Seguridad Humana).
- **Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y el Protocolo Facultativo Naciones Unidas:** en el cual está la convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y el Protocolo Facultativo, a la cual le deben dar cumplimiento los estados partes (Colombia firmo en mayo de 2011).

## 2.3 MARCO TEÓRICO

2.3.1 Metodología análisis de riesgo por colores (Versión 9). A continuación, se describe la metodología de análisis de riesgos por colores, que de una forma general y cualitativa permite desarrollar análisis de amenazas y análisis de vulnerabilidad de personas, recursos y sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de los elementos anteriores, con códigos de colores. Asimismo, es posible identificar una serie de observaciones que se constituirán en la base para formular las acciones de prevención, mitigación y respuesta que contemplan los planes de emergencia. Por tratarse de una metodología cualitativa puede ser utilizada en organizaciones, empresas, industrias e instalaciones de todo tipo, como un primer acercamiento

que permitirá establecer si debido a las amenazas o a la posible magnitud de las consecuencias, es necesario profundizar el análisis utilizando metodologías semicuantitativas o cuantitativas.<sup>4</sup>

2.3.1.1 Sistema comando de incidentes. El Sistema de Comando de Incidentes es básicamente una herramienta para asegurar el correcto desenvolvimiento de distribución de los recursos y personal durante una emergencia, con el fin principal de lograr el comando, control y coordinación de las operaciones de respuesta, de todas las instituciones que intervienen para alcanzar metas comunes, lograr estabilizar el incidente, proteger la vida, los bienes y **el medio ambiente**. Este sistema de manejo involucra acciones preventivas, de preparación, de respuesta, recuperación y mitigación de las emergencias, así como el apoyo interinstitucional, sin importar la clase, el tamaño o la magnitud de las mismas.

En un SCI se asigna una persona a cargo de un incidente y es quien orienta el despliegue del personal y los equipos. El SCI organiza al personal y las tareas de forma que la persona a cargo no esté abrumada (sobreocupada). Facilita la comunicación mediante la identificación de relaciones de reporte y el establecimiento de una cadena de comando entre el personal. Los elementos comunes de un SCI son los siguientes:

- El sistema debe estar documentado por escrito como procedimiento normalizado de operación.
- El sistema debe ser descomplicado y fácil de usar, con todo el personal entrenado para su uso.

---

<sup>4</sup> FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS (FOPAE). En: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.-Fondo Prevención y Atención Emergencias (FOPAE). Metodologías de Análisis de Riesgo. Documento Soporte. Guía para Elaborar Planes de Emergencia y Contingencia. Versión 2. Adoptada por: Resolución 004/09 del FOPAE. Bogotá D.C. Enero de 2014. 59 p. [Disponible en]: <http://www.sire.gov.co/documents/13276/69801/A.3.4+Metodologias+AR.pdf/288b65be-c4d8-4d3f-a5f6-51942324e699> [Consultado en]: Mayo 30 de 2014.

- El sistema debe ser flexible, modular y fácil de aplicar a cada incidente.
- Solo una persona debe estar comandando a la vez.
- Cada individuo, Compañía y agencia de respuesta al incidente debe encajar y estar bajo el control del sistema.
- El sistema debe identificar las posiciones de autoridad y sus responsabilidades.
- El sistema debe establecer la unidad de comando, lo que quiere decir que cada persona en el incidente reporte a una sola persona a la vez en un momento dado.
- Cada individuo que supervise el trabajo de otros debe mantener un rango de control manejable, lo que quiere decir que una persona puede supervisar con efectividad el trabajo de no más de 4 a 7 personas o unidades.
- El sistema tiene como principal característica la flexibilidad, por lo cual debe ser útil para todo tipo de incidentes.
- El sistema debe usar terminología que sea entendida por todos los organismos de respuesta, incluso aquellos de jurisdicciones vecinas.
- El sistema debe conducir al cierre del incidente.
- La salud y seguridad del personal de respuesta deben tener la prioridad más alta.

### **2.3.2 Recursos.**

**2.3.2.1 Extintores: extintores portátiles contra incendios.** La Norma Técnica Colombiana 2885 vigente, contempla la selección, compra, instalación, listado, diseño y mantenimiento de equipos portátiles de extinción de incendios con el propósito de responder a las exigencias actuales.

Los extintores portátiles son un medio primario de defensa para controlar incendios de tamaño limitado, dentro de las clases de incendio se pueden encontrar:

- **Clase A:** son incendios de materiales combustibles comunes, como la madera, tela, papel, caucho y muchos plásticos.
- **Clase B:** son incendios de líquidos inflamables, líquidos combustibles, grasas de petróleo, alquitrán, aceites, pinturas a base de aceite, disolventes, lacas, alcoholes y gases inflamables.
- **Clase C:** son incendios que involucran equipos eléctricos energizados.

Los extintores se clasifican de acuerdo a la clase de incendio para el cual es efectivo:

- **Agua a presión:** es adecuado para la clase de incendio A. Extingue por enfriamiento, absorbiendo calor.
- **Multipropósito polvo químico seco ABC:** adecuado para las clases de incendio A, B y C. No conduce electricidad a tensiones normales, sin embargo en equipos delicados puede ocasionar daños por abrasión.
- **Multipropósito polvo químico seco BC:** es adecuado para las clases de incendio B y C. No conduce electricidad a tensiones normales, sin embargo en equipos delicados puede ocasionar daños por abrasión. Además no se debe utilizar sobre oxidantes que contienen cloro ya que puede producir una explosión.
- **Dióxido de carbono BC:** es adecuado para las clases de incendio B y C. “El dióxido de carbono es un gas inerte incoloro, inodoro y no conductor de electricidad”. El uso de este tipo de extintor en un espacio sin ventilación puede diluir el suministro de oxígeno; seguidamente de la pérdida de consciencia.
- **Solkaflam 123:** adecuado para las clases de incendio A, B y C. Se ideal para cortocircuitos y aparatos eléctricos, puesto que no ocasiona daños a los equipos. Es un agente extintor limpio, no obstante al ser asfixiante, debe ventilarse el área después de su uso.

Se debe abastecer de extintores para la protección de la estructura de la edificación como de los riesgos de ocupación presentes, aunque existan sistemas fijos de extinción de incendios. Para eso los riesgos de ocupación se clasifican en riesgo leve (bajo), riesgo ordinario (moderado) o riesgo extra (alto):

- **Riesgos leves (Bajos):** son áreas donde la cantidad de combustibles clase A e inflamables clase B es baja, con un valor menor de 1 galón (3,9L). Por lo tanto se esperan incendios con una tasa menor de liberación de calor.
- **Riesgos ordinarios (Moderados):** son áreas donde la cantidad de combustibles clase A e inflamables clase B es moderada, con un valor de 1 galón a 5 galones (3,8L-18,9L). Por lo tanto se esperan incendios con una tasa moderada de liberación de calor.
- **Riesgos extras (Altos):** son áreas donde la cantidad combustibles clase A y clase B son altas, con un valor mayor de 5 galones (18,9L). Además se esperan incendios de crecimiento rápido con una tasa alta de liberación de calor.

Para la instalación de los extintores debe tenerse en cuenta una distancia no más de 1.53 m sobre el suelo para aquellos con un peso bruto no mayor de 18,14 kg. Además debe ser accesible en el momento de presentarse un incendio.

### **2.3.2.2 Botiquín de primeros auxilios.**

**Definición:** el botiquín de primeros auxilios es un recurso básico para personas que tengan necesidad de prestar una primera ayuda en casos de emergencia. En él se deben mantener los elementos indispensables para ayudar a la estabilización de víctimas de accidentes o enfermedades repentinas, antes de que se les preste la atención médica definitiva que requieran. El contenido de los botiquines, cambiará de acuerdo con las necesidades de cada actividad, con los factores

ambientales, la concentración de personas en cada sitio, y con la idoneidad de los socorristas o profesionales de la salud que atenderán a los lesionados.

**Clasificación de los botiquines:** en primera instancia, los botiquines de primeros auxilios se clasifican en BASICOS y en MEDICALIZADOS; clasificaciones relacionadas directamente con su contenido, el cual estará ligado al alcance profesional de quien prestará los primeros auxilios:

- **Botiquines básicos de primeros auxilios:** estos botiquines se caracterizan por carecer de medicamentos. Están orientados como recurso para que todas las personas con formación en primeros auxilios puedan estabilizar personas lesionadas o con enfermedades repentinas
- **Botiquines medicalizados de primeros auxilios:** estos botiquines se caracterizan por contener uno o más medicamentos. Están orientados como recurso para personal médico que atienda personas lesionadas o con enfermedades repentinas y que en un momento determinado, puedan necesitar formulaciones iniciales o tratamientos definitivos.

**Clasificación por ubicación:**

- **Botiquines fijos:** son botiquines estáticos, destinados a mantenerse ubicados en un solo sitio, como son: consultorios médicos, enfermerías o puestos fijos de primeros auxilios, a donde acudirán las personas que necesiten atención de primeros auxilios. Los contenedores normalmente utilizados para este propósito, son vitrinas o gabinetes metálicos, plásticos o de madera.
- **Botiquines portátiles:** estos botiquines de propósito dinámico, están destinados a ser transportados hasta cualquier sitio donde se encuentren las personas lesionadas o enfermas que necesiten atención en primeros auxilios. La ubicación de estos botiquines varía de acuerdo con el lugar donde se encuentren las personas capacitadas en primeros auxilios; de tal manera que

en muchos casos los botiquines serán de rotación permanente dentro de una instalación, sector o territorio.

### **2.3.2.3 Camillas inmovilizadoras.**

**Definición:** una camilla es un dispositivo utilizado en situaciones de emergencias tanto para transportar de un lugar a otro a un herido o para atender a un paciente enfermo en una consulta médica. De acuerdo a las necesidades y al lugar donde se va a hacer uso de la camilla disponemos de los siguientes modelos:

**Tipos de camillas:** A continuación, se describe los tipos de camillas:

- **Camilla rígida de madera:** diseñada para el transporte e inmovilización en situaciones de evacuación, atención de primeros auxilios y rescate.
- **Camilla rígida tipo Miller:** fabricada en polietileno, lo que facilita su limpieza y utilización en medios húmedos, inmovilizador arnés, sujeción corporal e inmovilizador de cráneo.
- **Camilla translúcida:** fabricada en polietileno lo que facilita su limpieza y utilización en medios húmedos con arnés inmovilizador. Color naranja.

**Figura 3. Tipos de camillas inmovilizadoras**



Fuente: Productos: Camillas e inmovilizadores. En: Seguridad Industrial de Colombia. Seincol S.A.S. Bogotá D.C. [Disponible en]: <http://www.sigicorp.info/seguridadindustrial/cms/Default.asp?Page=9> [Consultado en] Marzo 30 de 2014.

#### **2.3.2.4 Señalización.**

**Definición:** la señalización de seguridad y salud en el trabajo deberá utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, de las situaciones de emergencias previsibles y de las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibición u obligaciones.
- Alertas a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.

- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o gritar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

**Colores de seguridad<sup>5</sup>:** los colores de seguridad podrán formar parte de una señalización de seguridad o constituirlos por sí mismos. En la figura XXXXX colores de seguridad se muestran los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso.

**Utilización<sup>6</sup>:** las señalizaciones visuales ubicadas en las paredes, deberán estar a alturas comprendidas entre 140 cm y 170 cm. Los emisores de señales visuales y audibles que se coloquen suspendidos, deberán estar a una altura superior a 210 cm.

El lugar de emplazamiento de la señal deberá estar bien iluminado, ser accesible y fácilmente visible. Si la iluminación general es insuficiente, se empleará una iluminación adicional o se utilizarán colores fosforescentes o materiales fluorescentes.

---

<sup>5</sup> NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 1461. Higiene y Seguridad. Colores y Señales de Seguridad. Primera Actualización. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones (ICONTEC). Bogotá D.C. Abril 1 de 1987. 18 p. [Disponible en]: <http://sociedadderiesgo.wikispaces.com/file/view/35902929-Norma-icontec-NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD.pdf> [Consultado en]: Mayo 10 de 2014.

<sup>6</sup> NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 4144. Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios, Espacios Urbanos y Rurales. Señalización. Primera Actualización. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones (ICONTEC). Bogotá D.C. Febrero 23 de 2005. 7 p. [Disponible en]: <http://es.scribd.com/doc/112630381/4-ntc4144> [Consultado en]: Mayo 10 de 2014.

**Tabla 4. Colores de seguridad**

Color de seguridad	Significado u objetivo	Ejemplos de uso
Rojo	Pare	Señales de pare
	Prohibición	Paradas de emergencia Señales de prohibición
	Este color también se usa para prevención del fuego, equipo contra incendios y su ubicación	
Azul <sup>1)</sup>	Acción de mando	Obligación a vestir equipo de protección personal
Amarillo	Precaución, riesgo de peligro	Indicaciones de peligro (fuego, explosión, radiación, intoxicación, etc.) prevención de escalones hacia arriba o hacia abajo, obstáculos. <sup>2)</sup>
Verde	Condición de seguridad	Salidas de emergencia, estaciones de primeros auxilios y rescate.

Fuente: NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 1461. Higiene y Seguridad. Colores y Señales de Seguridad. Primera Actualización. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones (ICONTEC). Bogotá D.C. Abril 1 de 1987. 18 p. [Disponible en]: <http://sociedadderiesgo.wikispaces.com/file/view/35902929-Norma-icontec-NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD.pdf> [Consultado en]: Mayo 10 de 2014.

A fin de evitar la disminución de la eficacia de la señalización no se utilizarán demasiadas señales próximas entre sí. Las señales deberán retirarse cuando deje de existir la situación que las justificaba.

#### **Tipos de señales:**

- **Señales de salvamento o socorro:** forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).
- **Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios:** forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).

- **Señales de prohibición:** forma redonda. Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto a la horizontal) rojos (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35% de la superficie de la señal).

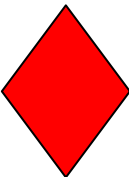
### 3. ANÁLISIS DEL RIESGO

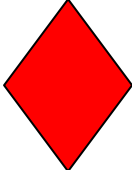
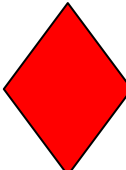
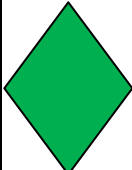
#### 3.1 ANÁLISIS DE AMENAZAS

De acuerdo con los servicios y procesos que se ejecutan dentro del edificio de Bienestar Universitario, se identificaron por síntesis los siguientes eventos amenazantes de tipo natural, tecnológico y antrópico, los cuales aplican para el presente estudio.

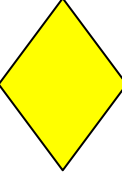
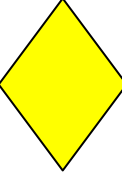
3.1.1 Identificación y descripción de las amenazas. En el Formato Análisis de Amenazas (Ver tabla 5), se registraron las posibles amenazas que afectan a la División de Bienestar Universitario; especificando si la amenaza identificada es de origen interno o externo; también se dio una breve descripción de ellas y se les asignó una calificación de posible, probable o inminente; dependiendo el grado o nivel de ocurrencia de la amenaza, siguiendo la metodología propuesta por SISO UIS.

**Tabla 5. Formato análisis de amenazas**

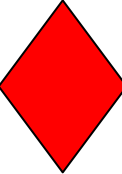
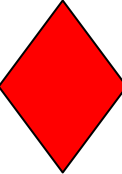
AMENAZA	IN T E R N O	E X T E R N O	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
SISMO		X	La actividad sísmica por ser bien definida en Santander, se denomina “nido” o “enjambre sísmico de Bucaramanga; El nido sísmico de Bucaramanga ha sido catalogado como una de las zonas de mayor actividad sísmica en el mundo.	INMINENTE	

AMENAZA	INTERNO	EXTERNO	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
INCENDIO	X		En el edificio de la división de bienestar Universitario del campus central se puede producir debido a las diferentes fuentes de energía (gas natural, electricidad) y a los diferentes tipos de materiales entre los que se destacan (aceites, alimentos, madera, medicamentos, papeles, plásticos, entre otros).	INMINENTE	
COLAPSO POR FALLA ESTRUCTURAL	X		En el 2011 el departamento de planeación contrató a la empresa IMTS S.A.S para realizar un estudio de la edificación de La DBU el cual dio como resultado el necesario reforzamiento de la estructura y de esta forma la actualización a la NSR-10 aunque el escenario ideal dependiendo de la necesidad es el reemplazo que el reforzamiento; este último no se ha dado hasta el momento. La edificación, por estar ubicada en Bucaramanga, se encuentra en un área de amenaza sísmica <b>ALTA</b> tal como se observa en la tabla A.2.3-2 de la NSR-10. <sup>7</sup>	INMINENTE	
INTOXICACIÓN ALIMENTARIA	X	X	La intoxicación por alimentos se produce por ingerir alimentos (sólidos o líquidos) que contienen microbios como parásitos, virus o toxinas producidos por estos microorganismos. En la UIS se puede presentar intoxicación alimentaria debido a la adquisición errónea de algunos alimentos, a la pérdida de las cadenas de frío, y a la falta de inocuidad al momento de la manipulación de los mismos; es de resaltar que en la UIS en promedio se preparan	POSIBLE	

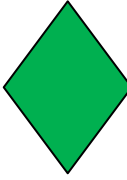
<sup>7</sup> NSR-10. En: Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL). [Disponible en]: <http://camacol.co/informacion-tecnica/nsr-10> [Consultado en]: Marzo 10 de 2014.

AMENAZA	INTERNO	EXTERNO	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
			aproximadamente 4.500 raciones de alimentos.		
ELECTRICO	X		En el edificio de la División de bienestar universitario se han realizado actualizaciones de los circuitos eléctricos en ciertas zonas como son: la cafetería, el sótano, la zona de pique; la zona de calderas y la sección de salud. Las zonas restantes no se les han elaborado ninguna actualización, esto conlleva a que exista riesgo eléctrico, lo cual puede generar incendios, explosiones, descargas eléctricas entre otros.	PROBABLE	
HURTO-ROBO	X	X	Se evidenció que en la Universidad Industrial de Santander cada vez que ocurre un AMIT-HMACC se producen Hurtos o Robos dentro del campus central afectando a la División de Bienestar Universitario. Se describe a continuación algunos hechos ocurridos en la UIS: “Rechazamos las acciones realizadas el pasado 15 de junio 2009 en contra del patrimonio de los santandereanos con los saqueos y quema de uno de los edificios de la UIS, pero estamos seguros que, aunque esto se hizo en el marco de una protesta estudiantil, las acciones no fueron orientadas ni realizadas por los estudiantes o líderes estudiantiles de esta Institución.” <sup>8</sup> “La Universidad Industrial de Santander UIS no prestará ningún servicio en la sección de	PROBABLE	

<sup>8</sup> La Militarización y la Agresión Contra los Estudiantes de la Comunidad Universitaria UIS. En: Red de Hermandad y Solidaridad con Colombia (REDHER). Regiones. Bucaramanga. [Disponible en]: <http://www.redcolombia.org/index.php/regiones/nororientebucaramanga/1451-la-militarizacion-y-la-agresion-contra-los-estudiantes-de-la-comunidad-universitaria-uis.html> [Consultado en]: Abril 10 de 2014.

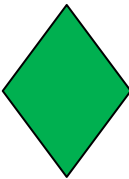
AMENAZA	I N T E R N O	E X T E R N O	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
			comedores y cafetería durante el día de hoy 9 de mayo, así lo dio a conocer el Jefe de la División de Bienestar Universitario, doctor, Isnardo Ardila, debido a que sus instalaciones fueron saqueadas durante los días de cierre." <sup>9</sup>		
EXPLOSIÓN	X		Una explosión puede resultar de una sobre presión de un contenedor o estructura por medios físicos (rotura de un globo), medios fisicoquímicos ( <b>Explosión de una caldera</b> ) o una reacción química (combustión de una mezcla de gas). Debido a la masificación de los servicios de comedores, la división de bienestar universitario posee una caldera, de la cual no se halló evidencia de mantenimientos de los sistemas de control, por parte de una persona con la competencia y/o con la certificación necesaria para esta tarea lo cual aumenta el riesgo de enfrentar una emergencia. Otro aspecto a tener en cuenta en este análisis es que se han presentado fugas de gas propano aumentado la probabilidad de enfrentar esta amenaza.	INMINENTE	
AMIT-HMACC	X	X	Dada la gran variedad cultural que encontramos en la UIS, una de las formas de expresar las inconformidades de diversas decisiones estatales de índole nacional o local, algunos estudiantes recurren a Actos violentos ocurridos en la sede	INMINENTE	

<sup>9</sup> La UIS: Por saqueo, sin servicio de comedores. En: Centro Virtual de Noticias de la Educación - CVNE. Instituciones de Educación Superior. Universidades. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-270780.html> [Publicado en]: Mayo 9 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

AMENAZA	INTERNO	EXTERNO	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
			central de la Universidad Industrial de Santander. <sup>10</sup>		
<b>EXPOSICIÓN A MATERIALES PELIGROSOS</b>	X		La peligrosidad de las sustancias químicas constituye una propiedad inherente o intrínseca que las puede hacer corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o inflamables. El riesgo de las sustancias peligrosas es función de la exposición a ellas, es decir, depende de la forma en que se manejen, por lo tanto puede ser prevenido o reducido. <sup>11</sup>	<b>POSIBLE</b>	
<b>BIOLOGICA</b>	X	X	Consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea, sobre todo, una amenaza a la salud humana (una contaminación biológica). Esto puede incluir los residuos sanitarios, muestras de un microorganismo, virus o toxina de una fuente biológica que puede resultar patógena. Puede también incluir las sustancias dañinas a los animales y otros seres vivos.	<b>PROBABLE</b>	
<b>INUNDACIÓN</b>	X	X	Se presentó una inundación en la División porque se taparon los sifones y debido a esto se inundó el sótano.	<b>PROBABLE</b>	

<sup>10</sup> Comunicado del Consejo Académico. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1596&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Octubre 27 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

<sup>11</sup> Peligrosidad de las Sustancias Químicas. 11 p. [Disponible en]: <http://tramites.semarnat.gob.mx/Doctos/DGGIMAR/Guia/07-015AD/peligrosidad.pdf> [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

AMENAZA	I N T E R N O	E X T E R N O	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
TORMENTA ELECTRICA		X	Una tormenta eléctrica es un fenómeno meteorológico caracterizado por la presencia de rayos y sus efectos sonoros en la atmósfera terrestre denominados truenos. Las tormentas eléctricas por lo general están acompañadas por vientos fuertes, lluvia copiosa y en ocasiones nieve o granizo.	POSIBLE	

Fuente: Versión 9 Guía FOPAE. En: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE). [Disponible en]: <http://www.fopae.gov.co/> [Consultado en]: Abril 10 de 2014.

### 3.2 VULNERABILIDAD

Consciente de las amenazas estudiadas anteriormente, se diligenciaron los formatos propuestos en la metodología de Análisis de riesgo por colores, para determinar si el conjunto de personas, recursos, sistemas y procesos de la DBU, presentan una vulnerabilidad alta, media o baja. Esta se calificó de manera cualitativa como lo evidencia los documentos adjuntos. (Ver Anexo E)

3.2.1 Análisis de vulnerabilidad de personas. En la realización de esta etapa se evaluaron los aspectos de gestión organizacional, capacitación y entrenamiento y características de seguridad, los cuales ponderados cuantitativamente arrojaron los siguientes resultados para las amenazas detectadas en la División de Bienestar Universitario.

**Tabla 6. Análisis de vulnerabilidad de personas**

Amenaza			
Tipo	Nombre	Ponderación	Vulnerabilidad
Natural	Inundación	0,59	Alta
	Tormenta eléctrica	0,88	Alta
	Movimientos sísmicos	0,79	Alta
Tecnológicas	Colapso por falla estructural	0,71	Alta
	Exposición a materiales peligrosos	0,89	Alta
	Explosión	0,63	Alta
	Incendio	0,93	Alta
	Eléctrico.	1	Alta
	Biológica.	1,19	Media
	Intoxicación alimentaria masiva	1,1	Media
Antrópicas	AMIT-HMACC	0,93	Alta
	Hurto-Robo.	0,58	Alta

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE). [Disponible en]: <http://www.fopae.gov.co/> [Consultado en]: Abril 10 de 2014.

3.2.2 Análisis de vulnerabilidad de recursos. En este aspecto se evaluaron, suministros, edificaciones y equipos, los cuales luego de su ponderación cuantitativa nos indican estos resultados para las amenazas detectadas en la División de Bienestar Universitario.

**Tabla 7. Análisis de vulnerabilidad de recursos**

Amenaza			
Tipo	Nombre	Ponderación	Vulnerabilidad
Natural	Inundación	1,18	Media
	Tormenta eléctrica	1,88	Media
	Movimientos sísmicos	0,99	Alta
Tecnológicas	colapso por falla estructural	0,98	Alta
	Exposición a materiales peligrosos	1,57	Media
	Explosión	0,63	Alta
	Incendio	0,93	Alta
	Eléctrico.	1,5	Media
	Biológico.	1,28	Media
	Intoxicación alimentaria masiva	1,28	Media
Antrópicas	AMIT-HMACC	0,96	Alta
	hurto-robo.	1,35	Media

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE). [Disponible en]: <http://www.fopae.gov.co/> [Consultado en]: Abril 10 de 2014.

3.2.3 Análisis de vulnerabilidad de sistemas y procesos. En este aspecto se evaluaron, los servicios, sistemas alternos, y de recuperación los cuales luego de su ponderación cuantitativa nos indican los siguientes resultados para las amenazas detectadas en la División de Bienestar Universitario.

**Tabla 8. Análisis de vulnerabilidad de sistemas y procesos**

<b>Amenaza</b>			
<b>Tipo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>
Natural	Inundación	2,17	Baja
	Tormenta eléctrica	2,18	Baja
	movimientos sísmicos	2,18	Baja
Tecnológicas	colapso por falla estructural	2,18	Baja
	exposición a materiales peligrosos	2,18	Baja
	explosión accidental	2,18	Baja
	incendio	2,18	Baja
	Eléctrico.	2,18	Baja
	Biológico.	2,18	Baja
	intoxicación alimentaria masiva	2,18	Baja
Antrópicas	AMIT-HMACC	2,18	Baja
	hurto-robo.	2,18	Baja

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE). [Disponible en]: <http://www.fopae.gov.co/> [Consultado en]: Abril 10 de 2014.

### 3.3 NIVEL DEL RIESGO

3.3.1 Calificación del nivel de riesgo. Una vez identificadas, descritas y analizadas las amenazas y para cada una, desarrollado el análisis de vulnerabilidad a personas, recursos y sistemas y procesos, se determinó el nivel de riesgo.

**Tabla 9. Calificación del nivel de riesgo**

ANÁLISIS DE AMENAZA			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD														NIVEL DEL RIESGO		
AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR ROMBO	PERSONAS				RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS					RESULTADO DEL DIAMANTE	INTERPRETACIÓN	
			1. Gestión Organizacional	2. Capacitación y Entrenamiento	3. Características de Seguridad	Total Vulnerabilidad de Personas	Color Rombo Personas	1. Suministros	2. Edificaciones	3. Equipos	Total Vulnerabilidad de Recursos	Color Rombo Recursos	1. Servicios	2. Sistemas Alternos	3. Recuperación	Total Vulnerabilidad de Sistemas y Procesos			Color Rombo Sistemas y Procesos
Sismo	Inminente		0,13	0,17	0,5	0,79		0,25	0,35	0,29	0,88		0,88	0,43	0,88	2,18			ALTO
Incendio	inminente		0,17	0,17	0,60	0,93		0,3	0,44	0,22	0,97		0,88	0,43	0,88	2,18			ALTO
Colapso por falla estructural	Inminente		0,13	0,08	0,5	0,71		0,25	0,39	0,33	0,98		0,88	0,43	0,88	2,18			ALTO
Exposición a materiales peligrosos	Posible		0,29	0,25	0,36	0,89		0,5	0,65	0,42	1,57		0,88	0,43	0,88	2,18			MEDIO
AMIT	Inminente		0,25	0,25	0,43	0,93		0,25	0,29	0,42	0,96		0,88	0,43	0,88	2,18			ALTO
Explosión Accidental	Inminente		0,13	0,17	0,33	0,63		0,30	0,33	0,33	0,97		0,88	0,43	0,88	2,18			ALTO
Intoxicación Alimentaria Masiva	Posible		0,19	0,17	0,75	1,10		0,38	0,57	0,33	1,28		0,88	0,43	0,88	2,18			BAJO
Inundación	Probable		0,13	0,17	0,3	0,59		0,25	0,63	0,30	1,18		0,88	0,42	0,88	2,17			MEDIO
Riesgo Eléctrico	Probable		0,25	0,25	0,5	1,00		0,25	0,67	0,83	1,50		0,88	0,43	0,88	2,18			MEDIO
Tormenta Eléctrica	Posible		0,21	0,17	0,5	0,88		0,25	0,92	0,71	1,88		0,88	0,43	0,88	2,18			MEDIO
Riesgo Biológico	Probable		0,19	0,33	0,67	1,19		0,38	0,57	0,33	1,28		0,88	0,43	0,88	2,18			MEDIO
Asalto-Hurto	Probable		0,13	0,08	0,38	0,58		0,38	0,56	0,42	1,35		0,88	0,43	0,88	2,18			MEDIO

Fuente: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE). [Disponible en]: <http://www.fopae.gov.co/>  
 [Consultado en]: Abril 10 de 2014.

3.3.2 Priorización de riesgos. Para cualquier organización es fundamental la priorización de las amenazas a las que está expuesta, y de esta forma generar planes de acción los cuales permitan prevenir y/o mitigar los efectos de un desastre o de una emergencia. Es por esto que para la División de Bienestar Universitario, se ordenaron las amenazas de mayor probabilidad de riesgo hasta la menos probable, como lo indica la metodología de riesgo por colores. (Ver Anexo F)

## 4. RECURSOS

### 4.1 INVENTARIO DE RECURSOS

Para enfrentar una situación de emergencias, es necesario saber con qué recursos (Humanos y Físicos) dispone la organización para actuar rápida y efectivamente en caso que ocurra un desastre.

#### 4.1.1 Recurso humano.

- El edificio está vigilado durante toda la jornada laboral y no laboral.
- En este edificio se cuenta con médicos, enfermeras, fisioterapeutas capacitados para estabilizar un paciente en caso de emergencia.

#### 4.1.2 Recurso físico.

- El edificio cuenta con buena señalización para evacuación.
- Los extintores se encuentran recargados, instalados, pero algunos sin señalizar.
- Posee un tanque de reserva de agua aéreo.

##### 4.1.2.1 Inventario de recursos físicos para emergencias.

**Inventario de extintores:** El día 18 de julio de 2014 se realizó el conteo de los extintores de la División, mediante una inspección rigurosa. El edificio de Bienestar Universitario cuenta con extintores de tipo Solkaflam, ABC, BC, CO<sub>2</sub> y agua; La cantidad encontrada de cada tipo de extintor en el edificio, se muestra de manera consolidada en la Tabla 3. Una información más detallada del inventario de extintores se observa en las listas de chequeo de extintores. (Ver Anexo G)

**Tabla 10. Consolidado de extintores División Bienestar Universitario**

Piso	Tipo de extintor	Capacidad (lb)		Total por piso
		10	20	
Sótano	CO2	1	0	3
	PQS ABC	1	1	
Primer piso	agua	0	1	7
	PQS ABC	4	0	
	Solkaflam	2	0	
Segundo piso	PQS ABC	2	0	4
	Solkaflam	2	0	
Tercer piso	-	0	0	0
Total		0	0	14

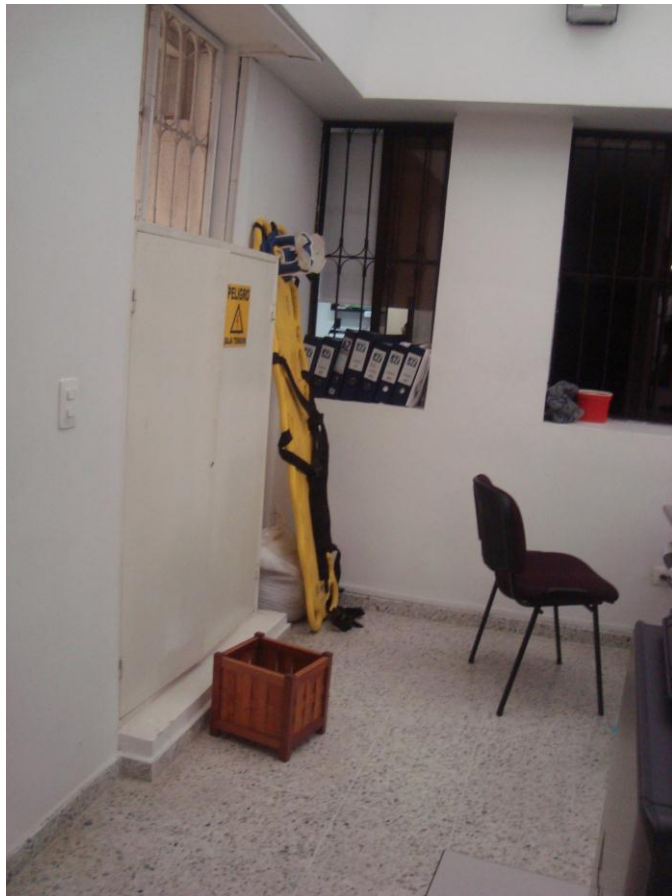
**Inventario de botiquines:** la División de Talento Humano, con el apoyo de Seguridad y Salud ocupacional controla el consumo e inventario de los elementos del botiquín a través de formatos para inspección de los mismos, esta acción se realiza con una frecuencia trimestral. El consolidado de botiquines de primeros auxilios me muestra en la Tabla 11; una información más detallada de los Botiquines para emergencias se muestra en las listas de chequeo y verificación de botiquines. (Ver Anexo H)

**Tabla 11. Consolidado de botiquines División de Bienestar Universitario**

Piso	Ubicación	Cantidad de botiquines
Primer piso	Comedores	1
Segundo piso	Cafetería	1
Segundo piso	Jefatura de DBU	1
<b>Total</b>		<b>3</b>

**Inventario de camillas:** El edificio principal de la División de Bienestar Universitario cuenta solamente con una camilla para emergencias, la cual cumple con las especificaciones mínimas, un inmovilizador de cabeza y un arnés completo pero no está ubicada en un lugar visible y de fácil acceso. La Figura 4 muestra que la camilla no se encuentra en un lugar visible y de fácil acceso a ella.

**Figura 4. Camilla División Bienestar Universitario**



**Inventario de señalización:** para cada una de las señales de la División de Bienestar Universitario se realizó mediante inspección física y visual; el consolidado del Inventario de Señalización se muestra en la Tabla 12. (Para ver con detalle del Inventario de la Señalización dirijase al Anexo I)

**Tabla 12. Consolidado señalización División Bienestar Universitario**

Señalización	Cantidad de señales
Equipo contra incendios	11
Evacuación – Seguridad	58
Advertencia	1
<b>Total</b>	<b>70</b>

#### 4.2 REQUERIMIENTO DE RECURSOS

Según la información recolectada y a los análisis efectuados en cuanto a número, ubicación, tipología y necesidades de: extintores, señalización, botiquines de primeros auxilios, luces de emergencia, camillas y alarmas en el edificio de Bienestar Universitario, se ha propuesto la adquisición de los siguientes elementos, para mejorar la atención ante la ocurrencia de emergencias dentro de la División. Después de realizado el estudio de requerimientos, se muestran los costos totales de adquisición de recursos en la Tabla 13. (Ver Anexo J)

**Tabla 13. Costos totales de adquisición de recursos División Bienestar Universitario**

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Señalización	28	\$ 6.960	\$ 194.880
Luces de emergencia	14	\$ 240.000	\$ 3.360.000
Extintores 10 Lb ( <i>Solkaflan</i> )	3	\$ 110.000	\$ 330.000
Extintores 10 Lb (ABC)	1	\$ 51.001	\$ 51.001
Extintores 20 Lb (ABC)	2	\$ 160.000	\$ 320.000
Alarma	1	\$ 780.000	\$ 780.000
Camillas	3	\$ 393.762	\$ 1.181.286
Chalecos	15	\$ 28.000	\$ 420.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 6.637.167</b>

## 5. NIVELES DE EMERGENCIA

### 5.1 EMERGENCIA (INCIDENTE)

Una emergencia es una situación que presenta un riesgo inmediato para la salud, vida, propiedad o medioambiente. La mayoría de emergencias requieren intervención urgente para así prevenir un empeoramiento de la situación actual, aunque en algunas ocasiones la mitigación puede no ser posible, y los actores humanitarios deberán procurar el cuidado por las futuras posibles consecuencias.

Mientras que algunas emergencias son evidentes (tales como un Desastre natural que Amenaza a muchas vidas), en muchos Incidentes más pequeños se requiere la opinión subjetiva de un observador (o parte afectada) para poder tomar la decisión sobre si se califica como una emergencia o no.

### 5.2 CLASIFICACIÓN

La clasificación de emergencias se establece en función de los recursos que se precisen para su atenuación o eliminación. Éstas se pueden clasificar en:

- **Nivel I (Menor):** situación en la que el riesgo o accidente que la provoca, puede ser controlado de forma sencilla y rápida, con los medios y recursos disponibles presentes en el momento y lugar del incidente.
- **Nivel II (Media):** situación en la que el riesgo o accidente requiere para ser controlado la intervención de equipos designados e instruidos expresamente para ello; afecta a una zona del edificio y puede ser necesaria la evacuación total o desalojo de la zona afectada.

- **Nivel III (Mayor):** situación en la que el riesgo o accidente pone en peligro la seguridad e integridad física de las personas y es necesario proceder al desalojo o evacuación, abandonando el recinto. Requiere la intervención de equipos de alarma y evacuación y ayuda externa.

## **6. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA**

### **6.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA**

En la estructuración del plan de emergencia es necesario asignar funciones, responsabilidad y autoridad para tomar decisiones y ejecutar acciones que conlleven al control del incidente. La UIS conforma su estructura a bajo el Acuerdo 092 de 2011 “por el cual se define la conformación, funciones y normas de operación del comité de Gestión Integrado, Comité Técnico Ambiental y Sanitario y Comité Técnico para la Gestión en seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Industrial de Santander”, el cual está definido por las personas que ocupan los siguientes cargos de la UIS:

- Jefe División Recursos Humanos (Presidente).
- Jefe División Planta Física.
- Coordinador Sede Guatiguará.
- Jefe División Mantenimiento Tecnológico.
- Profesor Representante Facultad de Salud.
- Profesor Representante Campus Principal.
- Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional (Secretario Técnico).
- Líder de Emergencias.

### **6.2 CARACTERÍSTICAS DEL SCI**

El Sistema de Comando de Incidentes (SCI) es un modelo de ordenamiento organizacional predefinido, que dispone los recursos de manera tal de optimizar su rendimiento en la ejecución de una operación efectiva.

La aplicación del Sistema de Comando de Incidentes se aplica tanto en pequeños o grandes incidentes, donde ese encuentran un organismo o varios interviniendo en la emergencia, es decir la aplicación se da siempre que se requiera un esfuerzo coordinado que asegure una respuesta con las siguientes características:

- Sea de naturaleza *Eficaz*.
- Sea *Segura*.
- Sea *Eficiente* en el uso de recursos disponibles.

Los principios que gobiernan el Sistema de Comando de Incidentes son:

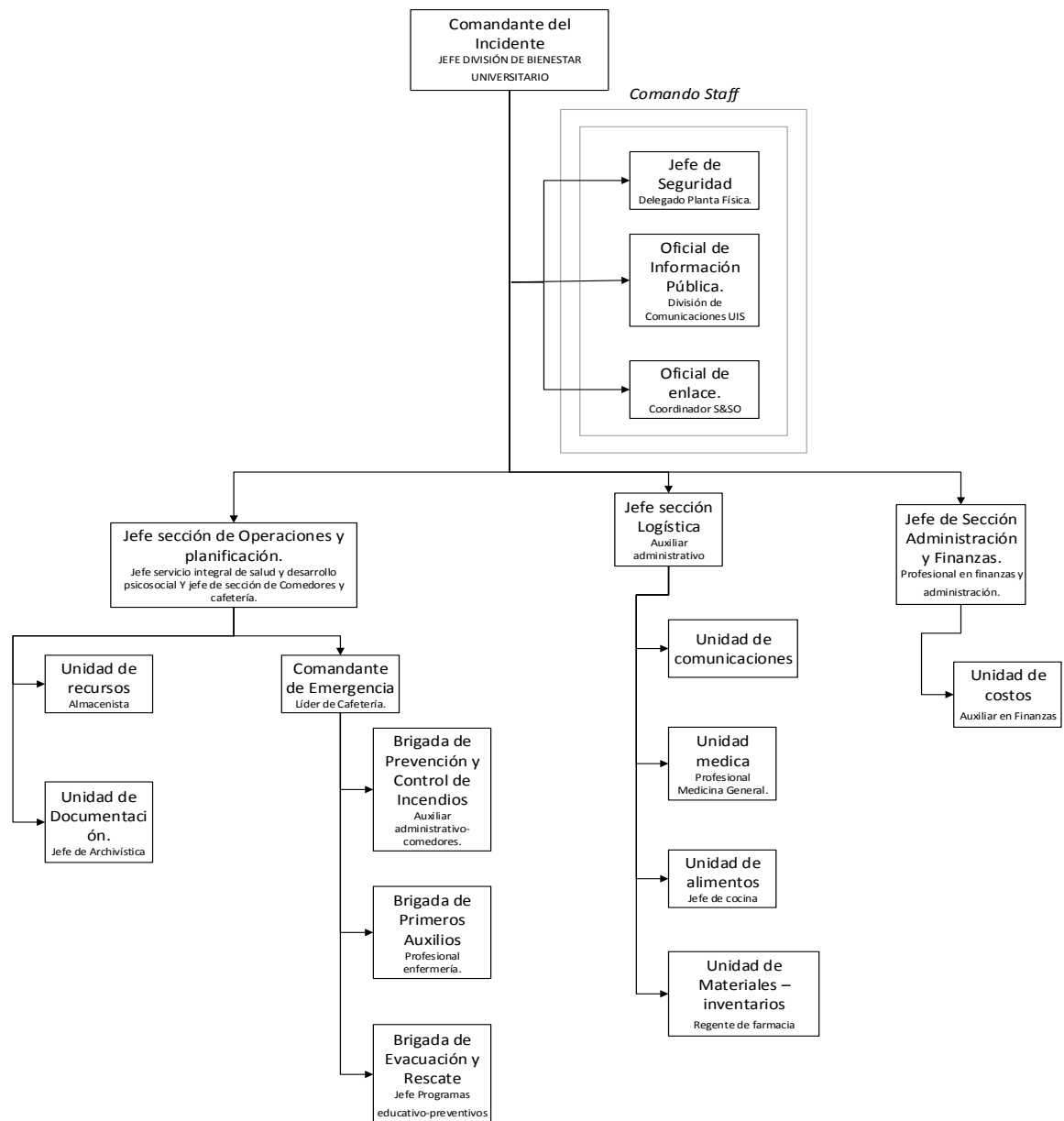
1. Terminología común, es decir usar el mismo lenguaje de comunicación.
2. Organización modular, es decir debe existir un organigrama ordenado.
3. Comunicaciones integradas.
4. Unidad en el comando, es decir debe estar claramente definido las responsabilidades.
5. Comando Unificado.
6. Consolidación de un Plan de Acción del Incidente (PAI), se debe actuar de acuerdo a un plan previamente establecido.
7. Alcance de Supervisión, se debe verificar que todas las actividades que se realizan durante la atención del incidente sean supervisadas.
8. Instalaciones del Incidente determinadas.
9. Manejo integral de los recursos.

### **6.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE RESPUESTA BASADA EN EL SCI**

Básicamente es una herramienta para asegurar el correcto desenvolvimiento de distribución de los recursos y personal durante una emergencia, con el fin principal de lograr el comando, control y coordinación de las operaciones de respuesta, de

la institución y de organizaciones externas que intervienen para alcanzar metas comunes, como lograr estabilizar el incidente, proteger la vida de las personas, salvar los bienes y el medio ambiente; cuando ocurra un incidente en la División de Bienestar Universitario.

**Figura 5. Estructura Organizacional de Respuesta de la División de Bienestar Universitario**



## **6.4 FUNCIONES DEL SCI**

### **6.4.1 Comandante del Incidente.**

#### **Antes de la emergencia:**

- Conocer en su totalidad el Plan de Emergencia de la División de Bienestar Universitario.
- Participar activamente en las reuniones del Comité Técnico para la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Asignar tareas y responsabilidades a los miembros de la brigada
- Supervisar las tareas asignadas
- Coordinar y participar en las capacitaciones; y velar porque el personal se encuentre capacitado sobre el Plan de Emergencia.
- Velar porque los recursos logísticos a su cargo para la atención de emergencias estén disponibles y operando (funcionando).
- Coordinar los simulacros
- Motivar a los brigadistas

#### **Durante la emergencia:**

- Poner en marcha el plan de emergencia
- Solicitar una evaluación inicial sobre la situación al Jefe de Seguridad o Líder de Emergencias. Debe considerarse lo siguiente:
  - ¿Cuál es la naturaleza del incidente?
  - ¿Qué sucedió?
  - ¿Qué amenazas están presentes?
  - ¿De qué tamaño es el área afectada?
  - ¿Cómo podría evolucionar?

- ¿Cómo se podría aislar el área?
- ¿Qué lugares podrían ser adecuados para el Área de Espera y Área de Concentración de Víctimas u otra instalación?
- ¿Qué rutas de acceso y de salida son seguras para permitir el flujo del personal y del equipo?
- ¿Cuáles son las capacidades presentes y futuras, en términos de recursos y Organización?
- Evaluar la información recibida.
- En el caso de que se llegue al lugar cuando ya se han iniciado operaciones, podrían agregarse:
  - ¿Qué progreso se ha logrado?
  - ¿Cuál es el potencial de crecimiento del incidente?
  - ¿Qué recursos están en espera?
  - ¿Cuál es el plan actual?
  - ¿Cómo pudiera mejorarse?
- Asumir el mando e instalar el Puesto de Comando (PC).
- Evaluar las prioridades del incidente
- Determinar inicialmente los objetivos operacionales junto con el Jefe de Seguridad y Líder de Emergencias.
- Coordinar a los grupos de brigada para la atención de la emergencia
- Mantener comunicación con los coordinadores de grupos
- Suplir los requerimientos de los brigadistas en operación
- Coordinar con la persona encargada de comunicar a los medios de comunicaciones la información a transmitir (Oficial de Comunicaciones)
- Solicitar el apoyo de las entidades de socorro.
- Transmitir toda la información del incidente al primer organismo de socorro en presentarse
- Ceder el mando al organismo de socorro

### **Después de la emergencia:**

- Estar atento de la información que emita el personal a cargo.
- Participar en la reunión con los Directivos de la División de Bienestar Universitario y con el Coordinador SYSO para Identificar la causas que provocaron la emergencia
- Evaluar la respuesta que se tuvo para enfrentar la emergencia
- Determinar los sistemas de recuperación y adecuación de los equipos de emergencias
- Determinar los sistemas de recuperación y adecuación del área afectada
- Coordinar la reposición y/o mantenimiento de los equipos y elementos para la protección de las instalaciones y atención de emergencias que estén a su cargo.
- Realizar los ajustes pertinentes al plan de emergencia
- Dar la voz de regreso a la normalidad.

### **6.4.2 Comando Staff.**

#### **6.4.2.1 Jefe de Seguridad.**

#### **Antes de la emergencia:**

- Apoyar al comandante del incidente para que haya una interrelación efectiva entre el Plan de Seguridad Física y el Plan de Emergencia.
- Promover la capacitación de los vigilantes sobre el Plan de Emergencia.
- Supervisar que los recursos logísticos a su cargo para la prevención y atención de emergencias estén disponibles y operando (funcionando).
- Velar para que la compañía de vigilancia cumpla con los programas de capacitación en seguridad física y atención de emergencias.

- Mantener al día los inventarios de los recursos logísticos para la prevención y atención de emergencias.

#### **Durante la emergencia:**

- Monitorear continuamente, evaluar la seguridad si ocurre un incidente e informar al Comandante de incidente.
- Coordinar la atención de la respuesta que deben realizar los vigilantes.
- Debe verificar y cerciorarse en el campo de la escena, que se cumplan efectivamente las medidas de seguridad establecidas.
- Mantener informado al CI de todas las amenazas y sugerir las medidas para minimizar los riesgos.
- Determinar las estrategias y recursos para el control de la emergencia.
- Es el único que tiene la potestad y autoridad para saltar la cadena de mandos, con el fin de corregir acciones inseguras, abortar operaciones y/o remover al personal de un peligro inminente.
- Supervisar que la atención de la emergencia se realice con seguridad.
- Informar al CI de las acciones correctivas tomadas

#### **Después de la emergencia:**

- Evaluar con el personal a cargo de la brigada de emergencias si la situación está “Bajo Control”.
- Si la situación está “Bajo Control” avisar al Comandante del Incidente.
- Participar en reunión con el CI para informar evaluación final de daños y análisis de necesidades.
- Realizar seguimiento al plan de acción del área de seguridad física.
- Coordinar la reposición y/o mantenimiento de los equipos y elementos para la protección de las instalaciones y atención de emergencias que estén a su cargo.

#### **6.4.2.2 Oficial de Información Pública.**

##### **Antes de la emergencia:**

- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Participar en el diseño de estrategias comunicativas dentro del proceso de culturización al personal de la División de Bienestar Universitario sobre el manejo de emergencias.
- Elaborar el plan de comunicaciones en caso de crisis.
- Mantener permanente comunicación con las directivas de la División de Bienestar Universitario en lo referente a la divulgación de cualquier documento.
- Elaborar los formatos y papelería necesaria para la toma de datos sobre la emergencia, redacción de comunicados, entrevistas, entre otros.

##### **Durante la emergencia:**

- Participar en las reuniones que convoque el Comandante del Incidente.
- Coordinar con el Comandante del Incidente para determinar qué información dar, en especial cuando se trata de puntos sensibles o críticos, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
  - Cómo, cuándo (hora y fecha) y dónde ocurrió la Emergencia.
  - Número de heridos.
  - Número de muertos.
  - Daños potenciales a la edificación y edificaciones aledañas.
  - Medidas para resolver la emergencia.
  - Tiempo aproximado de control.
- Redactar y comunicar la información acerca del incidente a los medios de prensa, otras instituciones u organizaciones relevantes externas, teniendo en cuentas las limitaciones de cada caso

- Estar al tanto de información requerida para atender aspectos legales y de seguros (casos donde pueda verse involucrada legalmente la UIS).
- Proveer un punto central y objetivo de información, a fin de evitar el riesgo de que se transmita información conflictiva, desde numerosas fuentes. Toda la información a divulgar debe ser autorizada por el CI.

#### **Después de la emergencia:**

- Asistir al Comandante del Incidente y Rector en el diseño de estrategias de información orientadas a la minimización del impacto sobre la imagen y para la recuperación de la misma, si es del caso.
- Participar en la reunión que convoque el Comandante del Incidente para evaluar como fue el manejo de la información a los medios de comunicación y partes interesadas.
- Realizar seguimiento a la información que emita o publiquen los medios de comunicación.
- Realizar seguimiento a la información que emita o publiquen los medios de comunicación.
- Llevar un archivo de toda la información de prensa, comunicados, videos, referentes a la emergencia.

#### **6.4.2.3 Oficial de Enlace.**

##### **Antes de la emergencia:**

- Establecer y mantener contactos interinstitucionales.
- Mantener una lista de asistencia y apoyo a las agencias y ARP.
- Asegurar de que todos los informes y documentos estén completos antes de la desmovilización.

- Asegurar que toda la documentación esté en orden.

#### **Durante la emergencia:**

- Obtener un reporte rápido del Comandante del Incidente.
- Proporcionar un punto de contacto para los representantes de todas las instituciones.
- Identificar a los representantes de cada una de las instituciones, incluyendo su ubicación y líneas de comunicación.
- Responder a las solicitudes del personal del incidente para establecer contactos con otras organizaciones.
- Vigilar las operaciones del incidente para identificar problemas actuales o potenciales entre las diversas organizaciones.
- Evaluar la situación de emergencia
- Determinar los riesgos presentes que pueden afectar al personal que trabaja en el control de la emergencia.
- Brindar asesoría sobre los aspectos de salud ocupacional y seguridad que se requieran para realizar un control seguro de la emergencia.
- Ser oportuno a las solicitudes presentadas en el incidente para establecer contactos con otras organizaciones.

#### **Después de la emergencia:**

- Interrogar las entidades de salud antes de su partida.
- Documentar por escrito todas las decisiones importantes y hechos relacionados con sus actividades en la emergencia.

#### **6.4.2.4 Jefe Sección Planificación.**

##### **Antes de la emergencia:**

- Apoyar al Coordinador SYSO en la coordinación de actividades de capacitación y entrenamiento para todas las partes interesadas sobre el Plan de Emergencias.
- Prever las necesidades de recursos en función de los posibles incidentes.
- Supervisar que los recursos logísticos a su cargo para la prevención y atención de emergencias estén disponibles y operando (funcionando).

##### **Durante la emergencia:**

- Obtener información breve del Comandante del Incidente.
- Activar las unidades de la Sección de Planificación.
- Asignar al personal de intervención a las posiciones del incidente en forma apropiada.
- Establecer las necesidades y agendas de información para todo el Sistema de Comando del Incidente (SCI).
- Notificar a la unidad de recursos acerca de todas las unidades de la Sección de Planificación que han sido activadas, incluyendo los nombres y lugares donde está todo el personal asignado.
- Establecer un sistema de adquisición de información meteorológica cuando sea necesario.
- Supervisar la preparación del Plan de Acción del Incidente (PAI)
- Organizar la información acerca de estrategias alternativas.
- Organizar y deshacer los equipos de intervención que no sean asignados a las operaciones.
- Identificar la necesidad del uso de recursos especializados.

- Llevar a cabo la planificación operativa de la Sección de Planificación.
- Proporcionar predicciones periódicas acerca del potencial del incidente.
- Compilar y distribuir información resumida acerca del estado del incidente.

#### **6.4.2.5 Funciones Unidades de Planificación.**

**Unidad de Recursos:** responsable de todas las actividades de registro y de mantener un registro del estado de todos los recursos, que incluye el personal y equipo asignados al incidente.

**Unidad de Documentación:** prepara el Plan de Acción del Incidente (PAI), mantiene toda la documentación relacionada con el incidente y provee servicios de duplicación.

#### **6.4.2.6 Jefe Sección de Operaciones.**

##### **Antes de la emergencia:**

- Promover la capacitación de los vigilantes sobre el Plan de emergencias.
- Supervisar que los recursos logísticos a su cargo para la prevención y atención de emergencias estén disponibles y operando (funcionando).
- Informar al Comandante de incidente acerca de las actividades especiales, incidente y ocurrencia.
- Participar en el proceso de diseño e implementación del Plan de Emergencia.
- Apoyar al Comandante de incidente para que haya una interrelación efectiva entre el Plan de Seguridad Física y el Plan de Emergencia.
- Velar para que la compañía de vigilancia cumpla con los programas de capacitación en seguridad física y atención de emergencias.

- Mantener al día los inventarios de los recursos logísticos para la prevención y atención de emergencias.

**Durante la emergencia:**

- Obtener un reporte rápido del Comandante del Incidente.
- Realizar una evaluación inicial sobre la situación e informar al Comandante de incidente.
- Evaluar las prioridades del incidente junto al Comandante de incidente y Líder de Emergencias.
- Determinar inicialmente los objetivos operacionales junto con el Comandante de incidente y Líder de Emergencias.
- Determinar las estrategias y recursos para el control de la emergencia
- Verificar si se Activó externamente a:
  - Policía Nacional (para desorden civil).
  - Organismos de Socorro (Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil).
- Desarrollar la parte operacional del Plan de Acción del Incidente (PAI).
- Supervisar las operaciones de los brigadistas.
- Mantener informado al comandante de Incidente y Líder de Emergencias sobre el estado de situación y estado de los recursos.
- Informar brevemente y asignar el personal de operaciones de acuerdo con el Plan de Acción del Incidente.
- Coordinar el control de la emergencia con los Organismos de Socorro y Seguridad presentes en el área.
- Determinar las necesidades y solicitar recursos adicionales.
- Conformar los equipos de intervención asignados a la Sección de Operaciones.
- Estar alerta sobre la orden de evacuación total y dar las instrucciones a los vigilantes, para que impidan el ingreso de personal.

- Mantener informado al Comandante del Incidente acerca de actividades especiales y otras contingencias de la operación.

#### **Después de la emergencia:**

- Evaluar con el personal a cargo si la situación está “Bajo Control”.
- Participar en la reunión con las demás personas del SCI para evaluar los daños en las instalaciones.
- Realizar seguimiento al plan de acción del área de seguridad física.
- Coordinar la reposición y/o mantenimiento de los equipos y elementos para la protección de las instalaciones y atención de emergencias que estén a su cargo.

#### **6.4.3 Rama Servicios de Emergencia.**

##### **6.4.3.1 Líder de Emergencia.**

#### **Antes de la emergencia:**

- Conocer en su totalidad el Plan de Emergencia de la empresa.
- Participar activamente en las reuniones del Comité Técnico para la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Estar capacitado en primeros auxilios, conraincendios y rescate de personas y demás que se consideren necesarias para el manejo adecuado de una emergencia
- Conocer plenamente sus responsabilidades y funciones
- Planear y coordinar las acciones educativas y preventivas para poder evitar y controlar las diferentes emergencias.
- Motivar a los Brigadistas con capacitaciones en los temas necesarios.

- Supervisar el desarrollo de las tareas asignadas a los miembros que integran la brigada.
- Apoyar al Coordinador SYSO en la coordinación de actividades de capacitación y entrenamiento para todas las partes interesadas sobre el Plan de Emergencia.
- Participar en la implementación de las medidas de control de los factores de riesgo que pueden originar una emergencia.
- Coordinar el mantenimiento y entrenamiento de la Brigada de Emergencia y Guías de Evacuación.
- Recibir los reportes de los coordinadores de evacuación sobre condiciones que afecten el proceso de evacuación y buscar los correctivos necesarios.
- Mantener actualizado el directorio de emergencias y enviarlo a los cargos contemplados en el Plan de Emergencia.
- Mantener las buenas relaciones con las entidades y personas que conforman el Comité Municipal y Departamental de Gestión del Riesgo.
- Mantener actualizados los inventarios de los recursos humanos y logísticos de para atender una emergencia (Brigada, Guías de Evacuación, botiquines, camillas, equipos de rescate, entre otros).
- Velar por el buen mantenimiento y estado de operación de los equipos y elementos que están a su cargo para la atención de emergencias.

**Durante la emergencia:**

- Estar a cargo de la emergencia en caso de no estar presente el Director de emergencias.
- Evaluar y establecer las necesidades
- Coordinar el grupo de brigada a su cargo
- Brindar apoyo a los organismos de emergencias que se presenten a la emergencia

- Comunicar constantemente al Director de Emergencias las labores que se están realizando y las necesidades que se generan.
- Activar a la Coordinadora SYSO
- En caso de darse la orden de evacuación total del Campus Universitario, coordinar con la Coordinadora SYSO la activación vía IP y radio a:
  - Guías de evacuación.
  - Brigadistas.
  - Comunidad Universitaria.
- Coordinar el control de la emergencia con el Jefe de Seguridad Física, determinando las prioridades del incidente, objetivos operacionales y la estrategia de respuesta.
- En caso de ser posible dirigirse a la zona de impacto y coordinar con el personal de Seguridad Física, Brigada, personal del grupo ambiental y sanitario el control de la emergencia.
- Determinar la línea de riesgo.
- Velar por la seguridad del personal que está trabajando en el control de la emergencia.
- Coordinar lo referente al MEDEVAC (evacuación médica).
- Mantener comunicación periódica con la Coordinadora SYSO, Líder (Presidente) de Brigada y Jefe de Seguridad.

**Después de la emergencia:**

- Evaluar la respuesta que se tuvo para enfrentar la emergencia.
- Determinar las acciones correctivas al interior de la Brigada de Emergencias y de los grupos de apoyo interno.
- Realizar el inventario de los recursos utilizados y el estado en que han quedado para su pronta reposición.

- Elaborar un informe de las actividades que se desarrollaron durante la emergencia
- Evaluar como opero la Brigada de Emergencia y los Coordinadores de Evacuación.
- Supervisar la reposición y/o mantenimiento de los equipos y elementos para la protección de las instalaciones y atención de Emergencias, que están a cargo del área de Salud Ocupacional.

#### **6.4.3.2 Líder de la Brigada.**

##### **Antes de la emergencia:**

- Conocer el documento del Plan de Emergencia, su aplicación y funcionamiento.
- Administrar y liderar el proceso de fortalecimiento y crecimiento del grupo de Brigadistas.
- Presentar al Líder de Emergencias el plan de trabajo y requerimientos para el funcionamiento de la Brigada.
- Mantener actualizado el directorio de la Brigada.
- Coordinar que los equipos y elementos de la Brigada para atención de emergencias estén disponibles, en su lugar y en óptimo estado.

##### **Durante la emergencia:**

- Evaluar la situación que se está presentando.
- Seguir las instrucciones del Líder de Emergencias.
- Coordinar la atención de la emergencia con el Líder de Emergencias.
- Apoyar el proceso de evacuación de las instalaciones junto con los demás Brigadistas.

- Delimitar la línea de riesgo.
- Supervisar que las instrucciones dadas a los brigadistas se cumplan con los parámetros y normas de seguridad establecidas.

#### **Después de la emergencia:**

- Evaluar el funcionamiento de la Brigada en la atención de la emergencia.
- Realizar una reunión con el Líder de Emergencias, para evaluar la respuesta que se dio a la emergencia.
- Apoyar el mantenimiento, reposición y limpieza de los equipos de la Brigada que fueron utilizados en la emergencia.
- Identificar las necesidades de capacitación y equipos para la Brigada de Emergencia.

#### **6.4.3.3 Funciones de la Brigada de Prevención y Control de Incendios.**

- Conocer el Plan de Emergencias.
- Asistir a las reuniones y entrenamientos programados.
- Inspeccionan los lugares de trabajo con miras a detectar riesgos.
- Informar a sus jefes inmediatos sobre los riesgos que detecta y sugiere medidas de control.
- Inspeccionar frecuentemente los equipos de seguridad y protección.
- Implementar medidas de prevención
- Intervenir con los medios disponibles para tratar de evitar que se produzcan daños y pérdidas en las instalaciones como consecuencia de una amenaza de incendio
- Vigilar que no haya sobrecarga de líneas eléctricas, ni que exista acumulación de material inflamable
- Estar atento a su seguridad y la de las demás personas.

- Informar a los organismos de socorro sobre la situación de emergencia presentada.
- Velar por la seguridad de bienes e instalaciones.
- Estar atento e informa al comandante, sobre la evolución de la situación.
- Participar en las actividades establecidas en los planes de recuperación.
- Sugerir modificaciones a los planes operativos con miras a mejorar su efectividad.
- Verificar la restitución de todos los equipos utilizados.
- Investigar e informar los resultados sobre las causas de incendios o conatos de incendios.

#### **6.4.3.4 Funciones de la Brigada de Primeros Auxilios.**

- Participar en actividades de capacitación y entrenamiento.
- Identificar posibles situaciones que puedan generar lesiones a las personas y notifica a fin de que se tomen medidas de control.
- Verificar que se cuenta con el material y personal disponible y adecuado.
- Realizar simulacros periódicos para verificar la eficiencia del Plan para Emergencias y la reacción del grupo de primeros auxilios
- Mantener contacto con las organizaciones e instituciones de socorro y apoyo.
- Revisar periódicamente botiquines, revisando el tipo de elementos necesarios para atender las víctimas en caso de emergencia. y manuales de primeros auxilios
- Conocer si existe algún empleado con alerta médico (clase de enfermedad, medicamentos y primeros auxilios).
- Evaluar el área.
- Realizar el triage o clasificación de los lesionados de acuerdo con la gravedad de su lesión.

- Atender las víctimas de la emergencia según la prioridad establecida, en sitio seguro.
- Establecer prioridades de atención o de remisión a centros hospitalarios.
- Hacer seguimiento de las personas que estén en centros de salud.
- Instalar un puesto de atención y clasificación de víctimas. (A.C.V.)
- Utilizar los elementos de bioseguridad.
- Prestar primeros auxilios en forma inmediata y oportuna.
- Reportar al Coordinador de Grupo las novedades y desarrollo de la situación.
- Realizar clasificación de heridos y remitir con acompañante.
- Llevar control estadístico de pacientes, lesiones presentadas, atención suministrada, lugar a donde se remitieron, etc.
- Hacer un informe sobre los resultados del siniestro para el Comité de Emergencias, con información de las víctimas registradas, su atención y su estado.
- Evaluar el desarrollo y desempeño de la brigada de primeros auxilios y hacer los ajustes del caso.
- Participar activamente en las jornadas de capacitación en brigadas de emergencia.
- Participar en jornadas de capacitación en salud ocupacional
- Solicitar la reposición de equipo y elementos utilizados

#### **6.4.3.5 Funciones de la Brigada de Evacuación y Rescate.**

- Instruir periódicamente al personal de su área sobre los procedimientos de evacuación.
- Verificar periódicamente y notificar al comandante, los parámetros que condicionan la evacuación de su área, según la lista de chequeo que se haya definido previamente.

- Mantener actualizada la lista de personal en su área de responsabilidad asignada.
- De acuerdo al tipo de emergencia iniciar el proceso de evacuación de todos los ocupantes del área si recibe la orden del Comandante o escucha la alerta sonora de evacuación
- Supervisar las acciones a efectuar de acuerdo al procedimiento de cada área.
- Señalizar y mantener despejadas las vías de evacuación
- Verificar la lista de personas presentes en el área.
- Indicar a todos la salida y recordarles la ruta principal y alterna a utilizar.
- Mantener un control efectivo sobre las personas para evitar aglomeraciones y estados de pánico
- Recordar el sitio de reunión final.
- Dirigir a los ocupantes del área al sitio definido como punto de encuentro, como está definido y por las rutas establecidas.
- Realizar el respectivo censo para verificación de personal evacuado.
- Verificar que el área quede evacuada completamente.
- Informar al comandante sobre el resultado de su operación (EVACUACIÓN).
- Evitar el regreso de personas después que se ha comenzado a salir.
- Verificar la lista de personas en el sitio de reunión final.
- Mantener al grupo unido hasta que reciba alguna instrucción por parte del Coordinador de la emergencia.
- Realizar una búsqueda de las personas faltantes
- Proceder en forma segura y técnica al rescate de las personas que se encuentren heridas o atrapadas.
- Recordar los procedimientos seguros de autoprotección.
- Acompañar al grupo hasta su lugar de origen, si la orden fue de regresar, de lo contrario verifique el destino de cada persona evacuada.
- Presentar sus comentarios y sugerencias al Comandante.

- Entregar al Comandante de Emergencias un informe sobre el resultado del funcionamiento del plan obtenido en su área de responsabilidad.
- Capacitar a todo el personal de la empresa en el plan de evacuación
- Actualizar los planes de evacuación, organizar y dirigir simulacros

#### **6.4.4 Jefe Sección Logística.**

##### **Antes de la emergencia:**

- Participar activamente en las reuniones del Comité Técnico para la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Velar porque el personal a su cargo se encuentre capacitado sobre el Plan de Emergencia.
- Velar porque los recursos logísticos a su cargo para la atención de emergencias estén disponibles y operando (funcionando).
- Mantener una copia de los inventarios de recursos logísticos para la prevención y atención de emergencias.
- Mantener una copia de los inventarios de recursos logísticos para la prevención y atención de emergencias.

##### **Durante la emergencia:**

- Evaluar la información recibida.
- Planificar la organización de la Sección de Logística.
- Asignar lugares de trabajo y tareas preliminares al personal de la sección.
- Notificar a la unidad de recursos acerca de las unidades de la Sección de Logística que sean activadas, incluyendo nombres y ubicaciones del personal asignado.

- Conformar las ramas y proporcionar información breve a los directores y a los líderes de las unidades.
- Participar en la preparación del Plan de Acción del Incidente (PAI).
- Identificar los servicios y necesidades de apoyo para las operaciones planificadas y esperadas.
- Proporcionar opiniones y revisar el plan de comunicaciones, el plan médico y el plan de tráfico.
- Coordinar y procesar las solicitudes de recursos adicionales.
- Revisar el Plan de Acción del Incidente (PAI) y hacer una estimación de las necesidades de la Sección para el siguiente período operacional.
- Proporcionar consejos acerca de las capacidades disponibles de servicios y apoyo.
- Preparar los elementos de servicios y apoyo del Plan de Acción del Incidente (PAI).
- Hacer una estimación de las necesidades futuras de servicios y apoyo.
- Recibir el Plan de Desmovilización de la Sección de Planificación.
- Recomendar el descargo de los recursos de la unidad en conformidad con el Plan de Desmovilización.
- Asegurar el bienestar general y seguridad del personal de la Sección de Logística

**Después de la emergencia:**

- Participar en la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades con los siguientes cargos:
  - Comandante del Incidente.
  - Coordinador SYSO.
  - Líder de Emergencias.

- Coordinar la reposición y/o mantenimiento de los equipos y elementos para la protección de las instalaciones y atención de emergencias que estén a su cargo.

#### **6.4.4.1 Funciones de las Unidades de Logística.**

**Unidad de Comunicaciones:** desarrolla el Plan de Comunicaciones, distribuye y mantiene todo tipo de equipo de comunicaciones y se encarga del Centro de Comunicaciones del Incidente.

**Unidad Médica:** desarrolla el Plan Médico, y provee primeros auxilios y cuidado médico no intensivo al personal asignado al incidente, evento u operativo. Esta unidad también desarrolla el plan de transporte médico del incidente (por tierra y/o aire) y prepara informes médicos.

**Unidad de Alimentos:** es responsable de determinar y satisfacer las necesidades de alimentos y agua potable en todas las instalaciones del incidente y de todos los recursos activos dentro de la Sección de Operaciones. La unidad puede preparar menús y alimentos, proveerlos a través de servicios de quienes se dedican a servir alimentos, o usar una combinación de los dos.

**Unidad de Materiales-Inventarios:** ordena el personal, equipo y suministros. Además almacena, mantiene, controla los suministros y arregla los equipos.

#### **6.4.5 Jefe de Sección Administración y Finanzas.**

##### **Antes de la emergencia:**

- Participar en el proceso de implementación del Plan de Emergencia.

- Brindar el apoyo administrativo y financiero para la implementación y divulgación del Plan de Emergencia.

**Durante la emergencia:**

- Obtener información breve del Comandante del Incidente.
- Participar en las reuniones de planificación para obtener información.
- Participar en la elaboración del plan de Acción del Incidente (PAI)
- Identificar y solicitar insumos y necesidades de apoyo para la Sección de Administración/Finanzas.
- Desarrollar un plan operativo para el funcionamiento de las finanzas en el incidente.
- Preparar objetivos de trabajo para sus subalternos, informe brevemente a su personal, haga las asignaciones y evalúe desempeños.
- Informar al Comandante del Incidente y al personal cuando su sección esté en completa operatividad.
- Asegurar que todos los registros del tiempo del personal sean transmitidos a la institución de acuerdo a las normas establecidas.
- Asegurar que todos los documentos de obligaciones iniciados durante el incidente estén debidamente preparados y completados.
- Informar al personal administrativo sobre todo asunto de manejo de negocios del incidente que requiera atención, y proporcioneles seguimiento antes de dejar el incidente.

**Después de la emergencia:**

- Analizar y presentar un informe en el que se describa el comportamiento de los costos en la atención de la emergencia.

- Participar en la reunión que convoque el Comandante del Incidente para evaluar como fue el manejo el comportamiento de los costos en la atención de emergencias.

## 7. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

Estos procedimientos tienen como objetivo identificar las actividades a desarrollar en el caso de presentarse una amenaza que represente un riesgo para la comunidad y ocasione daños a los equipos e inmuebles. En este caso, se presenta un procedimiento contemplando la acción por parte de personal del sistema comando de incidentes y otro procedimiento considerando el tratamiento de la emergencia en sus distintas fases (antes, durante y después de la emergencias) por toda la Comunidad Universitaria.

Del resultado obtenido en el Análisis de Vulnerabilidad, se estima conveniente establecer un procedimiento para las amenazas con un nivel de riesgo ALTO; en general se requiere tener en cuenta las siguientes consignas preventivas:

- Conservar la calma.
- Informar a la línea de atención de emergencias UIS 2999 – 2000 o diríjase al personal de vigilancia del edificio y comunique la situación de emergencia.
- Actuar si es posible, sin asumir riesgos.
- Seguir las instrucciones del personal de atención de emergencias.

En el Anexo K se estructuraron los PON con sus respectivos flujogramas para las siguientes amenazas:

- AMIT – HMAACC;
- Movimientos sísmicos;
- Colapso estructural;
- Incendio;
- Explosión.

## **8. PLAN DE EVACUACIÓN**

Conscientes de la importancia que el Plan de Evacuación del Edificio de Bienestar Universitario del campus central, tienen para la UIS, se estructuró este documento de tal forma que el principal objetivo sea proteger la vida y salvaguardar la integridad de las personas ante una situación de peligro, aportando conocimientos y estrategias confiables que permitan evacuar cualquier zona del edificio con el menor impacto imposible.

Este Plan contiene definiciones básicas del tema, describe cada una de las fases de evacuación y además se presenta un esquema organizacional para la atención de la evacuación.

Además, se puede visualizar recomendaciones generales para el proceso de evacuación de las cuales se resalta el autocuidado, pero también la coordinación con los miembros de la brigada de emergencia y la importancia de seguir los protocolos de ayuda a las personas con determinadas limitaciones. También, se encuentran criterios de decisión, funciones de los brigadistas e instructivos para todos los miembros de la comunidad en lo referente a la evacuación del Edificio, y se podrá observar las diferentes rutas de evacuación, puntos de encuentro y el método para la determinación de la carga ocupacional total. (Ver Anexo L)

## **9. PLAN DE CAPACITACIÓN**

### **9.1 JUSTIFICACIÓN**

La acción y razón de ser de la Brigada de Bienestar Universitario no puede estar medida exclusivamente por la motivación y buena voluntad de sus integrantes. Es absolutamente indispensable que los brigadistas además posean los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que los habiliten para ejercer con idoneidad una responsabilidad tan variada y exigente como lo es la de contribuir a la prevención y entrenamiento a emergencias ocasionadas por los riesgos existentes encontrados en el análisis de Vulnerabilidad.

En lo anterior, se fundamenta el sentido e interés del presente programa de capacitación y entrenamiento.

### **9.2 OBJETIVOS**

**9.2.1 Objetivo general.** Contribuir al desarrollo cualitativo y cuantitativo el proceso de capacitación y entrenamiento de las brigadas de la División, mediante programas planeados que les permita un accionar correcto y acorde con los riesgos de Bienestar universitario, antes durante y después de una emergencia.

#### **9.2.3 Objetivos específicos.**

- Sensibilizar y motivar a todo el personal de la empresa en la necesidad de crear un grupo de apoyo que propenda por la salud y seguridad de todos.

- Capacitar a todos los integrantes del grupo de brigadistas en temas relacionados con: plan de emergencias, evacuación y rescate, control de incendios y primeros auxilios.
- Desarrollar actividades prácticas que brinden agilidad y destreza en procedimientos de primeros auxilios, control de incendios y en búsqueda y rescate.

### **9.3 ESTRUCTURA DE LA CAPACITACIÓN**

Con el fin de propiciar el logro de los objetivos propuestos, se definen cuatro estrategias fundamentales, las cuales a su vez se constituyen en subprogramas de capacitación.

#### **Etapa 1: Generalidades.**

*Temas a desarrollar:*

- Plan de emergencia.
- Desarrollo de temas específicos acordes a las necesidades y riesgos de la empresa, que permitan un accionar correcto antes, durante y después de una emergencia.
- Estructuración y organización de las brigadas.
- Liderazgo y trabajo en equipo.
- Criterios para evacuar.

#### **Etapa 2: Control de incendios.**

*Temas a desarrollar:*

- Conceptos básicos sobre incendios.
- Química del Fuego. Tetraedro del fuego.
- Causas de los incendios .

- Clases de incendios.
- Métodos de extinción de incendios y manejo de extintores.
- Auditoria de extintores.
- Efectos sobre la salud y daños locativos de incendios y explosiones.
- Simulacro de control de incendio.

### **Etapa 3: Evacuación y rescate.**

*Temas a desarrollar:*

- Conceptos básicos sobre evacuación y rescate.
- Sistemas de comunicación interna y externa de la institución.
- Técnicas generales de búsqueda, rescate de personas y remoción de escombros.
- Sistemas e instrumentos de comunicación.
- Evacuación, detección, alarma, preparación, salida.
- Simulacro de evacuación con transporte de lesionados.
- Simulacro de evacuación con salvamento de bienes.

### **Etapa 4: Primeros auxilios.**

*Temas a desarrollar:*

- Conceptos básicos sobre primeros auxilios:
- Normas generales para prestar los primeros auxilios:
- Valoración de lesionados:
- Procedimientos y precauciones para prestar los primeros auxilios.
- Alteraciones de conciencia, reanimación cardio-pulmonar.
- Signos vitales.
- Lesiones de tejidos blandos.
- Lesiones osteo-musculares, descripción y técnicas de manejo.
- Inmovilización y transporte de lesionados.
- Auditoria de botiquines.

- Botiquín de primeros auxilios.
- Salud mental en situaciones de desastre.
- Simulacro de primeros auxilios (atención a lesiones).

#### **9.4 COSTOS DE CAPACITACIÓN**

Se ha pronosticado que a cada etapa de la capacitación general asistan 100 empleados en promedio, los costos totales aproximados de cada etapa de la capacitación general se presentan en la Tabla 14 y para los de la capacitación específica se observan en el Anexo M.

Tabla 14. Costos de capacitación

<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO A BRIGADISTAS</b>					
<b>ACTIVIDAD / TEMA</b>	<b>Población Objeto</b>	<b>RESPONSABLE CAPACITACION</b>	<b>RECURSOS (COSTOS)</b>	<b>DURACION (Horas)</b>	<b>COSTO CAPACITACIÓN</b>
<b>GENERALIDADES</b>	<b>Empleados Administrativo</b>	Personal capacitado	\$ 80.000	6	\$ 480.000
<b>CONTROL DE INCENDIOS</b>	<b>Brigada contra Incendios</b>	Bomberos	\$ 80.000	10	\$ 800.000
<b>EVACUACION Y RESCATE</b>	<b>Brigada Evacuación y Rescate</b>	Personal capacitado	\$ 80.000	9	\$ 720.000
<b>PRIMEROS AUXILIOS</b>	<b>Brigada de Primeros Auxilios</b>	Personal capacitado (Sector Salud)	\$ 80.000	26	\$ 2.080.000
<b>ASPECTOS BASICOS</b>	<b>Empleados Administrativo</b>	Personal capacitado	\$ 80.000	8	\$ 640.000
<b>COSTO TOTAL DE LAS CAPACITACIONES</b>					<b>\$ 4.720.000</b>

## 10. SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS

La divulgación de los resultados obtenidos en este trabajo de grado fueron inicialmente avalados por el Subproceso de SYSO, específicamente por la Líder de Emergencia, Enfermera Luz Helena Torres, luego de esta revisión y ya con un mensaje alienado a las políticas de salud ocupacional de la Universidad Industrial de Santander, se procedió a informar a cada uno de los miembros de la comunidad universitaria con este valioso e interesante resultado.

La primera presentación se planteó dirigida a los directivos de la unidad académico administrativa objeto de este plan, de lo cual se puede rescatar el deseo del Doctor Isnardo Ardila por seguir trabajando para mejorar las condiciones que garanticen el mejoramiento continuo de la División de Bienestar Universitario como la implementación de este diseño de plan de emergencias.

Para los estudiantes, profesores y empleados se diseñó una cartilla donde se muestran conceptos y procedimientos claros, para actuar ante una situación de riesgo, de los cuales se destacan: Procedimientos Operativos normalizados, Rutas de evacuación, Puntos de encuentro, Directorios de emergencia entre otros. Con el objeto de evidenciar las campañas de socialización se realizaron algunos registros fotográficos. (Ver Anexo N)

**Figura 6. Socialización Diseño Plan de Emergencia al Director División Bienestar Universitario con el Doctor Isnardo Ardila**



**Figura 7. Socialización a empleados**



**Figura 8. Socialización a profesores**



**Figura 9. Socialización a empleados**



## 11. EVALUACIÓN Y AUDITORÍA

El objetivo es mostrar un método de auditoría de emergencias, que permita controlar y evaluar los programas de emergencias, que sirva de lista de verificación y de guía, para determinar si se está cumpliendo con el contenido de los planes de Emergencia y protocolos de intervención De la división.

Los planes son verificados con el formato, DIAGNOSTIGO Y ANÁLISIS PLAN DE EMERGENCIAS (Ver Anexo Ñ), este formato debe ser diligenciado por una persona con las competencias necesarias, diferente a aquel que traza los planes de emergencia. Lo ideal es Que exista una auditoria para los programas de Seguridad y Salud Ocupacional (SYSO), Ambiente y Calidad, o que exista un programa de auditoría interna Integrado de Seguridad, Salud, Ambiente, Calidad (SHEQ, por sus siglas en Inglés).

## 12. GUION DE SIMULACRO

Teniendo en cuenta el porcentaje tan alto de Instituciones que han padecido a causa de las diferentes situaciones de emergencia, ya sean de origen natural, tecnológico o social y sumado a esto el número de pérdidas humanas y materiales, y/o posibles impactos en el medio ambiente; ante la posible falta de prevención de las personas; La Universidad Industrial de Santander y su sección de Bienestar Universitario en conjunto con su personal multidisciplinario del departamento de seguridad en el trabajo y bienestar del trabajador y la brigada de emergencia, se ven en la necesidad de capacitarse y entrenarse para contrarrestar cualquier anomalía que se pueda presentar.

Dentro de este entrenamiento es de suma importancia la planeación y ejecución de simulacros (Ver Anexo 16), que nos ayudan a evaluar la capacidad de respuesta del personal presente en las diferentes áreas de trabajo y el personal entrenado; en la reacción ante cualquier eventualidad.


### 13. EVALUACIÓN DEL IMPACTO

Una vez terminado el proceso de socialización del proyecto, la líder de emergencias de la UIS, Luz Helena Zafra Carrillo evaluó el impacto del proyecto mediante un formato de encuesta, el cual evaluaba el contenido del plan de emergencias, arrojando éste una ponderación favorable y de impacto positivo para su pronta implementación.

**Figura 10. Evaluación Desarrollo Proyecto de Grado**

EVALUACIÓN DESARROLLO PROYECTO DE GRADO  
DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACION PARA LA DIVISION DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.

1. Evaluación del contenido del plan de emergencias:  
Está muy completo cuenta Análisis de Vulnerabilidad PON, Protocolo de Evacuación, entre estudio de socialización y las conclusiones son las acordes al edificio.
2. Evaluación del estudio "Análisis de Riesgo por colores", realizado en el edificio de la División de Bienestar Universitario:  
Se evidencia que realizaron el análisis en forma adecuada teniendo en cuenta las características propias de los edificios.
3. Evaluación de los Procedimientos Operativos Normalizados, diseñados de acuerdo al análisis de riesgo para la División de Bienestar Universitario:  
Se adecuados de acuerdo a las amenazas y a las condiciones actuales del edificio.
4. Evaluación del protocolo de evacuación diseñado para el edificio de Bienestar Universitario.  
Se evidencia que tanto los Puntos como el diseño de la planas cumplen con los requisitos de que forma se evidencia la revisión de tener
5. Observaciones Generales:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre Evaluador: Luz Helena Zafra Carrillo.  
Cargo: Lider de Emergencias.  
Firma Evaluador: 

## 14. CONCLUSIONES

Se diseñó el plan de emergencia, contingencia y evacuación Para la división de bienestar universitario de la UIS por medio de la metodología de análisis por colores la cual al ser implementada permitió identificar cinco amenazas con mayor probabilidad de ocurrencia las cuales son: Movimiento Sísmico, Incendio, explosión AMIT-HMACC y Colapso estructural. La metodología de análisis por colores también permitió la consolidación de actividades, procesos, planes y programas institucionales orientados a mitigar daños en posibles situaciones de emergencia.

Se realizó un desarrollo descriptivo de las características locativas y estructurales así como un inventario de recursos disponibles para la atención de emergencias y un censo poblacional fijo y flotante, lo anterior permitió evidenciar que el edificio de Bienestar Universitario no cuenta con las condiciones o parámetros ordenados para una edificación tipo 2; Lo que es preocupante ya que la carga ocupacional diaria excede las 800 personas por hora en sus picos más altos de ocupación.

El desarrollo descriptivo de las características locativas del edificio de bienestar universitario permitió conocer que aunque la edificación es antigua y no cumple con la norma de sismo-resistencia, los pasillos son amplios lo cual permite una adecuada y eficiente evacuación, sin embargo, el segundo y tercer piso de bienestar universitario presenta una deficiencia en rutas alternas de evacuación lo cual podría desencadenar en mayor número de personas en riesgo ante una emergencia.

Durante el establecimiento de las rutas de evacuación y procedimientos de actuación ante situaciones de emergencia, se observa la importancia de la

designación de responsabilidades y funciones tanto al personal de planta como administrativo lo cual permite una acción correcta e inmediata ante una emergencia.

La identificación de requisitos legales y de diseño de acuerdo a las características estructurales de la división, así como su futura implementación del plan de emergencias para el edificio de Bienestar Universitario de la Universidad Industrial de Santander, permite dar cumplimiento a la política SISO institucional por lo cual se determina que el proyecto aquí desarrollado promueve el alineamiento de la política, los requisitos legales, los objetivos y programas de la universidad en pro de mejorar la gestión de los riesgos.

El desarrollo del estudio de requerimientos basados en los resultados de inventarios, permitió identificar los costos de los requerimiento con lo cual se identificó que estos deberían enfocarse en la capacitación como mecanismo de prevención para la correcta implementación del plan de emergencias.

## 15. RECOMENDACIONES

Se recomienda Implementar el presente plan de emergencias para la división de bienestar universitario lo cual permitirá dar cumplimiento a los objetivos SISO y disminuir así los riesgos a los que se encuentran expuestos tanto las personas que trabajan en el edificio como la población flotante del mismo.

Se recomienda Integrar las actividades de capacitación del plan de emergencias con los programas otras unidades académico-administrativas, lo cual conllevará a una optimización de los recursos públicos de la universidad.

Se recomienda realizar un estudio de viabilidad para adecuación de rutas de evacuación alternas en el edificio de forma que los riesgos identificados en el desarrollo descriptivo de las características locativas del segundo piso disminuyan.

Se recomienda involucrar a la unidad de planta física en el plan de emergencias de esta y otras divisiones de la UIS de forma que se establezca una mayor periodicidad en el mantenimiento de los equipos de bienestar universitario a fin de disminuir el riesgo por medio del mantenimiento preventivo.

Se recomienda realizar simulación de las amenazas cuya probabilidad de ocurrencia es ALTA: Sismo, AMIT-HMACC, Colapso Estructural, Incendio, Explosión. Con el fin de conocer la aptitudes y capacidades de los empleados y comunidad en general para afrontar una emergencia.

## BIBLIOGRAFÍA

COMUNICADO – CONSEJO ACADÉMICO. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1552&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Octubre 11 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

COMUNICADO – CONSEJO ACADÉMICO. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1553&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Octubre 12 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

COMUNICADO A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=628&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Junio 18 de 2010. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

COMUNICADO DEL CONSEJO ACADÉMICO. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1596&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Octubre 27 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

COMUNICADO DEL CONSEJO ACADÉMICO. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]:

<http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=623&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Junio 17 de 2010. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

COMUNICADO DEL CONSEJO ACADÉMICO. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1596&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Octubre 27 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

COMUNICADO DEL CONSEJO SUPERIOR. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=572&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Mayo 21 de 2010. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

COMUNICADO DEL CONSEJO SUPERIOR. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1258&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Mayo 6 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

COMUNICADO DEL CONSEJO SUPERIOR. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1345&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppa> [Publicado en]: Junio 15 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

COMUNICADO DEL CONSEJO SUPERIOR. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]:

<http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1801&canal=canalComunicaciones.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Marzo 6 de 2012. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

CONSEJO ACADÉMICO – COMUNICADO. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1354&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Junio 21 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

CONSEJO ACADÉMICO – COMUNICADO. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1421&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Agosto 8 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

Curso SCI. USAID/OFDA.

FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS (FOPAE). [Disponible en]: <http://www.fopae.gov.co/> [Consultado en]: Abril 10 de 2014.

FOPAE. Versión 9 Guía FOPAE. En: Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE). [Disponible en]: <http://www.fopae.gov.co/> [Consultado en]: Abril 10 de 2014.

GEOPORTAL DE BUCARAMANGA. [Disponible en]: <http://movilidad.bucaramanga.gov.co/movilidad/> [Consultado en]: Julio 10 de 2014.

LA MILITARIZACIÓN Y LA AGRESIÓN CONTRA LOS ESTUDIANTES DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA UIS. En: Red de Hermandad y Solidaridad con

Colombia (REDHER). Regiones. Bucaramanga. [Disponible en]: <http://www.redcolombia.org/index.php/regiones/nororientebucaramanga/1451-la-militarizacion-y-la-agresion-contra-los-estudiantes-de-la-comunidad-universitaria-uis.html> [Consultado en]: Abril 10 de 2014.

LA UIS: Por saqueo, sin servicio de comedores. En: Centro Virtual de Noticias de la Educación - CVNE. Instituciones de Educación Superior. Universidades. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.mineduccion.gov.co/cvn/1665/w3-article-270780.html> [Publicado en]: Mayo 9 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

MAPA DEL CAMPUS. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. [Disponible en]: <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/visitenos/mapaCampus.html> [Consultado en]: Marzo 10 de 2014.

NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 1461. Higiene y Seguridad. Colores y Señales de Seguridad. Primera Actualización. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones (ICONTEC). Bogotá D.C. Abril 1 de 1987. 18 p. [Disponible en]: <http://societyadderiesgo.wikispaces.com/file/view/35902929-Norma-icontec-NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD.pdf> [Consultado en]: Mayo 10 de 2014.

NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 4144. Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios, Espacios Urbanos y Rurales. Señalización. Primera Actualización. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificaciones (ICONTEC). Bogotá D.C. Febrero 23 de 2005. 7 p. [Disponible en]: <http://es.scribd.com/doc/112630381/4-ntc4144> [Consultado en]: Mayo 10 de 2014.

NSR-10. En: Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL). [Disponible en]: <http://camacol.co/informacion-tecnica/nsr-10> [Consultado en]: Marzo 10 de 2014.

PELIGROSIDAD DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS. 11 p. [Disponible en]: <http://tramites.semarnat.gob.mx/Doctos/DGGIMAR/Guia/07-015AD/peligrosidad.pdf> [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

Productos: Camillas e inmovilizadores. En: Seguridad Industrial de Colombia. Seincol S.A.S. Bogotá D.C. [Disponible en]: <http://www.sigicorp.info/seguridadindustrial/cms/Default.asp?Page=9> [Consultado en] Marzo 30 de 2014.

QUINTERO, Félix Leonardo. *Bucaramanga está bien en empleo pero mal por hurtos*. En: El Tiempo. Archivo. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: [www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12264806](http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12264806) [Publicado en]: Septiembre 29 de 2012. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10. Bogotá D.C. Enero de 2010. Pp. 4–410. En: Diario Oficial. Presidencia de la República. Bogotá D.C.: Normatividad y Cultura, Imprenta Nacional de Colombia. Edición N° 47.663. Año CXLIV. 444 p. [Disponible en]: [http://camacol.co/sites/default/files/secciones\\_internas/NSR-10\\_diario\\_oficial\\_26marzo10.pdf](http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/NSR-10_diario_oficial_26marzo10.pdf) [Publicado en]: Marzo 26 de 2010. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DE DESARROLLO TERRITORIAL. Decreto 926 de 2010 (Marzo 19). Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente

NSR-10. Bogotá D.C. Marzo 19 de 2010. Pp. 3. En: Diario Oficial. Presidencia de la República. Bogotá D.C.: Normatividad y Cultura, Imprenta Nacional de Colombia. Edición N° 47.663. Año CXLIV. 444 p. [Disponible en]: [http://camacol.co/sites/default/files/secciones\\_internas/NSR-10\\_diario\\_oficial\\_26marzo10.pdf](http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/NSR-10_diario_oficial_26marzo10.pdf) [Publicado en]: Marzo 26 de 2010. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

# **ANEXOS**

## Anexo A. Antecedentes De Amit-Hmacc En La Universidad Industrial De Santander

EMERGENCIA	FECHA	CAUSA
AMIT-HMACC	20/05/2010	Actos de vandalismo delincuenciales ocurridos al interior y a las afueras del campus universitario <sup>12</sup>
AMIT-HMACC	15/06/2010	Un grupo de personas atacó violentamente a tres miembros del cuerpo de vigilancia de la institución <sup>13</sup>
AMIT-HMACC	18/06/2010	Un grupo de estudiantes bloqueó el acceso al Campus Principal de la Universidad e impidió la realización de la jornada de votaciones prevista, dentro del proceso de elección del Representante de los Estudiantes ante el Consejo Superior, para la sede central y la Facultad de Salud <sup>14</sup>
AMIT-HMACC	06/05/2011	Manifestaciones de violencia e intimidación <sup>15</sup>
AMIT-HMACC	15/06/2011	Un grupo de encapuchados ingresó al campus central de la Universidad Industrial de Santander y con el uso de explosivos amedrentó a la comunidad universitaria que tuvo que ser evacuada. Los encapuchados bloquearon las salidas de la universidad, impidieron la movilización de los automóviles y se apropiaron indebidamente de herramientas de trabajo y de vehículos de transporte institucional <sup>16</sup>

<sup>12</sup> Comunicado del Consejo Superior. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=572&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Mayo 21 de 2010. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

<sup>13</sup> Comunicado del Consejo Académico. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=623&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Junio 17 de 2010. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

<sup>14</sup> Comunicado a la Comunidad Universitaria. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=628&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Junio 18 de 2010. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

<sup>15</sup> Comunicado del Consejo Superior. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1258&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Mayo 6 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

<sup>16</sup> Comunicado del Consejo Superior. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1345&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Junio 15 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

EMERGENCIA	FECHA	CAUSA
AMIT-HMACC	21/06/2011	El 15 de junio del 2011, un grupo de encapuchados, portando banderas y brazaletes alusivos a movimientos al margen de la ley, ingresó a la sede central de la Universidad Industrial de Santander hacia las diez de la mañana y cometió graves actos de violencia <sup>17</sup>
AMIT-HMACC	06/08/2011	El Consejo Académico de la Universidad Industrial de Santander manifiesta a la comunidad universitaria y a la comunidad santandereana que la Policía Nacional hace presencia en las instalaciones de la sede central de la Universidad Industrial de Santander con el fin de contribuir a la salvaguarda de la vida, la integridad física y la dignidad de los profesores, estudiantes, personal administrativo y visitantes dentro del espacio universitario <sup>18</sup>
AMIT-HMACC	11/10/2011	Utilización de artefactos explosivos que vulneran la integridad de las personas de la comunidad universitaria <sup>19</sup>
AMIT-HMACC	12/10/2011	Anormalidad académica y ocupación indebida de algunos edificios de la sede central de la institución <sup>20</sup>
AMIT-HMACC	27/10/2011	Actos violentos ocurridos en la sede central de la Universidad Industrial de Santander <sup>21</sup>

<sup>17</sup> Consejo Académico – Comunicado. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1354&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Junio 21 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

<sup>18</sup> Consejo Académico – Comunicado. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1421&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Agosto 8 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

<sup>19</sup> Comunicado – Consejo Académico. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1552&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Octubre 11 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

<sup>20</sup> Comunicado – Consejo Académico. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1553&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Octubre 12 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

<sup>21</sup> Comunicado del Consejo Académico. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1596&canal=historicoNoticias.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Octubre 27 de 2011. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.

EMERGENCIA	FECHA	CAUSA
AMIT-HMACC	06/03/2012	Prácticas que, por su mecanismo y los primeros análisis de las autoridades, son de naturaleza terrorista y de las cuales es víctima la Universidad Industrial de Santander. Estas acciones se han materializado en la ubicación y detonación de artefactos explosivos en las instalaciones de la sede central de la institución, en la utilización del carné de estudiantes activos para el ingreso de personas ajenas a la comunidad universitaria y el daño malintencionado, con la utilización de ácidos, a los vehículos ubicados en los parqueaderos. <sup>22</sup>

<sup>22</sup> Comunicado del Consejo Superior. En: Universidad Industrial de Santander. Noticia. Bucaramanga, Santander. [Disponible en]: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/rss/noticia.jsp?id=1801&canal=canalComunicaciones.xml&facultad=ppal> [Publicado en]: Marzo 6 de 2012. [Consultado en]: Junio 30 de 2014.



### Anexo C. Registro Sísmico De La Ciudad De Bucaramanga

Fecha	Hora UTC	Magnitud	Longitud	Latitud	Profundidad
		MI	Grados	Grados	Km
04/01/2013	01:46	2.1	-73.134	7.161	152.8
17/01/2013	04:48	1.5	-73.077	7.203	153.7
10/02/2013	17:50	1.9	-73.034	7.161	154.7
22/02/2013	07:42:00 p.m.	1.9	-73.032	7.146	156.7
11/03/2013	05:33:00 a.m.	1.6	-73.075	7.118	155.8
23/03/2013	02:05:00 p.m.	1.9	-73.094	7.139	141.3
25/03/2013	02:02:00 p.m.	1.3	-73.037	7.163	16
04/04/2013	02:56:00 p.m.	1.6	-73.08	7.217	150
16/05/2013	07:50:00 a.m.	1.5	-73.077	7.116	162
21/05/2013	12:20:00 a.m.	1.9	-73.072	7.171	151.5
29/07/2013	10:45:00 a.m.	1.5	-73.12	7.108	149.3
25/08/2013	08:59:00 a.m.	1.6	-73.055	7.177	153.3
28/09/2013	06:38:00 a.m.	1.9	-73.062	7.141	151.2
28/09/2013	06:38:00 a.m.	2	-73.06	7.175	152.1
06/11/2013	12:50:00 a.m.	1.4	-73.095	7.177	139.6
29/12/2013	10:58:00 a.m.	1.8	-73.081	7.202	156.4
27/01/2014	06:29:00 a.m.	1.3	-73.095	7.186	144
11/03/2014	11:35:00 a.m.	1.9	-73.075	7.215	149
05/04/2014	11:36:00 p.m.	2.5	-73.143	7.134	148
02/05/2014	02:04:00 a.m.	2.3	-73.077	7.208	158
14/05/2014	04:19:00 a.m.	1.4	-73.047	7.161	157.4
17/05/2014	03:01:12 a.m.	1.3	-73.085	7.131	146.7
22/05/2014	05:59:33 p.m.	2	-73.096	7.154	154.5
31/05/2014	09:08:44 a.m.	1.5	-73.082	7.188	149.2

Fuente: INGEOMINAS.

## Anexo D. Formato De Inspección Local Y Estructural Edificio Bienestar Universitario



FORMATO DE INSPECCIÓN LOCAL Y ESTRUCTURAL			
EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO			
PREGUNTA	VALORACION		OBSERVACIONES
	SI	NO	
<b>Estructura del Edificio</b>			
La estructura del edificio es apropiada para el desarrollo de sus funciones misionales.	x		
Disponen de medidas disuasorias que no permitan el paso a personas no autorizadas.	x		Se deben mejorar controle en la entrada de comedores
Esta señalizado el edificio, identificando peligros y rutas de evacuación.	x		En este proyecto se diseñó y se actualizo la señalización del edificio
Se dispone de barandillas rígidas, muros para aislar las zonas con riesgo de caídas.	x		Ninguna
Las condiciones de orden y limpieza van acorde con el objeto del edificio.	x		Ninguna
Los suelos, techos y paredes permiten su limpieza y mantenimiento periódico.	x		Se identificaron especialmente en el tercer piso techo de Poliestereno expandido
Existe un sistema de protección contra incendios.	x		Se puede mejorar si se incluyen sistemas de detección de fuego automáticos
Existe un sistema de hidrantes.	x		Si pero no hay claridad quienes son los encargados de su buen funcionamiento.
Se han realizado reformas para mitigar la amenaza de incendio y explosiones.	x		La zona de la caldera se encuentra aislada por medio de un muro de concreto reforzado
<b>Ventanas</b>			



**FORMATO DE INSPECCIÓN LOCAL Y ESTRUCTURAL**

**EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO**

PREGUNTA	VALORACION		OBSERVACIONES
	SI	NO	
La abertura, cierre, ajuste o fijación de ventanas y vanos resulta segura para el trabajador.	x		
Las ventanas y vanos abiertos colocan en peligro a los trabajadores e interfieren zonas de paso.		x	Todas las ventanas son corredizas
Las ventanas y vanos son de fácil limpieza y esta es segura. Se cuentan con los dispositivos para esto.	x		
<b>Puertas y Portones</b>			
Si son transparentes cuenta con la señalización a la vista.		x	No existe puertas transparentes en la edificación
Si son de vaivén permite la viabilidad de la zona a la que se accede.		x	No hay puertas de este tipo en la división
Existe portones de funcionamiento automático, tiene parada de emergencias o permite la apertura manual.		x	
Están debidamente identificada todas la puerta para la salida de emergencia.	x		La puerta de comedores esta abierta solo en los horarios de distribución de alimentos
La puertas se abren y giran hacia afuera fácilmente.		x	
Hay puertas de salida bloqueadas por algún elemento.		x	
Hay puertas que mejoran la evacuación cerradas constantemente.	x		La puerta que comunica la sección de salud con a sección de comedores con el punto de encuentro



**FORMATO DE INSPECCIÓN LOCAL Y ESTRUCTURAL**

**EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO**

PREGUNTA	VALORACION		OBSERVACIONES
	SI	NO	
En cada lado de las puertas de salida están los números de los pisos señalizados visiblemente.		x	
Se tiene riesgo de caída de objetos al momento de salir del edificio.		x	
Existen zonas con riesgos especiales de explosión, incendio, intoxicación, entre otras; disponen de dos salidas.	x		En el sótano y primer piso
<b>Pasillos</b>			
Se encuentran los pasillos convenientemente demarcados y se usan códigos de colores en columnas, puertas y/o marcas y señales en los pisos.		x	
Los pasillos de salida se encuentran libres de cualquier obstrucción.	x		
Se han colocado instrucciones adecuadas en cambios de dirección hacia las salidas de emergencia.	x		
Los pasillos se encuentran libres de cualquier desnivel, hueco, humedad o lisos que dificulten la marcha segura.	x		
Se tiene riesgo de caída de objetos en algún punto de los pasillos		x	
<b>Personas físicamente incapacitados</b>			
Hay ancianos y personas físicamente incapacitadas que puedan necesitar ayuda durante un incendio o	x		



**FORMATO DE INSPECCIÓN LOCAL Y ESTRUCTURAL**

**EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO**

PREGUNTA	VALORACION		OBSERVACIONES
	SI	NO	
una evacuación.			
Se han tomado las precauciones para retirarlos durante una emergencia.		x	
¿Se ha determinado quiénes ayudaran? y ¿Cómo serán trasladados los incapacitados.		x	
<b>Escaleras</b>			
Se encuentran ubicados elementos que obstaculicen las escaleras.		x	
Están todas la escaletas dotadas de barandas y pasamanos.	x		
Se encuentran señalizadas.	x		
La distancia máxima entre peldaños es de 30 cm.	x		
La anchura mínima es superior a 40 cm.	x		
Existe escalas de emergencias.		x	
En las escaleras que terminan en algún punto intermedio de la edificación, Tienen indicaciones clara ara tomar la ruta de evacuación.	x		
<b>Iluminación General</b>			



**FORMATO DE INSPECCIÓN LOCAL Y ESTRUCTURAL**

**EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO**

PREGUNTA	VALORACION		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Existen luces de emergencia, en los puntos críticos de la división.		x	
Se tienen luces de emergencias para los pasillos, escalera.		x	
Están las salidas de emergencias bien iluminadas.	x		
Se dispone de un generador de iluminación de emergencia de accionamiento automático o manual.		x	
Esta resguardado contra sabotajes.	x		
Se realizan revisiones periódicas del sistema de iluminación del edificio.	x		
<b>Comunicaciones</b>			
Se tiene planeada la cadena de llamadas para notificar a los ocupantes del edificio de que es necesaria una evacuación de emergencia.	x		
Se dispone de un sistema de comunicación para cada piso.	x		
Está el sistema de comunicación en buen estado de funcionamiento.	x		
Están los sistemas de comunicación protegidos contra sabotajes.		x	
Saben todos los ocupantes cómo ponerse en contacto con el comité de emergencia del edificio para	x		



**FORMATO DE INSPECCIÓN LOCAL Y ESTRUCTURAL**

**EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO**

<b>PREGUNTA</b>	<b>VALORACION</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
informar una situación de peligro.			
Existe un sistema de comunicación alterno, previamente socializado.	x		El sistema de comunicación de emergencia es el sistema IP
<b>Sistema de Alarma</b>			
Se tiene un sistema estandarizado para dar una señal alerta y alarma.	x		Solo el sistema de evacuación total de la universidad, La UAA no cuenta con este sistema
Si existe el sistema se prueba periódicamente .		x	
Se tiene un responsable para el mantenimiento de la alarma.		x	

## Anexo E. Análisis De Vulnerabilidad

### INUNDACIÓN

AMENAZA NATURAL -INUNDACIÓN					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por inundación?		X		0	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en la edificaciones y tienen funciones asignadas?		X		0	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias causadas por inundaciones?			X	0,5	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias por inundaciones?		X		0	
Existe brigada de emergencias?			X	0,5	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que desencadenen emergencias debido a la ocurrencia de una inundación?		X		0	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		X		0	

<b>AMENAZA NATURAL -INUNDACIÓN</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		X		0	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,13</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control si ocurre una inundación?			X	0,5	
El comité de emergencias se encuentra capacitado ante una amenaza de inundación?		X		0	
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias causadas por inundación?			X	0,5	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?		X		0	
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación si ocurre una inundación?		X		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias causadas por inundación?		X		0	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,17</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					

<b>AMENAZA NATURAL -INUNDACIÓN</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Existe evidencia de inundaciones que hayan afectado a instalaciones y personas dentro de la división anteriormente?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
Existe dotación idónea para el personal de la brigada y del comité de emergencias ante la ocurrencia de una inundación?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de inundación?		<b>X</b>		<b>0</b>	
Se cuenta con implementos básicos para el control de inundaciones tales como herramientas manuales, bombas y motobombas de extracción, palas, picas entre otros de acuerdo con las necesidades específicas y realmente necesarias para la empresa?		<b>X</b>		<b>0</b>	
Se cuenta con implementos básicos para el rescate de personas y bienes si ocurre una inundación?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,3</b>	<b>MALO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>0,59</b>	<b>ALTA</b>
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>1. SUMINISTROS</b>					

<b>AMENAZA NATURAL -INUNDACIÓN</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Existen elementos perecederos o de fácil afectación debido a inundación?	X			0	
existen instrumentos para el cese del fluido eléctrico?	X			1	
Se cuenta con camillas para atención de personas heridas causadas por inundación?	X			0	
Se cuenta con botiquines portátiles?		X		0	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,25</b>	<b>MALO</b>
<b>2. EDIFICACION</b>					
Se han presentado emergencias causadas por inundación en la División?	X			0,5	
Las instalaciones de la división se encuentran cerca a alguna falla geológica, o a un sistema de recolección de aguas.?	X			0	
Se cuenta con evidencia de hundimientos de terrenos, movimiento de terrenos o algún tipo de problema geológico que afecte las cimentaciones de las edificaciones de la división de Bienestar Universitario?		X		1	
Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	
Existen rutas de evacuación ante la ocurrencia de inundación?			X	0,5	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?	X			1	

AMENAZA NATURAL -INUNDACIÓN					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Están señalizadas las vías de evacuación en caso de emergencias por inundación?	X			1	
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?			X	0,5	
<b>PROMEDIO EDIFICACION</b>				<b>0,63</b>	<b>BUENO</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de alarma?		X		0	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con paneles de control para emergencias?			X	0,5	
Se cuenta con vehículos adscritos a la División o la universidad para caso de una inundación?			X	0,5	
En caso de inhabilidad de alguna salida de emergencia existen elementos para su pronta habilitación? (martillos, palancas, mazos entre otros)?		X		0	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,30</b>	<b>MALO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS</b>				<b>1,18</b>	<b>MEDIA</b>
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS</b>	<b>DESCRIPCION</b>			<b>CALIFICACION</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

AMENAZA NATURAL -INUNDACIÓN					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SERVICIOS</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al publico?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,42</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	

**AMENAZA NATURAL -INUNDACIÓN**

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta asegurada la edificación en caso de inundación y sus consecuencias (caída de materiales, derrumbes, arrastre, entre otros)?	<b>SI</b>			<b>1</b>	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora.?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	<b>SI</b>			<b>1</b>	
<b>PROMEDIO RECUPERACIÓN</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS</b>				<b>2,17</b>	<b>BAJA</b>

## TORMENTA ELÉCTRICA

TORMENTA ELÉCTRICA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por Tormentas Eléctricas?		X		0	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en las edificaciones y tienen funciones asignadas?		X		0	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias causadas por Tormentas Eléctricas?			X	0,5	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias por Tormentas Eléctricas?			X	0,5	
Existe brigada de emergencias?			X	0,5	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que desencadenen emergencias debido a la ocurrencia de Tormentas Eléctricas?		X		0	

<b>TORMENTA ELÉCTRICA</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		<b>X</b>		<b>0</b>	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,21</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control si ocurre una Tormenta Eléctrica?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
El comité de emergencias se encuentra capacitado ante una amenaza por Tormentas Eléctricas?		<b>X</b>		<b>0</b>	
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias causadas por Tormentas Eléctricas?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?		<b>X</b>		<b>0</b>	
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación si ocurren Tormentas Eléctricas?		<b>X</b>		<b>0</b>	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias causadas por Tormentas Eléctricas?		<b>X</b>		<b>0</b>	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,17</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					

<b>TORMENTA ELÉCTRICA</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Existe evidencia de Tormentas Eléctricas que hayan afectado a instalaciones y personas dentro de la División de Bienestar Universitario anteriormente?		X		1	
Existe dotación idónea para el personal de la brigada y del comité de emergencias ante la ocurrencia de una Tormenta Eléctrica?		X		0	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de una por Tormenta Eléctrica?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el control de incendios tales como herramientas manuales, extintores, palas entre otros de acuerdo con las necesidades específicas y realmente necesarias para la empresa?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el rescate de personas y bienes si ocurren Tormentas Eléctricas?			X	0,5	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,5</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>0,88</b>	<b>ALTA</b>
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACION</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>1. SUMINISTROS</b>					

<b>TORMENTA ELÉCTRICA</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Existen elementos fácilmente combustibles e inflamables?	<b>X</b>			<b>0</b>	
Se cuenta con extintores portátiles?	<b>X</b>			<b>1</b>	
Se cuenta con camillas para atención de personas heridas causadas por Tormentas Eléctricas?	<b>X</b>			<b>0</b>	
Se cuenta con botiquines portátiles?		<b>X</b>		<b>0</b>	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,25</b>	<b>MALO</b>
<b>2. EDIFICACION</b>					
Se han presentado emergencias causadas por Tormentas Eléctricas en la división?		<b>X</b>		<b>1</b>	
Las instalaciones de la División se encuentran cerca a alguna zona de alta concentración de Tormentas Eléctricas		<b>X</b>		<b>1</b>	
El tipo de construcción está eléctricamente aislada?	<b>X</b>			<b>1</b>	
Se han adecuado mejoras a las instalaciones para cumplir las más recientes normas de protección eléctrica?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
Existen elementos de protección tales como pararrayos, fusibles, sumideros, entre otros diseñados para absorber el impacto provocado por Tormentas Eléctricas en los alrededores, o al interior de la División de Bienestar Universitario?	<b>X</b>			<b>1</b>	

TORMENTA ELÉCTRICA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?	X			1	
<b>PROMEDIO EDIFICACION</b>				<b>0,92</b>	<b>BUENO</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de protección eléctrica?	X			1	
Se cuenta con algún sistema de alarma?		X		0	
Se encuentran habilitados controles para la suspensión automática o manual del suministro de energía eléctrica?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con paneles de control para emergencias?	X			1	
Se cuenta con vehículos de la empresa para caso de emergencia por Tormentas Eléctricas?			X	0,5	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia ante Tormentas Eléctricas?	X			1	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,71</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS</b>				<b>1,88</b>	<b>MEDIA</b>

<b>TORMENTA ELÉCTRICA</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS</b>	<b>DESCRIPCION</b>			<b>CALIFICACION</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>1. SERVICIOS</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al publico?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>

TORMENTA ELÉCTRICA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	
Se tienen identificados los procesos vitales para el funcionamiento de la organización?	X			1	
Se cuenta con un sistema alterno para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora?			X	0,5	
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
<b>PROMEDIO RECUPERACIÓN</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS</b>				<b>2,18</b>	<b>BAJA</b>

## MOVIMIENTOS SÍSMICOS

AMENAZA NATURAL - SISMO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia sismica?		X		0	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en la edificación y tienen funciones asignadas?		X		0	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias causadas por sismos?			X	0,5	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias por sismos?		X		0	
Existe brigada de emergencias?			X	0,5	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que desencadenen emergencias debido a la ocurrencia de un sismo?	NO			0	

<b>AMENAZA NATURAL - SISMO</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?	<b>NO</b>			<b>0</b>	
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?	<b>NO</b>			<b>0</b>	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,13</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control si ocurre un evento sísmico?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
El comité de emergencias se encuentra capacitado ante una amenaza sísmica?		<b>X</b>		<b>0</b>	
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias causadas por sismos?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?		<b>X</b>		<b>0</b>	

AMENAZA NATURAL - SISMO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación si ocurren movimientos sísmicos?		X		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias causadas por sismos?		X		0	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,17</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					
Existe evidencia de sismos que hayan afectado a instalaciones y personas dentro de la Division de Bienestar Universitario anteriormente?			X	0,5	
Existe dotación idónea para el personal de la brigada y del comité de emergencias ante la ocurrencia de un evento sísmico?		X		0	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de un movimiento sísmico?			X	0,5	

AMENAZA NATURAL - SISMO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con implementos básicos para el control de incendios tales como herramientas manuales, extintores, palas entre otros de acuerdo con las necesidades específicas y realmente necesarias para la empresa?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el rescate de personas y bienes si ocurren sismos?			X	0,5	
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?	X			1	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,5</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>0,79</b>	<b>ALTA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SUMINISTROS</b>					
Existe elementos fácilmente combustibles e inflamables?	X			0	
Se cuenta con extintores portátiles?	X			1	

AMENAZA NATURAL - SISMO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con camillas para atención de personas heridas causadas por sismos?			X	0	
Se cuenta con botiquines portátiles?		X		0	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,25</b>	<b>MALO</b>
<b>2. EDIFICACIONES</b>					
Se han presentado emergencias causadas por sismos en la división?			X	0,5	
Las instalaciones de la División se encuentran cerca a alguna falla geológica?	X			0	
Se cuenta con evidencia de hundimientos de terrenos, movimiento de terrenos o algún tipo de problema geológico que afecte las cimentaciones de las edificaciones de la División de Bienestar Universitario?		X		1	
El tipo de construcción es sismorresistente?		X		0	
Se han adecuado mejoras a las instalaciones para cumplir las más recientes normas de sismorresistencia?		X		0	
Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	

AMENAZA NATURAL - SISMO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	
Existen rutas de evacuación ante la ocurrencia de un sismo?			X	0,5	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?			X	0,5	
Se abren las puertas hacia afuera?		X		0	
Están señalizadas las vías de evacuación en caso de emergencias sísmicas?	X			1	
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?			X	0,5	
¿Las ventanas cuentan con película de seguridad?		X		0	
<b>PROMEDIO EDIFICACION</b>				<b>0,35</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
¿Se cuenta con sistemas de detección y/o monitoreo de la amenaza identificada?		X		0	

AMENAZA NATURAL - SISMO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con algún sistema de alarma?		X		0	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con paneles de control para emergencias?			X	0,5	
Se cuenta con vehículos adscritos a la División o la universidad para caso de un sismo?			X	0,5	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia ante eventos sísmicos?			X	0,5	
En caso de inhabilidad de alguna salida de emergencia existen elementos para su pronta habilitación? (martillos, palancas, mazos entre otros)		X		0	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,29</b>	<b>MALO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS</b>				<b>0,88</b>	<b>ALTA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS	DESCRIPCION			CALIFICACION	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SERVICIOS</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	

AMENAZA NATURAL - SISMO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					

AMENAZA NATURAL - SISMO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	
Se cuenta asegurada la edificación en caso que un sismo y sus consecuencias (caída de materiales, incendios, derrumbes, colapso estructural,etc)?	X			1	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora?			X	0,5	
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
<b>PROMEDIO RECUPERACIÓN</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS</b>				<b>2,18</b>	<b>BAJA</b>

## COLAPSO POR FALLA ESTRUCTURAL

AMENAZA TECNOLÓGICA-COLAPSO POR FALLA ESTRUCTURAL					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar un colapso por falla estructural?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>0</b>	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en las edificaciones y tienen funciones asignadas?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>0</b>	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias causadas por un colapso por falla estructural?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>0,5</b>	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias por un colapso por falla estructural?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>0</b>	
Existe brigada de emergencias?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>0,5</b>	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que desencadenen emergencias debido a un colapso por falla estructural?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>0</b>	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>0</b>	

<b>AMENAZA TECNOLÓGICA-COLAPSO POR FALLA ESTRUCTURAL</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		X		0	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,13</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control si ocurre un colapso por falla estructural?			X	0,5	
El comité de emergencias se encuentra capacitado ante un colapso por falla estructural?		X		0	
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias causadas por un colapso por falla estructural?		X		0	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?		X		0	
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación si ocurre un colapso por falla estructural?		X		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias causadas por un colapso por falla estructural?		X		0	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,08</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					

<b>AMENAZA TECNOLÓGICA-COLAPSO POR FALLA ESTRUCTURAL</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Existe evidencia de eventos por falla estructural que hayan afectado a instalaciones y personas dentro de la división de bienestar universitario anteriormente?			X	0,5	
Existe dotación idónea para el personal de la brigada y del comité de emergencias ante la ocurrencia de un colapso por falla estructural?		X		0	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de un colapso por falla estructural?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el rescate de personas y bienes si ocurre un colapso por falla estructural?			X	0,5	
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?	X			1	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,5</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>0,71</b>	<b>ALTA</b>
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS</b>	<b>DESCRIPCION</b>			<b>CALIFICACION</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>1. SUMINISTROS</b>					
Existe elementos fácilmente combustibles e inflamables?	X			0	
Se cuenta con extintores portátiles?	X			1	
Se cuenta con camillas para atención de personas heridas causadas por un colapso por falla estructural?	X			0	
Se cuenta con botiquines portátiles?		X		0	

AMENAZA TECNOLÓGICA-COLAPSO POR FALLA ESTRUCTURAL					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
PROMEDIO SUMINISTROS				0,25	MALO
<b>2. EDIFICACION</b>					
Se han presentado emergencias causadas por fallas estructurales en la división de Bienestar Universitario?		X		1	
Las instalaciones de la División se encuentran cerca a alguna falla geológica?	X			0	
Se cuenta con evidencia de hundimientos de terrenos, movimiento de terrenos o algún tipo de problema geológico que afecte las cimentaciones de las edificaciones de la División de Bienestar Universitario?		X		1	
¿El tipo de construcción es sismoresistente ?		X		0	
Se han adecuado mejoras a las instalaciones para cumplir las más recientes normas de sismorresistencia?		X		0	
Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
existen puertas antipánico?		X		0	
Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	
Existen rutas de evacuación ante la ocurrencia de un colapso por falla estructural?			X	0,5	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?	X			1	
Se abren las puertas hacia afuera?		X		0	

<b>AMENAZA TECNOLÓGICA-COLAPSO POR FALLA ESTRUCTURAL</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Están señalizadas las vías de evacuación en caso de emergencias causadas por un colapso por falla estructural?	X			1	
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?			X	0,5	
¿Las ventanas cuentan con película de seguridad?		X		0	
<b>PROMEDIO EDIFICACION</b>				<b>0,39</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
¿Se cuenta con sistemas de detección y/o monitoreo de la amenaza identificada?		X		0	
Se cuenta con algún sistema de alarma?		X		0	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con vehículos adscritos a la División o la universidad para caso de un colapso por falla estructural?			X	0,5	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia ante un colapso por falla estructural?	X			1	
En caso de inhabilidad de alguna salida de emergencia existen elementos para su pronta habilitación? (martillos, palancas, mazos entre otros)?		X		0	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,33</b>	<b>MALO</b>

<b>AMENAZA TECNOLÓGICA-COLAPSO POR FALLA ESTRUCTURAL</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS</b>				<b>0,98</b>	<b>ALTA</b>
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS</b>	<b>DESCRIPCION</b>			<b>CALIFICACION</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>1. SERVICIOS</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al publico?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>

<b>AMENAZA TECNOLÓGICA-COLAPSO POR FALLA ESTRUCTURAL</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	
Se cuenta asegurada la edificación en caso de un colapso por falla estructural y sus consecuencias (caída de materiales, incendios, derrumbes, etc.)?	X			1	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora?			X	0,5	
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
<b>PROMEDIO RECUPERACIÓN</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS</b>				<b>2,18</b>	<b>BAJA</b>

## EXPOSICIÓN A MATERIALES PELIGROSOS

AMENAZA TECNOLÓGICA- EXPOSICIÓN A MATERIALES PELIGROSOS					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por exposición a materiales peligrosos?			X	0,5	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en las edificaciones y tienen funciones asignadas?		X		0	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias causadas por exposición a materiales peligrosos?			X	0,5	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias por exposición a materiales peligrosos?			X	0,5	
Existe brigada de emergencias?			X	0,5	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que desencadenan emergencias debido a la exposición a materiales peligrosos?		X		0	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		X		0	

<b>AMENAZA TECNOLÓGICA- EXPOSICIÓN A MATERIALES PELIGROSOS</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,29</b>	<b>REGULAR</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control si ocurre una exposición a materiales peligrosos?			X	0,5	
El comité de emergencias se encuentra capacitado ante una amenaza por exposición a materiales peligrosos?		X		0	
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias causadas por exposición a materiales peligrosos?			X	0,5	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?			X	0,5	
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación si ocurre una exposición a materiales peligrosos?		X		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias causadas por exposición a materiales peligrosos?		X		0	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,25</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					
Existen probabilidades de que ocurra una emergencia causada por exposición de materiales peligrosos?			X	0,5	

<b>AMENAZA TECNOLÓGICA- EXPOSICIÓN A MATERIALES PELIGROSOS</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Existe dotación idónea para el personal de la brigada y del comité de emergencias ante la ocurrencia de una exposición a materiales peligrosos?		X		0	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de un exposición a materiales peligrosos?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el control de condiciones asociadas a la exposición de materiales peligrosos, tales como derrames, contaminación de suministros de agua, o alimentos?		X		0	
Se cuenta con implementos básicos para el rescate de personas y bienes si ocurre exposición a materiales peligrosos?			X	0,5	
Se cuenta con un protocolo de seguridad para mitigar el efecto de la exposición a materiales peligrosos (zonas de descontaminación, duchas, lavatorios, lavaojos entre otras)?		X		0	
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?	X			1	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,36</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>0,89</b>	<b>ALTA</b>
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS</b>	<b>DESCRIPCION</b>			<b>CALIFICACION</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>1. SUMINISTROS</b>					
Se han identificado y catalogado las sustancias potencialmente peligrosas?	X			1	

AMENAZA TECNOLÓGICA- EXPOSICIÓN A MATERIALES PELIGROSOS					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se conocen las cantidades y ubicaciones de las sustancias potencialmente peligrosas?	X			1	
Se cuenta con camillas para atención de personas afectadas por exposición a materiales peligrosos?	X			0	
Se cuenta con botiquines portátiles?		X		0	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,5</b>	<b>REGULAR</b>
<b>2. EDIFICACION</b>					
Se han presentado emergencias causadas por exposición a materiales peligrosos en la División?		X		1	
Las instalaciones de la división se encuentran acondicionadas para el almacenamiento y transporte de materiales peligrosos?	X			1	
Se cuenta con un protocolo de identificación y operación de las zonas vulnerables a la exposición a materiales peligrosos?	X			1	
Existen zonas de seguridad ante las emergencias por exposición a materiales peligrosos?			X	0,5	
Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	
Existen puertas antipánico?		X		0	
Existen rutas de evacuación ante la ocurrencia de una exposición a materiales peligrosos?			X	0,5	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?	X			1	
Se abren las puertas hacia afuera?		X		0	

AMENAZA TECNOLÓGICA- EXPOSICIÓN A MATERIALES PELIGROSOS					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Están señalizadas las vías de evacuación en caso de emergencias por exposición a materiales peligrosos?	X			1	
<b>PROMEDIO EDIFICACION</b>				<b>0,65</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de alarma?		X		0	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con paneles de control para emergencias?			X	0,5	
Se cuenta con vehículos adscritos a la División o la universidad para caso de una emergencia?			X	0,5	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia ante eventos de exposición a materiales peligrosos?	X			1	
Se cuenta con medios de control en el sitio en el evento de una exposición a materiales peligrosos tales como sistemas de bombeo, extracción, descontaminación entre otros?		X		0	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,42</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS</b>				<b>1,57</b>	<b>MEDIA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS	DESCRIPCION			CALIFICACION	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SERVICIOS</b>					

AMENAZA TECNOLÓGICA- EXPOSICIÓN A MATERIALES PELIGROSOS					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	
Se cuenta asegurada la edificación en caso de una emergencia por exposición a materiales peligrosos)?	X			1	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora?			X	0,5	

<b>AMENAZA TECNOLÓGICA- EXPOSICIÓN A MATERIALES PELIGROSOS</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
<b>PROMEDIO RECUPERACIÓN</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS</b>				<b>2,18</b>	<b>BAJA</b>

## EXPLOSIÓN ACCIDENTAL

AMENAZA TECNOLÓGICA: EXPLOSIÓN					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una explosión?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<b>0</b>	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en las edificaciones y tienen funciones asignadas?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<b>0</b>	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias causadas por explosión?	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>0,5</b>	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias por explosión?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<b>0</b>	
Existe brigada de emergencias?	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>0,5</b>	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que desencadenen emergencias debido a la ocurrencia de una explosión?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<b>0</b>	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<b>0</b>	

AMENAZA TECNOLÓGICA: EXPLOSIÓN					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		X		0	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,13</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control si ocurre una explosión?			X	0,5	
El comité de emergencias se encuentra capacitado ante una explosión?		X		0	
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias causadas por explosión?			X	0,5	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?		X		0	
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación si ocurre una explosión?		X		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias causadas por explosión?		X		0	

AMENAZA TECNOLÓGICA: EXPLOSIÓN					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO				0,17	MALO
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					
Existe evidencia de explosiones que hayan afectado a instalaciones y personas dentro de la división anteriormente?		X		0	
Existe dotación idónea para el personal de la brigada y del comité de emergencias ante la ocurrencia de una explosión?		X		0	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de explosión?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el control de explosiones tales como sistemas de extracción, extintores, palas, hachas, entre otros de acuerdo con las necesidades específicas y realmente necesarias en la división?		X		0	
Se cuenta con implementos básicos para el rescate de personas y bienes si ocurren explosiones?			X	0,5	
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?	X			1	
PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD				0,33	MALO
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS				0,63	ALTA
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACION	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		

AMENAZA TECNOLÓGICA: EXPLOSIÓN					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SUMINISTROS</b>					
Existe elementos fácilmente combustibles e inflamables?	X			0	
Se cuenta con extintores portátiles?	X			1	
Se cuenta con camillas para atención de personas heridas causadas por explosiones?			X	0	
Se cuenta con botiquines portátiles?		X		0	
Existen sistemas de control en la fuente que permitan disminuir los riesgos de explosión. (Detectores, Alarmas)?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,30</b>	<b>REGULAR</b>
<b>2. EDIFICACION</b>					
Se han presentado emergencias causadas por explosión en la División?		X		1	
Las instalaciones de la División se encuentran en riesgo debido a su posición actual en términos de una explosión? (cerca de fuentes eléctricas, depósitos de materiales considerados peligrosos)	X			0	
¿El tipo de construcción es sismoresistente ?		X		0	

AMENAZA TECNOLÓGICA: EXPLOSIÓN					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se han adecuado mejoras a las instalaciones para cumplir las más recientes normas de sismorresistencia?		X		0	
Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	
Existen rutas de evacuación ante la ocurrencia de una explosión?			X	0,5	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?			X	0,5	
Se abren las puertas hacia afuera?		X		0	
Están señalizadas las vías de evacuación en caso de emergencias por explosión?	X			1	
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?			X	0,5	
¿Las ventanas cuentan con película de seguridad?		X		0	
<b>PROMEDIO EDIFICACION</b>				<b>0,33</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de alarma?		X		0	

AMENAZA TECNOLÓGICA: EXPLOSIÓN					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con paneles de control para emergencias?			X	0,5	
Se cuenta con vehículos adscritos a la División o la universidad para caso de una explosión ?			X	0,5	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia ante una explosión?			X	0,5	
En caso de inhabilidad de alguna salida de emergencia existen elementos para su pronta habilitación? (martillos, palancas, mazos entre otros) ?		X		0	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,33</b>	<b>REGULAR</b>
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS				<b>0,97</b>	<b>ALTA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS	DESCRIPCION			CALIFICACION	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SERVICIOS</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	

<b>AMENAZA TECNOLÓGICA: EXPLOSIÓN</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	
Se cuenta asegurada la edificación en caso de una explosión y sus consecuencias (caída de materiales, incendios, etc.)?	X			1	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora?			X	0,5	

AMENAZA TECNOLÓGICA: EXPLOSIÓN					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
PROMEDIO RECUPERACIÓN				0,88	BUENO
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS				2,18	BAJA

## INCENDIO

AMENAZA TECNOLÓGICA - INCENDIO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIÓN</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por incendio ?		X		0	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan y tiene funciones asignadas?		X		0	
La institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias?			X	0,5	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias por incendio ?			X	0,5	
Existe brigada de emergencias?			X	0,5	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias por incendio ?		X		0	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		X		0	
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		X		0	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en emergencias.		X		0	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,17</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control de emergencias para incendio ?			x	0,5	
El comité de emergencias se encuentra capacitado para atender este tipo de emergencias?		x		0	

AMENAZA TECNOLÓGICA - INCENDIO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias por incendio y en general saben las personas autoprotegerse?			x	0,5	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?		x		0	
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación?		x		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias por incendio ?		x		0	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,17</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					
Existe evidencia de incendios que hayan afectado a instalaciones y personas dentro de la División anteriormente?		X		1	
Existe dotación personal para el personal de la brigada y del comité de emergencias relacionado con un evento por hurtos-robos?			X	0,5	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de requerirse?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el control de incendios tales como herramientas manuales, extintores, palas entre otros de acuerdo con las necesidades específicas y realmente necesarias para la división?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el rescate de personas y bienes?			X	0,5	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,60</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>0,93</b>	<b>ALTA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS	DESCRIPCION			CALIFICACION	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SUMINISTROS</b>					

AMENAZA TECNOLÓGICA - INCENDIO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Existe elementos fácilmente combustibles e inflamables?	X			0	
Se cuenta con extintores portátiles?	X			1	
Se cuenta con camillas?			X	0	
Se cuenta con botiquines portátiles?		X		0	
Existen sistemas de control en la fuente que permitan disminuir los riesgos de incendios (Detectores, alarmas)?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,3</b>	<b>MALO</b>
<b>2. EDIFICACIONES</b>					
Se han presentado emergencias causadas por incendio en la división de Bienestar Universitario?		X		1	
El tipo de construcción es sismorresistente o cuenta con un refuerzo estructural?		X		0	
Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
existen puertas antipánico?		X		0	
Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	
Existen varias rutas de evacuación?			X	0,5	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?			X	0,5	
Están señalizadas vías de evacuación y equipos contra incendio?	X			1	
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?			X	0,5	
<b>PROMEDIO EDIFICACION</b>				<b>0,44</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de alarma?		X		0	
Se cuenta con sistemas automáticos de detección de incendios?		X		0	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con una red contra incendio?		X		0	

AMENAZA TECNOLÓGICA - INCENDIO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Existen hidrantes públicos y/o privados?	X			0	
Se cuenta con gabinetes contra incendio?		X		0	
Se cuenta con vehículos adscritos a la División o la universidad para caso de presentarse una emergencia por incendio?			X	0,5	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia?	X			1	
En caso de inhabilidad de alguna salida de emergencia existen elementos para su pronta habilitación? (martillos, palancas, mazos entre otros)?		X		0	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,22</b>	<b>MALO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS</b>				<b>0,97</b>	<b>ALTA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SERVICIOS</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?			X	0,5	

AMENAZA TECNOLÓGICA - INCENDIO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS				0,43	REGULAR
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro para los funcionarios?	X			1	
Se cuenta asegurada la edificación en caso de incendio ?	X			1	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora.?			X	0,5	
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
PROMEDIO RECUPERACIÓN				0,88	BUENO
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS				2,18	BAJA

## RIESGO ELÉCTRICO

ELÉCTRICO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por Riesgo eléctrico?		X		0	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en las edificaciones y tienen funciones asignadas?		X		0	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias causadas por Riesgo eléctrico?			X	0,5	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias por Riesgo eléctrico?		X		0	
Existe brigada de emergencias?			X	0,5	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que desencadenen emergencias debido a Riesgo eléctrico?	X			1	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		X		0	
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		X		0	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,25</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control para enfrentar un Riesgo eléctrico?			X	0,5	

ELÉCTRICO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
El comité de emergencias se encuentra capacitado ante una amenaza por Riesgo eléctrico?		X		0	
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias causadas por Riesgo eléctrico?			X	0,5	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?			X	0,5	
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación por Riesgo eléctrico?		X		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias causadas por Riesgo eléctrico?		X		0	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,25</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					
Existe evidencia de Riesgos eléctricos que hayan afectado a instalaciones y personas dentro de la División de Bienestar Universitario anteriormente?		X		1	
Existe dotación idónea para el personal de la brigada y del comité de emergencias frente a Riesgo eléctrico?		X		0	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de Riesgo eléctrico?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el control de Riesgo eléctrico tales como protecciones, sistemas de aislamiento, manuales, extintores, y elementos de protección personal, entre otros de acuerdo con las necesidades específicas y realmente necesarias para la empresa?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el rescate de personas y bienes por Riesgo eléctrico?			X	0,5	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,5</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>1,00</b>	<b>ALTA</b>
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR</b>	<b>DESCRIPCION</b>			<b>CALIFICACION</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

ELÉCTRICO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
RECURSOS	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SUMINISTROS</b>					
Existen elementos que representen potencial de Riesgo eléctrico?	X			0	
Se cuenta con extintores portátiles?	X			1	
Se cuenta con camillas para atención de personas heridas causadas por eventos asociados a Riesgo eléctrico?	X			0	
Se cuenta con botiquines portátiles?	X			0	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,25</b>	<b>MALO</b>
<b>2. EDIFICACION</b>					
Se han presentado emergencias causadas por riesgo Eléctrico en la división?		X		1	
Las instalaciones de la división se encuentran fuentes potenciales de Riesgo eléctrico, tales como instalaciones de alto voltaje, redes de tendido eléctrico, entre otros.			X	0,5	
El tipo de construcción está eléctricamente aislada?	X			1	
Se han adecuado mejoras a las instalaciones para cumplir las más recientes normas de protección eléctrica?			X	0,5	
Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	
Existen elementos de protección tales como pararrayos, fusibles, sumideros, entre otros diseñados para absorber el impacto provocado por Riesgo eléctrico en los alrededores, o al interior de la división?	X			1	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?	X			1	
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?			X	0,5	
<b>PROMEDIO EDIFICACION</b>				<b>0,67</b>	<b>BUENO</b>

ELÉCTRICO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de protección eléctrica?	X			1	
Se encuentran habilitados controles para la suspensión automática o manual del suministro de energía eléctrica?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con paneles de control para emergencias?	X			1	
Se cuenta con vehículos de la empresa para caso de emergencia por Riesgo eléctrico?			X	0,5	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia ante Riesgo eléctrico?	X			1	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,83</b>	<b>BUENO</b>
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS				<b>1,50</b>	<b>MEDIA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS	DESCRIPCION			CALIFICACION	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SERVICIOS</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	

ELÉCTRICO					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	
Se tienen identificados los procesos vitales para el funcionamiento de la organización?	X			1	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora?			X	0,5	
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
<b>PROMEDIO RECUPERACIÓN</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS</b>				<b>2,18</b>	<b>BAJA</b>

## RIESGO BIOLÓGICO

BIOLÓGICA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación por Riesgos Biológicos?		X		0	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en las edificaciones y tienen funciones asignadas?		X		0	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación en el evento de un Riesgo Biológico?			X	0,5	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de un Riesgo Biológico?			X	0,5	
Existe brigada de emergencias?			X	0,5	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		X		0	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		X		0	
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		X		0	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,19</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control si ocurre una emergencia por Riesgo Biológico?	X			1	
El comité de emergencias se encuentra capacitado ante Riesgo Biológico?		X		0	

BIOLÓGICA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias causadas por un Riesgo Biológico?	X			1	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?		X		0	
Esta divulgado el plan de emergencias en caso de un Riesgo Biológico?		X		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de un Riesgo Biológico?		X		0	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,33</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					
Existe dotación idónea para el personal de la brigada y del comité de emergencias ante la ocurrencia de un Riesgo Biológico?			X	0,5	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de un Riesgo Biológico?			X	0,5	
Las condiciones de almacenamiento de los víveres, los alimentos, los utensilios, las jeringas y elementos corto-punzantes son adecuadas?	X			1	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,67</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>1,19</b>	<b>MEDIA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACION	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SUMINISTROS</b>					
Existe elementos para un buen almacenaje de alimentos perecederos, jeringas usadas?	X			1	
Se cuenta con extintores portátiles?			X	0,5	

BIOLÓGICA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con camillas para atención de personas a causa de Riesgo Biológico?	X			0	
Se cuenta con botiquines portátiles?		X		0	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,38</b>	<b>REGULAR</b>
<b>2. EDIFICACIONES</b>					
Se han presentado emergencias causadas por Riesgo Biológico?				1	
El tipo de construcción es sismo-resistente ?		X		0	
Se han adecuado mejoras a las instalaciones para cumplir las más recientes normas de sismo-resistencia?		X		0	
Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?	X			1	
Están señalizadas las vías de evacuación en caso de emergencia?	X			1	
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?			X	0,5	
<b>PROMEDIO EDIFICACION</b>				<b>0,57</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de alarma?		X		0	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con paneles de control para emergencias?			X	0,5	
Se cuenta con vehículos de la empresa para caso de emergencia por una intoxicación alimentaria masiva?		X		0	

BIOLÓGICA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia para una intoxicación alimentaria masiva?	X			1	
En caso de inhabilidad de alguna salida de emergencia existen elementos para su pronta habilitación? (martillos, palancas, mazos entre otros) ?		X		0	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,33</b>	<b>MALO</b>
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS				<b>1,28</b>	<b>MEDIA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS	DESCRIPCION			CALIFICACION	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SERVICIOS</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al publico?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	

<b>BIOLÓGICA</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Se tienen identificados los procesos vitales para el funcionamiento de la organización?	X			1	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora?			X	0,5	
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
<b>PROMEDIO RECUPERACIÓN</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS</b>				<b>2,18</b>	<b>BAJA</b>

## INTOXICACIÓN ALIMENTARIA MASIVA

AMENAZA TECNOLOGÍA-INTOXICACIÓN ALIMENTARIA MASIVA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una intoxicación alimentaria masiva?		X		0	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en las edificaciones y tienen funciones asignadas?		X		0	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación en el evento de una intoxicación alimentaria masiva?			X	0,5	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de una intoxicación alimentaria masiva?			X	0,5	
Existe brigada de emergencias?			X	0,5	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		X		0	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		X		0	
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		X		0	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,19</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control si ocurre una intoxicación alimentaria masiva?			X	0,5	
El comité de emergencias se encuentra capacitado ante una intoxicación alimentaria masiva?		X		0	
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias causadas por una intoxicación alimentaria masiva?			X	0,5	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación		X		0	

AMENAZA TECNOLOGÍA-INTOXICACIÓN ALIMENTARIA MASIVA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
en temas de prevención y control de emergencias?					
Esta divulgado el plan de emergencias en caso de una intoxicación alimentaria masiva?		X		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de una intoxicación alimentaria masiva?		X		0	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,17</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					
Existe dotación idónea para el personal de la brigada y del comité de emergencias ante la ocurrencia de una intoxicación alimentaria masiva?			X	0,5	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de una intoxicación alimentaria masiva?			X	0,5	
Las condiciones de almacenamiento de los víveres, los alimentos, y los utensilios son adecuadas?	X			1	
Se aplican procedimientos de HACCP o BPM al interior de las instalaciones a fin de prevenir una intoxicación alimentaria masiva?	X			1	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,75</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>1,10</b>	<b>MEDIA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SUMINISTROS</b>					
Existe elementos para un buen almacenaje de alimentos perecederos?	X			1	
Se cuenta con extintores portátiles?			X	0,5	
Se cuenta con camillas para atención de personas heridas causadas por una intoxicación alimentaria masiva?	X			0	
Se cuenta con botiquines portátiles?		X		0	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,38</b>	<b>REGULAR</b>

AMENAZA TECNOLOGÍA-INTOXICACIÓN ALIMENTARIA MASIVA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>2. EDIFICACIONES</b>					
Se han presentado emergencias causadas por intoxicación alimentaria en la división?		X		1	
El tipo de construcción es sismo-resistente ?		X		0	
Se han adecuado mejoras a las instalaciones para cumplir las más recientes normas de sismo-resistencia?		X		0	
Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?	X			1	
Están señalizadas las vías de evacuación en caso de emergencia?	X			1	
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?			X	0,5	
<b>PROMEDIO EDIFICACIÓN</b>				<b>0,57</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de alarma?		X		0	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con paneles de control para emergencias?			X	0,5	
Se cuenta con vehículos de la empresa para caso de emergencia por una intoxicación alimentaria masiva?		X		0	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia para una intoxicación alimentaria masiva?	X			1	
En caso de inhabilidad de alguna salida de emergencia existen elementos para su pronta habilitación? (martillos, palancas, mazos entre otros) ?		X		0	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,33</b>	<b>MALO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS</b>				<b>1,28</b>	<b>MEDIA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SERVICIOS</b>					

AMENAZA TECNOLOGÍA-INTOXICACIÓN ALIMENTARIA MASIVA					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	
Se tienen identificados los procesos vitales para el funcionamiento de la organización?	X			1	
para el funcionamiento de su organización?			X	0,5	
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
<b>PROMEDIO RECUPERACIÓN</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS</b>				<b>2,18</b>	<b>BAJA</b>

## AMIT-HMACC

AMENAZA SOCIAL - AMIT-HMACC					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1 GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
Existe una política general en Salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por AMIT-HMACC?			X	0,5	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en las edificaciones y tienen funciones asignadas?		X		0	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias causadas por AMIT-HMACC?			X	0,5	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias por AMIT-HMACC?			X	0,5	
Existe brigada de emergencias?			X	0,5	
Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que desencadenan emergencias debido a la ocurrencia de AMIT-HMACC?		X		0	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		X		0	
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		X		0	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,25</b>	<b>MALO</b>
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control si ocurren AMIT-HMACC?			X	0,5	
El comité de emergencias se encuentra capacitado ante AMIT-HMACC?		X		0	

AMENAZA SOCIAL - AMIT-HMACC					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias causadas por AMIT-HMACC?			X	0,5	
El personal de la brigada ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control de emergencias?			X	0,5	
Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación si ocurren AMIT-HMACC?		X		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias causadas por AMIT-HMACC?		X		0	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,25</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					
Existe evidencia de la ocurrencia de AMIT-HMACC que hayan afectado a instalaciones y personas dentro de la división de Bienestar Universitario anteriormente?	X			0	
Existe dotación idónea para el personal de la brigada y del comité de emergencias ante la ocurrencia de un AMIT-HMACC?		X		0	
Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de AMIT-HMACC?			X	0,5	
Existen protocolos para la contención del evento, reducción del foco problemático, intervención de las autoridades académicas, o policivas, entre otros de acuerdo con las necesidades específicas?			X	0,5	
Se cuenta con protocolos básicos para el control de AMIT-HMACC, tales como, restricción al porte, o transporte de elementos que puedan ser utilizados durante los eventos, tales como armas, explosivos, sustancias corrosivas o inflamables entre otros?			X	0,5	
Se cuenta con implementos básicos para el rescate de personas y bienes si ocurren emergencias por AMIT-			X	0,5	

AMENAZA SOCIAL - AMIT-HMACC					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
HMACC?					
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?	X			1	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>0,93</b>	<b>ALTA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SUMINISTROS</b>					
Existen elementos fácilmente combustibles, explosivos e inflamables, o que puedan causar emergencias debido a su utilización durante la ocurrencia de AMIT-HMACC?	X			0	
Se cuenta con extintores portátiles?	X			1	
Se cuenta con camillas para atención de personas heridas durante los AMIT-HMACC?	X			0	
Se cuenta con botiquines portátiles?		X		0	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,25</b>	<b>MALO</b>
<b>2. EDIFICACIÓN</b>					
Se han presentado emergencias causadas por AMIT-HMACC en la División?	X			0	
Las instalaciones de la división se encuentran cerca a alguna fuente de ignición o cuentan con elementos útiles en el momento de ocurrencia de un AMIT-HMACC?	X			0	
El tipo de construcción es sismo-resistente?		X		0	
Se han adecuado mejoras a las instalaciones para cumplir las más recientes normas de sismo-resistencia?		X		0	
Existen puertas y muros cortafuego?		X		0	
Existe más de una salida de emergencia?			X	0,5	
Existen rutas de evacuación ante la ocurrencia de un AMIT-HMACC?			X	0,5	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?	X			1	
Se abren las puertas hacia afuera?		X		0	

AMENAZA SOCIAL - AMIT-HMACC					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?			X	0,5	
¿Las ventanas cuentan con película de seguridad?		X		0	
Están señalizadas las vías de evacuación en caso de emergencias causadas por AMIT-HMACC?	X			1	
<b>PROMEDIO EDIFICACION</b>				<b>0,29</b>	<b>MALO</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de alarma?		X		0	
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
Se cuenta con paneles de control para emergencias?			X	0,5	
Se cuenta con vehículos adscritos a la División o la universidad para caso de un AMIT-HMACC?			X	0,5	
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia ante AMIT-HMACC?	X			1	
En caso de inhabilidad de alguna salida de emergencia existen elementos para su pronta habilitación? (martillos, palancas, mazos entre otros)?		X		0	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,42</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS</b>				<b>0,96</b>	<b>ALTA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SERVICIOS</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	

AMENAZA SOCIAL - AMIT-HMACC					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	
Se cuenta asegurada la edificación en caso que se presente un AMIT-HMACC y sus consecuencias (hurtos, incendios, daños al mobiliario, entre otros)?	X			1	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora?			X	0,5	
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
<b>PROMEDIO RECUPERACIÓN</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS</b>				<b>2,18</b>	<b>BAJA</b>

## HURTO-ROBO

<b>AMENAZA SOCIAL HURTOS-ROBOS</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
¿Existe una política general en salud ocupacional donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia por asalto-hurto?		<b>X</b>		<b>0</b>	
Existe comité de emergencias o estructura responsable del plan en las edificaciones y tienen funciones asignadas?		<b>X</b>		<b>0</b>	
La Institución participa y promueve activamente a sus trabajadores el programa de preparación para emergencias causadas por Hurtos-robos?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias por hurtos-robos?		<b>X</b>		<b>0</b>	
Existe brigada de emergencias?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados para la atención de emergencias en el edificio?		<b>X</b>		<b>0</b>	
Se tiene en lugares visibles el directorio de llamadas de emergencia?		<b>X</b>		<b>0</b>	
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?		<b>X</b>		<b>0</b>	
<b>PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>				<b>0,13</b>	<b>MALO</b>

AMENAZA SOCIAL HURTOS-ROBOS					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>					
¿Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control a una emergencia por asalto-hurtos en el edificio?			X	1	
¿El comité de emergencias o estructura responsable del plan del edificio se encuentra capacitado para la atención de una emergencia por asalto-hurtos?		X		0	
¿Las personas ha recibido capacitación general en temas básicos ante una emergencia por asalto-hurtos y en general saben cómo auto-protegerse?		X		0	
¿El personal de la brigada del edificio ha recibido entrenamiento y capacitación en temas de prevención y control ante una emergencia por asalto-hurtos?		X		0	
¿Está divulgado el plan de emergencias y evacuación de la universidad, de tal forma que la comunidad estudiantil tiene acceso fácil a este?		X		0	
Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias causadas por asalto-hurtos?		X		0	
<b>PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>				<b>0,08</b>	<b>MALO</b>
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>					
Existe evidencia de eventos por asalto-hurtos que hayan afectado a instalaciones y personas dentro de la división de bienestar universitario	X			0	

AMENAZA SOCIAL HURTOS-ROBOS					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
anteriormente?					
¿Se cuenta con implementos básicos de seguridad y el personal de vigilancia es el necesario para el edificio en caso de una respuesta ante una emergencia por asalto-hurtos y los realmente necesarios para el edificio?			X	0,5	
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?	X			1	
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en la preparación y respuesta a emergencias?		X		0	
<b>PROMEDIO CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD</b>				<b>0,38</b>	<b>REGULAR</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS PERSONAS</b>				<b>0,58</b>	<b>ALTA</b>
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR RECURSOS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SUMINISTROS</b>					
¿Los señores vigilantes y brigadistas cuentan con implementos básicos para la respuesta de acuerdo con la amenaza identificada en la división de Bienestar Universitario?			X	0,5	
Se cuenta con extintores portátiles?	X			1	
Se cuenta con camillas para atención de personas heridas causadas por hurtos-robos?	X			0	
Se cuenta con botiquines portátiles?		X		0	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				<b>0,38</b>	<b>REGULAR</b>
<b>2. EDIFICACIÓN</b>					

<b>AMENAZA SOCIAL HURTOS-ROBOS</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Se han presentado emergencias causadas por asaltos-hurtos División de Bienestar Universitario?		<b>X</b>		<b>1</b>	
¿Existen puertas y muros cortafuego, puertas antipánico, entre otras características de seguridad?		<b>X</b>		<b>0</b>	
¿Las escaleras de emergencia se encuentran en buen estado, poseen doble pasamanos, señalización, antideslizantes, entre otras características de seguridad?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
Existe más de una salida de emergencia?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
Existen rutas de evacuación ante la ocurrencia de un asalto-hurto?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
Se cuenta con parqueaderos idóneos para el movimiento de vehículos de emergencia?	<b>X</b>			<b>1</b>	
Se abren las puertas hacia afuera?		<b>X</b>		<b>0</b>	
Están señalizadas las vías de evacuación en caso de emergencias causadas por un asalto-hurto ?	<b>X</b>			<b>1</b>	
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de encuentro, puestos de mando, Módulos de estabilización de heridos, entre otros)?			<b>X</b>	<b>0,5</b>	
<b>PROMEDIO EDIFICACIÓN</b>				<b>0,56</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. EQUIPOS</b>					
¿Se cuenta con algún sistema de alarma audible y visible en el edificio en caso de presentarse la		<b>X</b>		<b>0</b>	

<b>AMENAZA SOCIAL HURTOS-ROBOS</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
amenaza?					
¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas?			X	0,5	
¿Se cuenta con sistemas de control o mitigación de la amenaza identificada?			X	0,5	
¿Se cuenta con vehículos adscritos a la División o a la universidad para traslado de pacientes en el caso tal de que la emergencia pase a otro nivel en el edificio?			X	0,5	
¿Se cuenta con programas de mantenimiento preventivo y/o correctivo para los equipos de emergencia?	X			1	
En caso de inhabilidad de alguna salida de emergencia existen elementos para su pronta habilitación? (martillos, palancas, mazos entre otros) ?		X		0	
<b>PROMEDIO EQUIPOS</b>				<b>0,42</b>	<b>MALO</b>
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS RECURSOS</b>				<b>1,35</b>	<b>MEDIA</b>
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR SISTEMAS Y PROCESOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>1. SERVICIOS</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía?	X			1	
Se cuenta con buen suministro de agua?	X			1	
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras?	X			1	

<b>AMENAZA SOCIAL HURTOS-ROBOS</b>					
<b>PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones?			X	1	
<b>PROMEDIO SERVICIOS</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	X			1	
Se cuenta con planta de emergencia?		X		0	
Se cuenta con bombas hidroneumáticas?		X		0	
Se cuenta con hidrantes exteriores?			X	0,5	
Sistema de iluminación de emergencia?		X		0	
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física?	X			1	
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?			X	0,5	
<b>PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS</b>				<b>0,43</b>	<b>REGULAR</b>
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro a los funcionarios?	X			1	
Se cuenta asegurada la edificación en caso de un Hurto-robos y sus consecuencias (caída de materiales, incendios, derrumbes, etc.)?	X			1	
Se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía aseguradora?			X	0,5	
Se cuenta asegurados los equipos y todos los bienes en general?	X			1	
<b>PROMEDIO RECUPERACIÓN</b>				<b>0,88</b>	<b>BUENO</b>

AMENAZA SOCIAL HURTOS-ROBOS					
PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR PERSONAS	DESCRIPCIÓN			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS SISTEMAS Y PROCESOS				2,18	BAJA

## Anexo F. Priorización De Amenazas Y Medidas De Intervención

PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS Y MEDIDAS DE INTERVENCIÓN			
Amenaza	Medida de intervención	Tipo de medida	
		Prevención	Mitigación
Incendio	Incorporar un sistema de detección temprana de incendios		X
	Ubicar nuevos extintores en los sitios que lo ameriten con base en los resultados del estudio de requerimientos		X
	Verificar el mantenimiento de redes eléctricas.	X	
	Verificar el mantenimiento de equipos eléctricos, especialmente aquellos que generan calor y utilizan Gas propano para su funcionamiento, como hornos y estufas.	X	
	Verificar las normas mínimas de seguridad en los cuartos eléctricos y centros de control eléctricos.	X	
	Ubicar un gabinete contra incendios en la entrada de la sección salud.		X
	Situar la señalización preventiva (No fume, cables alta tensión, otros).	X	
Explosión	Capacitar y formar en protección y prevención de incendios.	X	
	Realizar mantenimiento a equipos de protección contra incendios.		X
	Identificar y controlar los posibles puntos de explosión.	X	
	Identificar y señalar los sitios de peligro de explosión.	X	
	Instalar controles para evitar fugas de gas.	X	
	Verificar las normas mínimas de seguridad en el cuarto de control eléctrico.	X	
	Definir un programa de mantenimiento preventivo de la caldera.	X	

### PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS Y MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

Amenaza	Medida de intervención	Tipo de medida	
		Prevención	Mitigación
AMIT-HMACC (Actos Mal intencionados de terceros. Huelga, motín, asonada y conmoción civil)	Gestionar con la policía los controles en el perímetro de la División de Bienestar Universitario.	X	
	Programar rondas de seguridad continuas por parte de los vigilantes en todos los pisos de la División de Bienestar Universitario.	X	
	Implementar Sistema de Seguridad a través de cámaras y central de alarma.		X
	Elevar muros de protección externos.	X	
	Identificar y señalizar las rutas de evacuación y salidas de emergencia.	X	
	Señalizar los pasillos con escalones no visibles.	X	
	Mejorar y estabilizar los apoyos de las escaleras para los transeúntes.		X
	Verificar y evaluar la estabilidad de la estructura.	X	
	Reforzar estructuralmente la edificación.	X	
	Comprobar sistemas de comunicación e información.	X	
	Identificar las zonas de seguridad y accesos de salidas.	X	
	Localizar e identificar zonas de evacuación.	X	
	Sismo	Establecer un control de comunicación después de ocurrido el evento telúrico.	
Abastecer las oficinas con linternas y pitos de seguridad.			X
Señalar y mantener libre de obstáculos las zonas de salidas.		X	
Cambiar el sentido en que abren las puertas (deben abrir hacia afuera)		X	
Anclar estantes y otros objetos que puedan comprometer la integridad de las personas.	X		

**PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS Y MEDIDAS DE INTERVENCIÓN**

Amenaza	Medida de intervención	Tipo de medida	
		Prevención	Mitigación
	Revisar permanentemente la fachada del lugar, evitando desprendimientos y caídas de material y elementos que afecten a personas.	X	
	Verificar el mantenimiento de la estructura de la División de Bienestar Universitario, haciendo énfasis en detección y control de humedades y grietas.	X	
	Revisar la funcionalidad de la iluminación para emergencias, señalización, ventilación, pasillos, salidas de emergencia, botiquines, extintores, otros.	X	
	Gestionar arreglos locativos que amerite el edificio de la División de Bienestar Universitario.	X	
Colapso estructural	Se debe realizar el reforzamiento estructural.		
	Revisar periódicamente los sifones para evitar que estén obstruidos.	X	
	Hacer una revisión constante de las tuberías de agua.	X	
	Gestionar la instalación de un pararrayo de mayor potencia que mejore la protección de las personas e instalaciones de la División de Bienestar Universitario.		X
Tormenta eléctrica	Revisar el sistema de protección eléctrica que protege los equipos eléctricos por sobre voltaje.		X
	Garantizar un adecuado almacenamiento de reactivos químicos, en recipientes especiales.	X	
Exposición a materiales peligrosos	Anclar estantes y ubicar los recipientes con sustancias químicas de tal forma que se evite su vertimiento.	X	
	Garantizar que los recipientes con sustancias químicas se encuentren en buen estado y correctamente sellados.	X	
Biológica	Cumplir estrictamente las normas de protección biológica.	X	



### PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS Y MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

Amenaza	Medida de intervención	Tipo de medida	
		Prevención	Mitigación
Eléctrica	Usar elementos de protección personal (Guantes, gafas, máscaras, delantales, impermeables, otros) según lo amerite	X	
	Mantener contenedores de bioseguridad	X	
	Realizar la señalización de los productos de alto riesgo y su almacenamiento	X	
	Uso de guantes al manejar sangre o fluidos corporales, objetos potencialmente infectados o al realizar procedimientos invasivos.	X	
	Cambiar los cables en mal estado, viejos, quemados, pelados y expuestos a la intemperie .	X	
	Revisar el sistema de protección eléctrica que protege los equipos eléctricos por sobre voltaje.	X	
	Para desconectar un aparato no tire del cable, hágalo tomando la ficha. Puede dañar el equipo y causar un corto circuito.	X	
	Evitar enchufar muchos equipos electrónicos en un mismo tomacorriente, los cables de la instalación sufren una sobrecarga y pueden provocar cortocircuitos.	X	
	Revisión de las normas de salubridad (Vencimiento, licencias, manipulación y almacenamiento) de los alimentos.	X	
	Intoxicación Alimentaria masiva	Gestionar el cumplimiento de controles de salubridad de las cafeterías que se encuentran en la División de Bienestar Universitario.	X
Revisión periódica del inventario de alimentos y bebidas		X	
Revisión frecuente de los productos refrigerados para que no pierdan la cadena de frio.		X	
Utilizar un sistema para control de plagas.		X	

**PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS Y MEDIDAS DE INTERVENCIÓN**



Amenaza	Medida de intervención	Tipo de medida	
		Prevención	Mitigación
	Garantizar el uso de cofias, tapabocas, guantes y demás elementos de salubridad para las personas que intervienen en la manipulación de alimentos.	X	
	Para evitar contaminación cruzada es convenírsete Mantener siempre una estricta separación entre los alimentos crudos y los ya cocinados o dispuestos para ser consumidos	X	

## Anexo G. Lista De Chequeo Para Inspección De Extintores

	TALENTO HUMANO/ SEGURIDAD			UD OCUPACIONAL	
	Lista de chequeo para inspección de Extintores				
	UAA:	División de Bienestar Universitario		Persona responsable:	
Fecha Inspección:	18 de julio del 2014	Inspector:			

EDIFICIO	No. INVENTARIO	UBICACIÓN	AGENTE	CAPACIDAD	FECHAS				CARACTERÍSTICAS														
					INSPECCIÓN	RECARGADO	PROXIMA RECARGA	PRUEBA HIDROSTATICA	ACCESO	SEÑALIZACIÓN	INSTALACION	ALTURA	MANGUERA	BOQUILLA	PASADOR	SELLO DE SEGURIDAD	ANILLO DE SEGURIDAD	ROTULO	MANOMETRO	CILINDRO	PINTURA	PERILLAS	
Bienestar universitario	1	Bodega	ABC	20 Libras		2014 julio	2015 julio		✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	2	sotano-pique.	ABC	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	3	caldera	CO2	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	4	Archivo	Agua	20 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	5	Sala de espera seccion de servicios de salud.	ABC	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	6	Farmacia	solkaflam	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	7	Cocina Comedores	ABC	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	8	Cocina Comedores	ABC	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	9	Cocina Comedores	ABC	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	10	sala de audiovisuales	Solkaflam	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	11	Secretaría sección comedores	ABC	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	12	Cafetería	ABC	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	13	Jefatura División Bienestar Universitario	solkaflam.	10 Lbs.		2014 julio	2015 julio		✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bienestar universitario	14	Psicorientación	Solkaflam	3.7 Kg.		2014 julio	2015 julio		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## **Anexo H. Formato De Inspección De Botiquín**

 	<b>TALENTO HUMANO / SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>						<b>Código: FTH.130</b>			
	<b>FORMATO PARA INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS Cafeteria</b>						<b>Versión: 01</b>			
<b>Fecha Inspección:</b>		18 de julio de 2014			<b>Inspector:</b>					
ELEMENTO	Cuenta con el elemento		Estado del elemento		Fecha vencimiento			Requiere Reposición		
	SI	NO	Bueno	Deteriorado	Fecha	Vencido			SI	NO
						SI	NO	NA		
Paquete algodón	x		x		ago-17		x			x
Manual de la cruz roja	x		x					x		x
Botella de alcohol	2x		x		04-2014;06-2015		x			x
Rollo de esparadrapo		x						x	x	
Paquete de aplicadores	x		x					x		x
Paquete de bajalenguas	x		x					x		x
Frasco isodine solución	x				abr-15		x			x
Frasco isodine espuma	2x		x	x	nov-14		x			x
Blíster por 10 tabletas de acetaminofén		x						x	x	
Caja gasa aséptica	x							x		x
Guantes de látex	x				15/01/2015		x			x
Linterna pequeña	x							x		x
Vendaje elástico	x							x		x
Tapabocas	x							x		x
Tijeras punta roma		x						x	x	
Cure band		x						x	x	
Libreta	x							x		x
Lapicero	x							x		x
<b>Observaciones:</b>	se encuentra en la inspeccion que tambien cuenta con una bolsa de suero y sulfaplata, ambos en buen estado.									

**TALENTO HUMANO / SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Código: FTH.130

**FORMATO PARA INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS Cocina comedores**

Versión: 01

**Fecha Inspección:** 18 de julio de 2014**Inspector:**

ELEMENTO	Cuenta con el elemento		Estado del elemento		Fecha vencimiento			Requiere Reposición	
	SI	NO	Bueno	Deteriorado	Fecha	Vencido		SI	NO
						SI	NO		
Paquete algodón	x		x						x
Manual de la cruz roja		x						x	
Botella de alcohol	x		x		jun-15		x		x
Rollo de esparadrapo		x						x	
Paquete de aplicadores	x		x		18/02/2016		x		x
Paquete de bajalenguas	x		x		sep-19		x		x
Frasco isodine solución	x		x		abr-15		x		x
Frasco isodine espuma	x		x		nov-14		x		x
Blíster por 10 tabletas de acetaminofén		x						x	
Caja gasa aséptica	x		x					x	x
Guantes de látex		x						x	
Linterna pequeña		x						x	
Vendaje elástico		x						x	
Tapabocas		x						x	
Tijeras punta roma	x		x					x	x
Cure band	x		x					x	x
Libreta	x		x					x	x
Lapicero	x		x					x	x

**Observaciones:**

**TALENTO HUMANO / SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Código: FTH.130

**FORMATO PARA INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS jefatura de DBU**

Versión: 01

**Fecha Inspección:** 18 de julio de 2014**Inspector:**

ELEMENTO	Cuenta con el elemento		Estado del elemento		Fecha vencimiento			Requiere Reposición		
	SI	NO	Bueno	Deteriorado	Fecha	Vencido			SI	NO
						SI	NO	N/A		
Paquete algodón	x		x		jul-16		x			x
Manual de la cruz roja		x							x	
Botella de alcohol	x		x		abr-15		x			x
Rollo de esparadrapo	2x		x							x
Paquete de aplicadores	x									x
Paquete de bajalenguas	x									x
Frasco isodine solución	x				ago-14					x
Frasco isodine espuma	x				nov-14					x
Blíster por 10 tabletas de acetaminofén		x							x	
Caja gasa aséptica	x									x
Guantes de látex	x									x
Linterna pequeña	2x									x
Vendaje elástico	x									x
Tapabocas	x									x
Tijeras punta roma	x									x
Cure band	x									x
Libreta		x							x	
Lapicero		x							x	

**Observaciones:**

## Anexo I. Inventario De Señalización

### SOTANO.



Entrada Interna Zona de Pique



Puerta Vestier Operarias

### PRIMER PISO: SECCION DE SALUD.



OFICINA 106 Secretaria sección salud



OFICINA 110 Jefatura sección salud



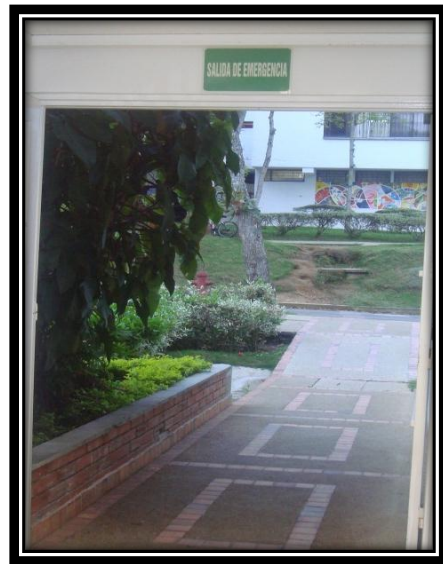
104 archivo historias clínicas



Consultorio 113. Odontología



Pasillo Cafetería Sección Salud



Puerta Principal Sección Salud



Pasillo puerta Principal Sección Salud



Pasillo Sala de Espera Sección Salud

**PRIMER PISO: ZONA DE COMEDORES.**



Puerta principal Usuarios Comedores



Pasillo Usuarios Comedores



Pasillo Usuarios Comedores



Pasillo entrada principal del edificio BU -  
Comedores



Pasillo entrada principal del edificio BU  
- Comedores



Pasillo entrada principal del edificio BU -  
Comedores



Pasillo cocina comedores salida  
dirección oriente



Pasillo cocina comedores-salida  
dirección oriente



Puerta principal cocina comedores



Puerta acceso comedores



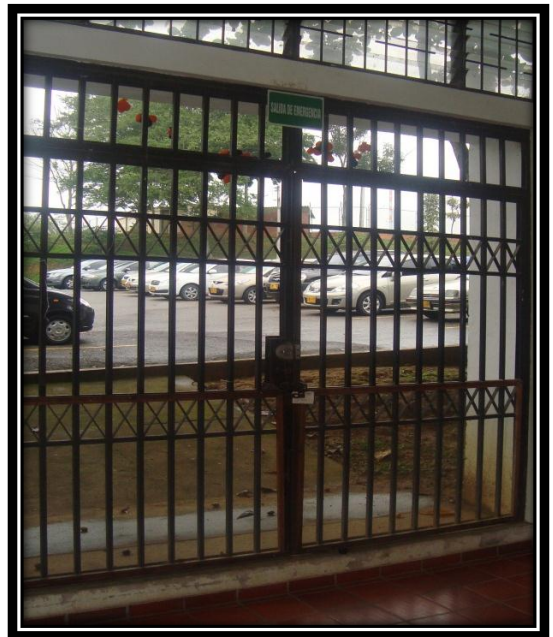
Puerta salón de comedores hacia los  
baños.



Salón comedores



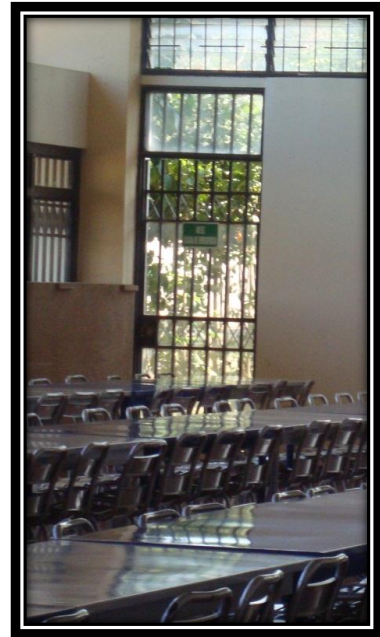
Salón comedores



Puerta de evacuación salón comedores



Salón de comedores



Salón de comedores (no es salida de emergencia)

**SEGUNDO PISO: ZONA DE CAFETERÍA.**



Cafetería



Cafeteria



Cafetería



cafetería



Cafetería



Acceso a la cocina de cafetería



Puerta principal de la cafetería



Puerta acceso de las operarias a la cafetería

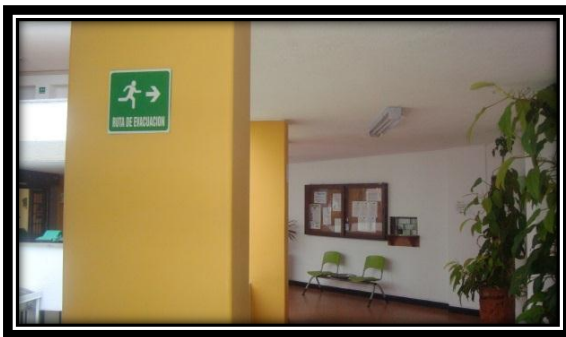
**SEGUNDO PISO: ZONA ADMINISTRATIVA**



Pasillo Jefatura Bienestar Universitario



Pasillo Jefatura Bienestar Universitario



Pasillo Jefatura Bienestar Universitario



Sintraunicol



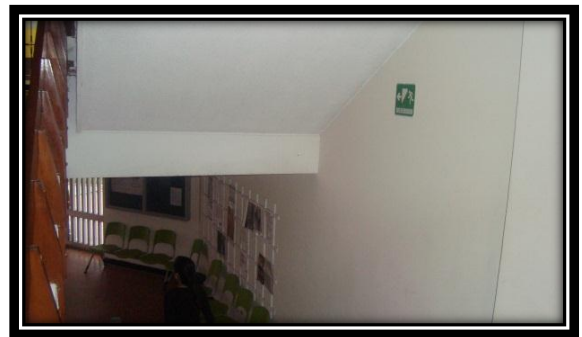
Puerta principal Jefatura Bienestar universitario



Pasillo Jefatura sección comedores y cafetería.



Pasillo Jefatura Sección comedores y cafetería.



Gradas acceso segundo piso



Gradas entre Sicorientación y segundo piso

## SEGUNDO PISO: ZONA SICORIENTACIÓN



Pasillo sala de cómputo.



Consultorio Psicología #1



Sala de estudio



Pamra



Puerta principal Psicolocientación

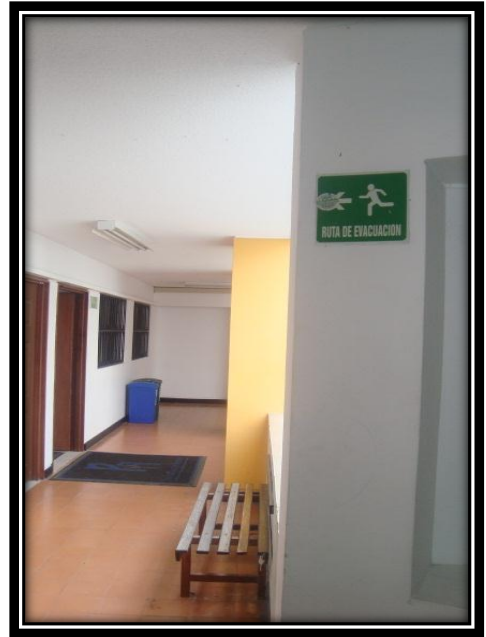


Gradas entre tercer piso y Psicorientación.

## TERCER PISO



Pasillo



Pasillo



Programas educativo-preventivos



Programas educativo-preventivos



Pasillo



Pasillo – PIVU

Pasillo



Puerta principal tercer piso

## ANEXO 10. ESTUDIO DE REQUERIMIENTOS

### PROPUESTA DE SEÑALIZACIÓN PARA EL EDIFICIO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO



Salida a la caldera desde el pique



Salida parte Norte desde el pique



Señal derecha zona del pique



Señal riesgo eléctrico comedores



Señal riesgo eléctrico comedores



Señal riesgo eléctrico comedores



Señal riesgo eléctrico comedores



Señal derecha baños comedores



Señal salida audiovisuales



Mover señal izquierda sintraunicol

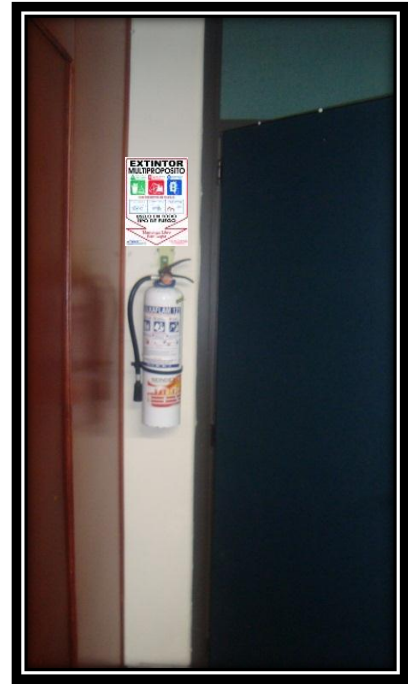


Señal salida programas educativo-  
preventivos

Señales salida PIVU



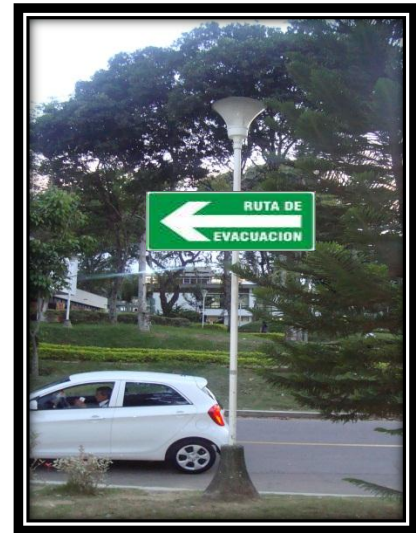
Señal extintor audiovisuales



Señal extintor Jefatura Bienestar  
Universitario



Señal salida puerta principal División



Señal izquierda salida usuarios de

bienestar Universitario

comedores- diagonal a la perla.



Señal izquierda frente a Sección Salud.



Señal izquierda frente a entrada principal de Bienestar Universitario



Señal izquierda frente a la sala de reflexión.



Punto de encuentro –camara parqueadero de Bienestar Universitario



Señal riesgo electrico salón audiovisuales.



Señal salida de emergencia puerta capilla.

**SEÑALIZACIÓN RECOMENDADA:**

	<b>EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
	2	2
	5	5
	7	7
	2	2
	5	5
	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>22</b>

En relación con el requerimiento de extintores, me permito informar, que se llevado a cabo la inspección se evidencio la necesidad de **EXTINTORES** en el área que corresponde a todo lo suscrito ala División de Bienestar Universitario de la UIS, donde se identificaron los siguientes hallazgos:

### PROPUESTA



Pasillo tercer piso frente a salón de representantes.

**NECESIDAD:** Extintor ABC de 10 libras



Programas Educativo-Preventivos

**NECESIDAD:** Extintor ABC de 20 libras



PIVU

**NECESIDAD:** Extintor *Solkaflam* de 10 libras



Pasillo Jefatura Sección Comedores y Cafetería

**NECESIDAD:** Extintor *Solkaflam* de 10 libras



Pasillo Jefatura Bienestar Universitario

**NECESIDAD:** Extintor *Solkaflam* de 10 libras



Capilla Bienestar Universitario

**NECESIDAD:** Extintor ABC de 20 libras

## LUCES DE EMERGENCIAS

Piso	Ubicación	Cantidad
Sótano	Cuarto de Caldera	1
	Pasillos	1
	Escaleras	1
Primer piso	Pasillo Sección Salud	1
	Recepción salud	1
	Fila Comedores	1
	Cocina Central	1
Segundo piso	Pasillo Jefatura División	1
	Cafetería	1
	Escaleras	1
	Psicorientación	1
Tercer Piso	Pasillo Representantes estudiantes	0
	Programas educativo preventivos	1
	Escaleras	1
	Oficina Pivu y Pamra	1

## PLAN DE ACCIÓN

### ACTIVIDAD A DESARROLLAR

Gestionar la adquisición de **1 extintor** tipo ABC de 10 libras (3700 gr) y ubicarlo en el espacio hueco de la pared frente al salón de representantes (tercer piso) del edificio de Bienestar Universitario.

Gestionar la adquisición de **1 extintor** tipo ABC de 20 libras (9000gr) y ubicarlo en el salón de programas educativo-preventivos (tercer piso de BU). Debido a los materiales (cielorraso de poliestireno, división en madera, un archivo, entre otros) que se encontraron en este salón.

Gestionar la adquisición de **1 extintores** tipo *Solkaflam* de 10 libras (3700gr) y ubicarlo en el salón de PIVU (tercer piso del edificio de Bienestar Universitario)

Ver la posibilidad de colocar **2 extintores** tipo *Solkaflam* de 10 libras (3700gr) y ubicarlo en el pasillo del segundo piso frente a las oficinas de la sección de comedores y cafetería, y frente a la Jefatura de Bienestar Universitario.

Gestionar la adquisición de **1 extintores** tipo ABC de 20 libras (9000gr) y ubicarlo en la capilla de Bienestar Universitario. (se encuentran muchas sillas de madera con cojines de esponja y tela, además de la presencia de cirios).

## COTIZACIONES (REFERENCIA PRECIOS)



SUMATEC S.A.  
 NIT. 890800788-7  
 Cr 14 23-54  
 TEL. 6306360  
 BUCARAMANGA

COTIZACION No.  
 1740907.0  
 FECHA:  
 29 julio 2014



CLIENTE:	890201213	SEDE:	1	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
DIRECCIÓN:	CARRERA 27 CALLE 9			CIUDAD: BUCARAMANGA
TELS:	6344000-2617-6345141-		VENDEDOR:	OJPP OSCAR JAVIER PEÑALOZA
NOMBRE	MARCA	CANT	PRECIO BASE	PRECIO TOTAL
SEÑAL POLIES K-20 22X30 TEXTOS VARIOS	GENÉRICO	28,00	6.000,00	168.000,00

Entregar antes del : 29/07/14 12:00 AM

Valido hasta del : 29/07/14 12:00 AM

SUBTOTAL:	168.000,00
IVA:	26.880,00
TOTAL:	194.880,00

DETALLE: OFRECEMOS UNICAMENTE PRODUCTOS DE CALIDAD



SUMATEC S.A.  
NIT. 890800788-7  
Cr 14 23-54  
TEL. 6306360  
BUCARAMANGA

COTIZACION No.  
1743880.0  
FECHA:  
31 julio 2014



CLIENTE: 890201213 SEDE: 1 UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
DIRECCIÓN: CARRERA 27 CALLE 9 CIUDAD: BUCARAMANGA  
TELS: 6344000-2617-6345141- VENDEDOR: OJPP OSCAR JAVIER PEÑALOZA

NOMBRE	MARCA	CANT	PRECIO BASE	PRECIO TOTAL
SDEX EXTINTOR DE AGENTE LIMPIO 123 3.700g	SOLDEX	3,00	137.936,00	413.808,00
SDSE SOLDEX EXTINTOR Q SECO ABC 20Lb C/MANG NORM	GENERIC	2,00	62.157,41	124.314,82
SDSE SOLDEX EXTINTOR Q SECO ABC 10Lbs C/BOQ NORM	GENERIC	1,00	43.967,10	43.967,10
SDSE IMPORT RECARGA EXTINT AGENTE LIMPIO 3.700Gm	GENERIC	3,00	94.831,00	284.493,00
SDSE IMPORT MANTE EXTINTOR AGENTE LIMPIO 3700Gm	GENERIC	3,00	21.552,50	64.657,50
SEGU N/NAL RECARGA EXTINTOR ABC 20Lbs CE	SOLDEX	2,00	17.242,00	34.484,00
SEGU N/NAL RECARGA EXTINTOR ABC 10Lbs CE	SOLDEX	1,00	12.931,50	12.931,50
SDSE WG/ASERTEX CAMILLA POLIETIL. NO RAYOS X.	GENERIC	3,00	245.250,00	735.750,00
SEGU AMBU INMOVILIZADOR DE CUELLO T/UNIV	GENERIC	3,00	31.200,00	93.600,00
INMOVILIZADORES EN CARTON PLAST x 4 PIEZAS **	GENERIC	3,00	63.000,00	189.000,00

Entregar antes del : 31/07/14 12:00 AM

Valido hasta del : 31/07/14 12:00 AM

SUBTOTAL:	1.997.005,92
IVA:	186.824,00
TOTAL:	2.183.829,92

DETALLE: OFRECEMOS UNICAMENTE PRODUCTO DE CALIDAD

## **Anexo J. Procedimiento Operativo Normalizados**

### **PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACTOS MALINTENCIONADOS DE TERCEROS – AMIT - HMACC**

El procedimiento a seguir por parte de la Comunidad Universitaria se describe a continuación.

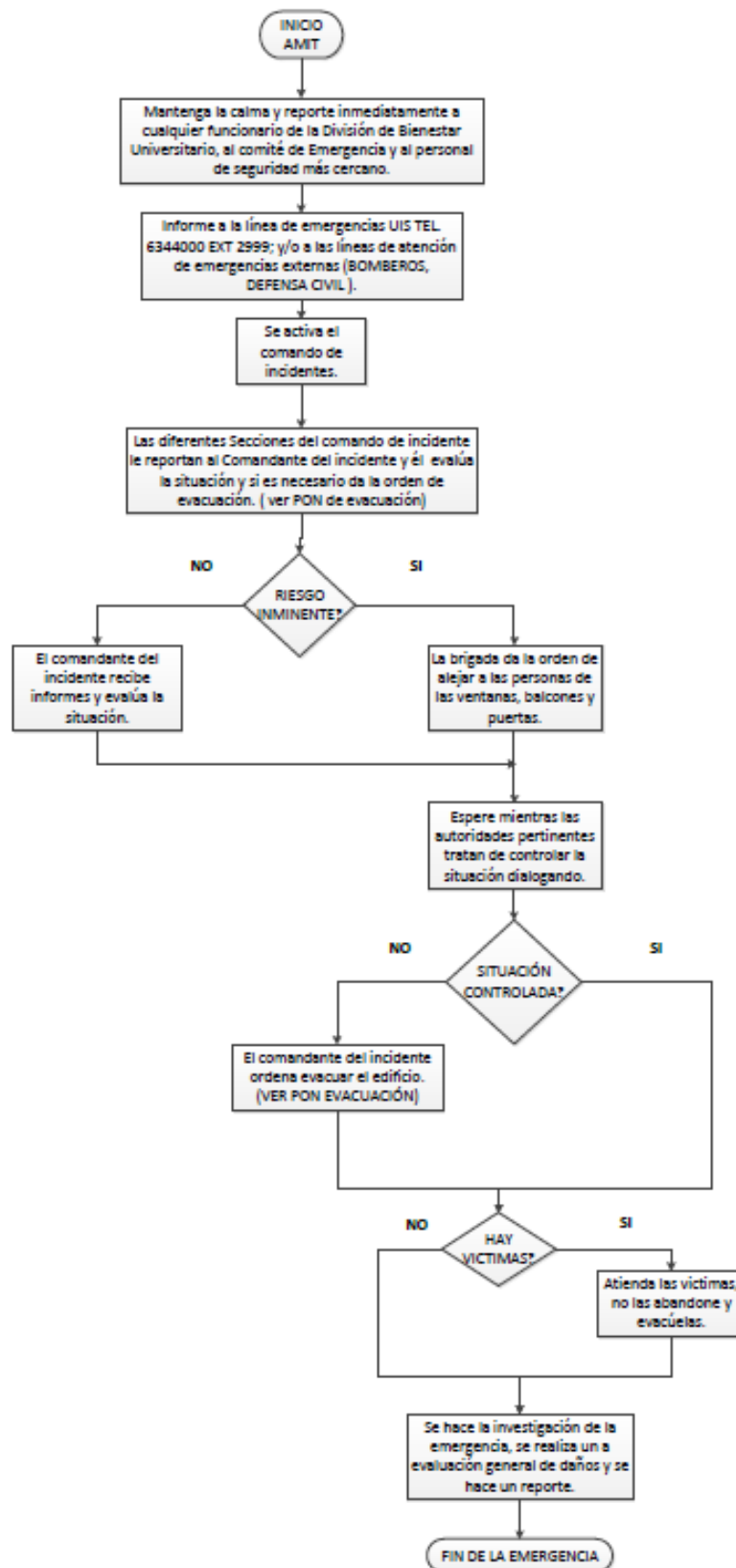
#### **Actividades antes de la emergencia:**

- ✓ Identifique las rutas de evacuación, salidas de emergencias y puntos de encuentro.
- ✓ Identifique al personal de la Brigada de Emergencias, Guía de evacuación y personal de vigilancia de su edificio.
- ✓ Mantenga a la mano un listado con los números telefónicos de emergencias UIS y grupos de socorro externos.
- ✓ Mantenga cerca documentos personales y elementos de valor a llevar en caso de emergencia.
- ✓ Verifique la existencia de los equipos utilizados para la atención de emergencias en su área (Botiquín, extintor, camilla y gabinete contra incendios).

#### **Actividades durante la emergencia:**

- ✓ Apártese de las ventanas y balcones; puede salir lastimado.
- ✓ No recoja objetos que hayan sido lanzados.
- ✓ Evite la curiosidad y retírese lo más rápido posible del área de impacto, para evitar ser alcanzado por las partículas proyectadas en la explosión o agentes que componen los artefactos explosivos utilizados en un AMIT.
- ✓ Proteja su cabeza, ante el impacto de un objeto explosivo.

- ✓ De ser activada la alarma de evacuación; siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.
- ✓ Actividades después de la emergencia:
- ✓ Por ningún motivo retorne a las instalaciones, antes de que el personal encargado dé la orden.
- ✓ Reporte al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.
- ✓ Verifique el estado de los elementos para la atención de emergencias (extintores, gabinetes, camillas, botiquines) y reporte cualquier novedad al Subproceso de Seguridad y Salud Ocupacional, Ext. IP 2617-2926-1114 o correo electrónico [somedtrabajo@uis.edu.co](mailto:somedtrabajo@uis.edu.co).



## **PROCEDIMIENTO EN CASO DE MOVIMIENTOS SÍSMICOS**

El procedimiento a seguir por parte de la Comunidad Universitaria se describe a continuación.

### **Actividades antes de la emergencia:**

- ✓ Identifique las rutas de evacuación, salidas de emergencias y puntos de encuentro.
- ✓ Identifique los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia del edificio.
- ✓ Participe activamente en las capacitaciones y simulacros realizados por la Universidad.
- ✓ Verifique que no haya objetos pesados que puedan caer o ser lanzados desde una altura considerable y que puedan ocasionar daño a las personas.
- ✓ Mantenga las rutas de evacuación despejadas.
- ✓ Mantenga a la mano un listado con los números telefónicos de emergencias UIS y grupos de socorro externos.
- ✓ Identifique dónde y cómo suspender los servicios de agua y electricidad.
- ✓ Verifique el buen estado de las redes de electricidad y agua.
- ✓ Mantenga cerca documentos personales y elementos de valor a llevar en caso de emergencia.
- ✓ Verifique la existencia de los equipos utilizados para la atención de emergencias en su área (Botiquín, extintor, camilla y gabinete contra incendios).

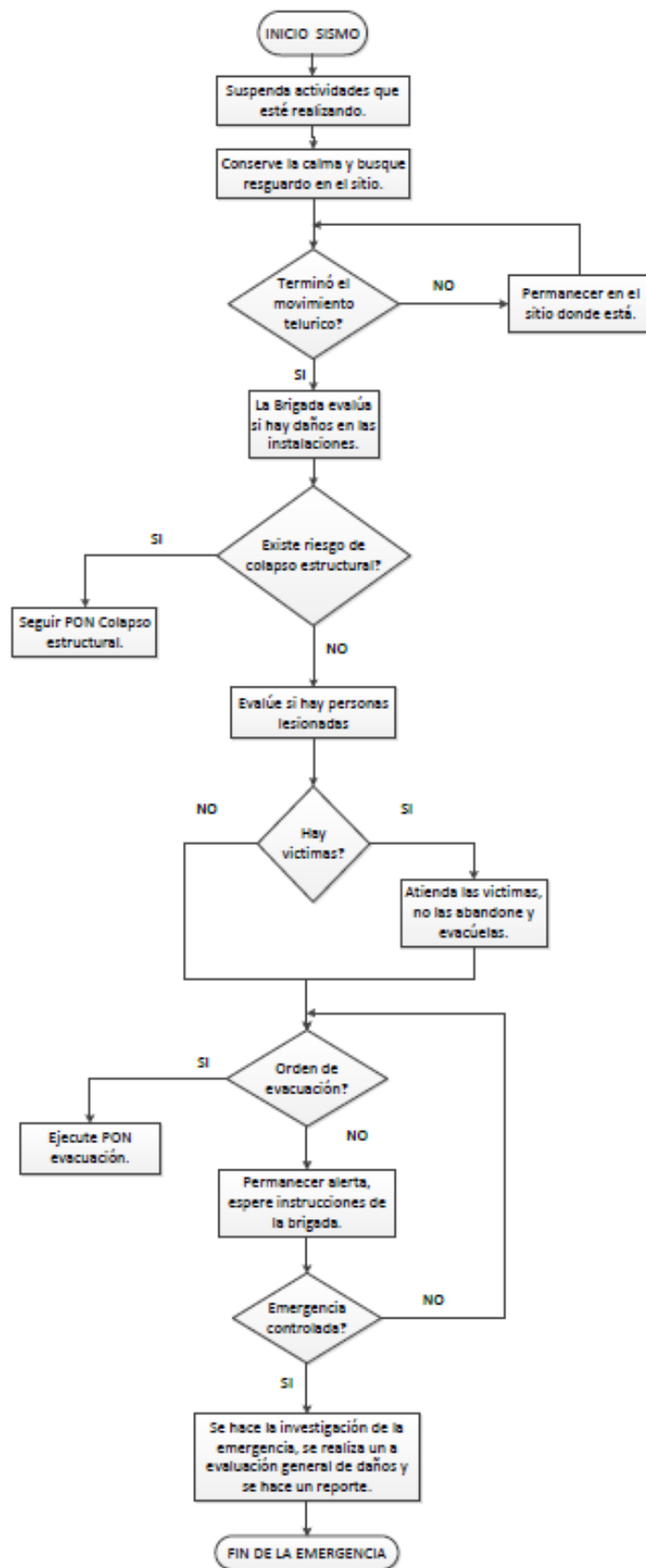
### **Actividades durante la emergencia:**

- ✓ De ser posible, suspenda el servicio de electricidad.
- ✓ Una vez se presente la actividad sísmica, aléjese de ventanas, balcones y objetos que puedan caer sobre usted o quebrarse.
- ✓ No corra.

- ✓ Adoptar medidas de autoprotección. (Cúbrase la cabeza, busque un sitio seguro y quédese allí hasta que pase el movimiento sísmico).

**Actividades después de la emergencia:**

- ✓ Si es posible evacuar, siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.
- ✓ En caso de quedar atrapado, mantenga la calma y trate de comunicarse a través de una señal visible o sonora.
- ✓ Por ningún motivo retorne a las instalaciones, antes de que el personal encargado dé la orden.
- ✓ Evite encender elementos que puedan generar un incendio.
- ✓ En caso de presentarse fallas eléctricas; no intervenga, espere hasta que mantenimiento la revise.
- ✓ Evite el consumo de agua del acueducto y el uso de sanitarios, lavamanos o sifones hasta estar seguro de que no hayan fugas o contaminación.
- ✓ Reporte al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.



## **PROCEDIMIENTO EN CASO DE COLAPSO ESTRUCTURAL**

El procedimiento a seguir por parte de la Comunidad Universitaria se describe a continuación.

### **Actividades antes de la emergencia:**

- ✓ Identifique las rutas de evacuación, salidas de emergencias y puntos de encuentro.
- ✓ Identifique los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia del edificio.
- ✓ Participe activamente en las capacitaciones y simulacros realizados por la Universidad.
- ✓ Verifique que no haya objetos pesados que puedan caer o ser lanzados desde una altura considerable y que puedan ocasionar daño a las personas.
- ✓ Mantenga las rutas de evacuación despejadas.
- ✓ Mantenga a la mano un listado con los números telefónicos de emergencias UIS y grupos de socorro externos.
- ✓ Identifique dónde y cómo suspender los servicios de agua y electricidad.
- ✓ Verifique el buen estado de las redes de electricidad y agua.
- ✓ Mantenga cerca documentos personales y elementos de valor a llevar en caso de emergencia.
- ✓ Verifique la existencia de los equipos utilizados para la atención de emergencias en su área (Botiquín, extintor, camilla y gabinete contra incendios).

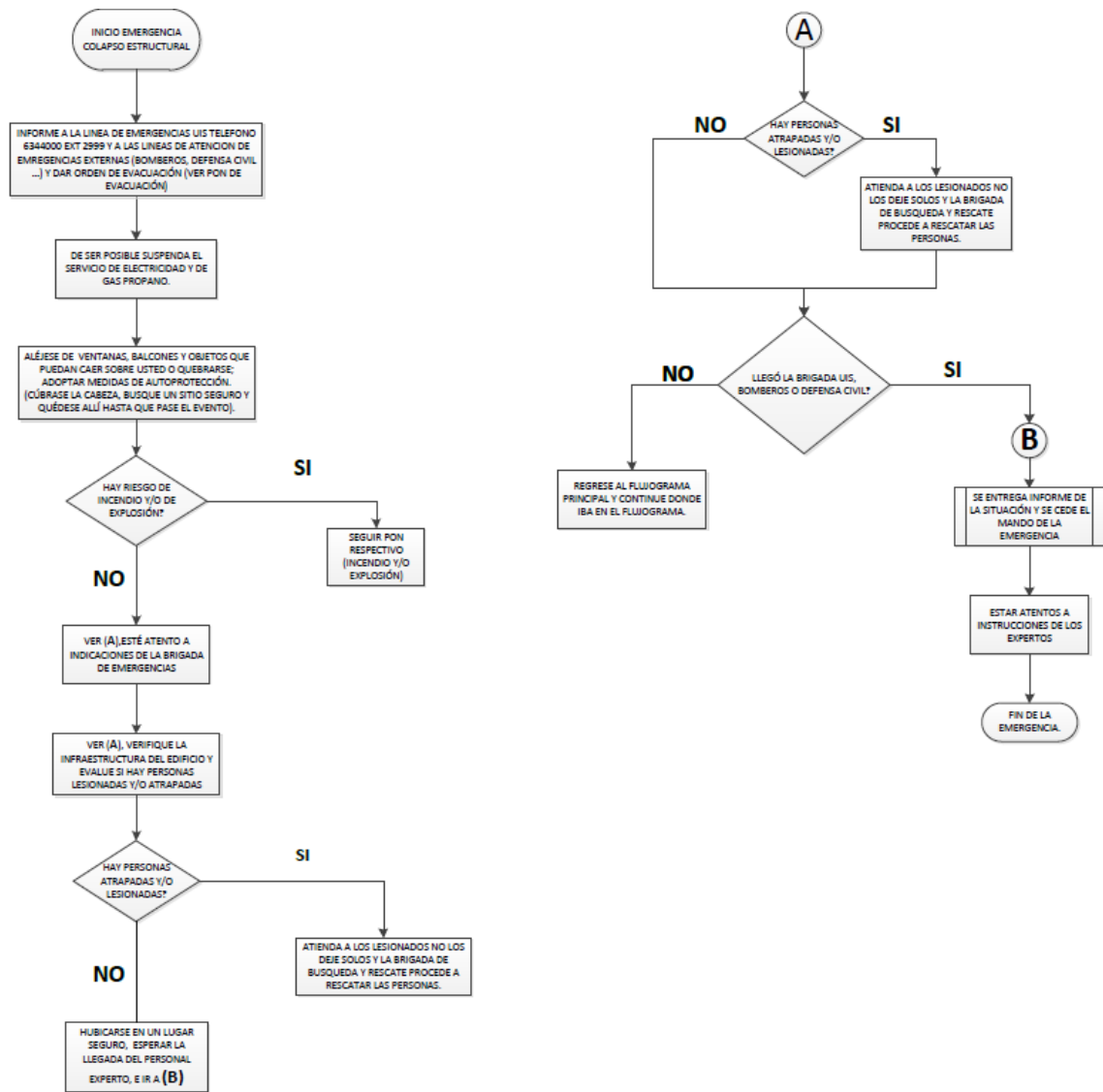
### **Actividades durante la emergencia:**

- ✓ De ser posible, suspenda el servicio de electricidad.
- ✓ Una vez se presente caída de elementos estructurales o no estructurales, aléjese de ventanas, balcones y objetos que puedan caer sobre usted o quebrarse.
- ✓ No corra.

- ✓ Adoptar medidas de autoprotección. (Cúbrase la cabeza, busque un sitio seguro y quédese allí hasta que pase el evento).

**Actividades después de la emergencia:**

- ✓ Si es posible evacuar, siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.
- ✓ En caso de quedar atrapado, mantenga la calma y trate de comunicarse a través de una señal visible o sonora.
- ✓ Por ningún motivo retorne a las instalaciones, antes de que el personal encargado dé la orden.
- ✓ Evite encender elementos que puedan generar un incendio.
- ✓ En caso de presentarse fallas eléctricas; no intervenga, espere hasta que mantenimiento la revise.
- ✓ Evite el consumo de agua del acueducto y el uso de sanitarios, lavamanos o sifones hasta estar seguro de que no hayan fugas o contaminación.
- ✓ Reporte al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.



## **PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO**

El procedimiento a seguir por parte de la Comunidad Universitaria se describe a continuación.

### **Actividades antes de la emergencia:**

- ✓ Identifique las rutas de evacuación, salidas de emergencias y puntos de encuentro.
- ✓ Participe activamente en las capacitaciones y simulacros realizados por la Universidad.
- ✓ Identifique los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia del edificio.
- ✓ Verifique la ubicación (lejos de circuitos eléctricos), etiquetado y sellado de los líquidos inflamables, que se dispongan en su lugar de trabajo.
- ✓ Evite sobrecargar los conectores de energía eléctrica.
- ✓ Por ningún motivo moje las instalaciones eléctricas.
- ✓ Mantenga a la mano un listado con los números telefónicos de emergencias UIS y grupos de socorro externos.
- ✓ Verifique el buen estado de las redes de electricidad, agua e instalaciones del aire acondicionado.
- ✓ Mantenga cerca documentos personales y elementos de valor a llevar en caso de emergencia.
- ✓ Verifique la existencia de los equipos utilizados para la atención de emergencias en su área (Botiquín, extintor, camilla y gabinete contra incendios).

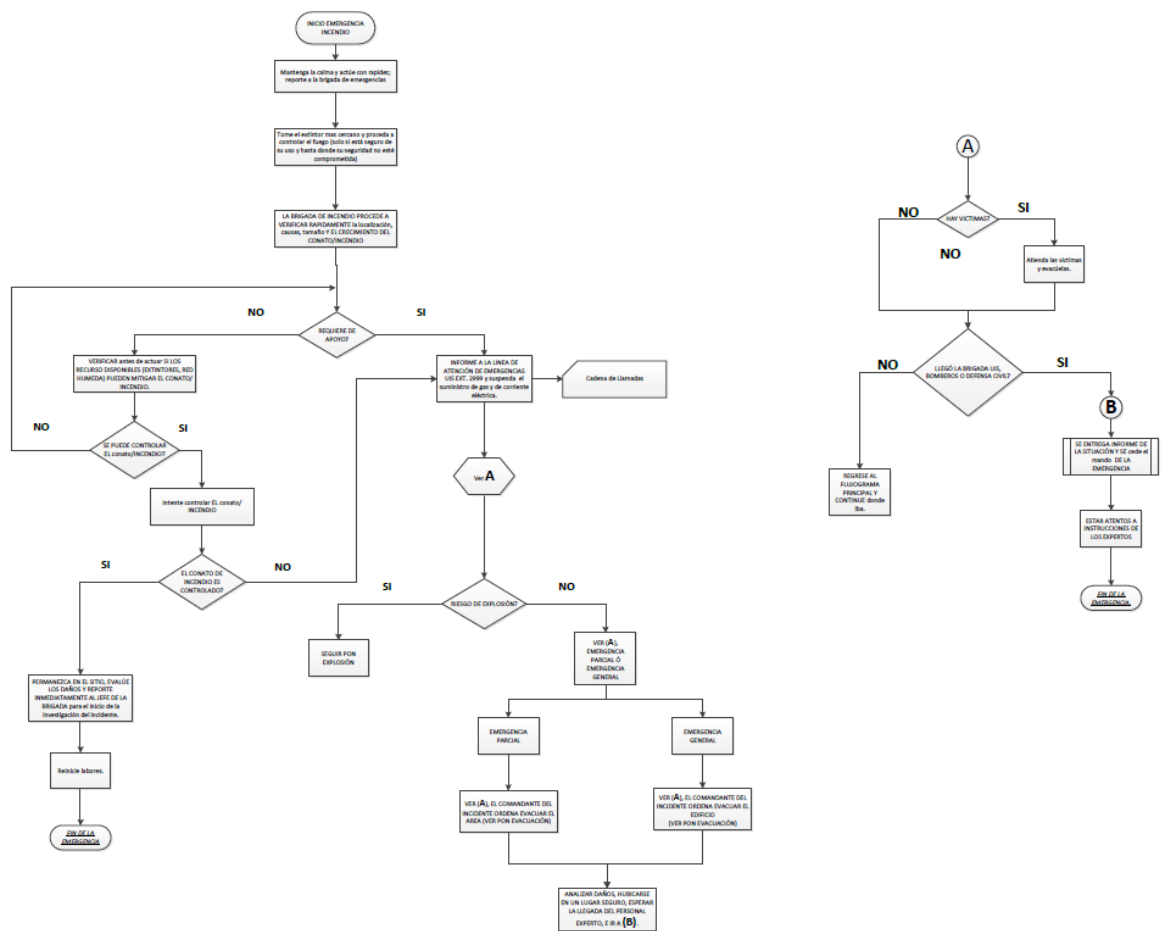
### **Actividades durante la emergencia:**

- ✓ Si está capacitado y el incendio es de pequeña magnitud; intente apagarlo con el extintor adecuado. (Sí el incendio es de alta magnitud, los Bomberos serán los encargados de actuar).
- ✓ En horarios de oficina informe a la línea de atención de emergencias UIS Ext.

- ✓ 2999 o diríjase al personal de vigilancia del edificio y comunique la situación presentada, indicando su ubicación.
- ✓ Si es posible, suspenda el suministro eléctrico.
- ✓ Aísle cualquier material combustible.
- ✓ Evite que el aire alimente el fuego cerrando la ventilación, las puertas y las ventanas.
- ✓ Toque las puertas antes de abrirlas; si estas están calientes, no las abra y use una salida alternativa.
- ✓ Si la atmósfera es demasiado densa por el humo y los gases, cubra su nariz y boca con un pañuelo húmedo; si el humo dificulta la evacuación, deslícese sobre el suelo.
- ✓ Si su ropa se incendia deténgase, arrójese al suelo, cúbrase el rostro con las manos y dé vueltas.
- ✓ Si queda atrapado, procure utilizar una señal visible o sonora.
- ✓ De ser activada la alarma de evacuación; siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.
- ✓ Aléjese del área afectada, porque el fuego puede reavivarse.
- ✓ No obstruya la labor del personal de emergencia.

**Actividades después de la emergencia:**

- ✓ Por ningún motivo retorne a las instalaciones, antes de que el personal encargado dé la orden.
- ✓ Reporte al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.



**PROCEDIMIENTO EN CASO DE EXPLOSIÓN**

El procedimiento a seguir por parte de la Comunidad Universitaria se describe a continuación.

**Actividades antes de la emergencia:**

- ✓ Identifique las rutas de evacuación, salidas de emergencias y puntos de encuentro.
- ✓ Participe activamente en las capacitaciones y simulacros realizados por la Universidad.
- ✓ Identifique los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia del edificio.

- ✓ Mantenga a la mano un listado con los números telefónicos de emergencias UIS y grupos de socorro externos.
- ✓ Verifique el buen estado de la red eléctrica, aire acondicionado, subestación eléctrica, planta de emergencia, cuarto de máquinas del ascensor y demás equipos electrónicos que puedan ocasionar una explosión.
- ✓ Verifique que los líquidos inflamables del lugar donde se encuentra estén debidamente cerrados, etiquetados y ubicados lejos de circuitos eléctricos.
- ✓ Mantenga cerca documentos personales y elementos de valor a llevar en caso de emergencia.
- ✓ Verifique la existencia de los equipos utilizados para la atención de emergencias en su área (Botiquín, extintor, camilla y gabinete contra incendios).

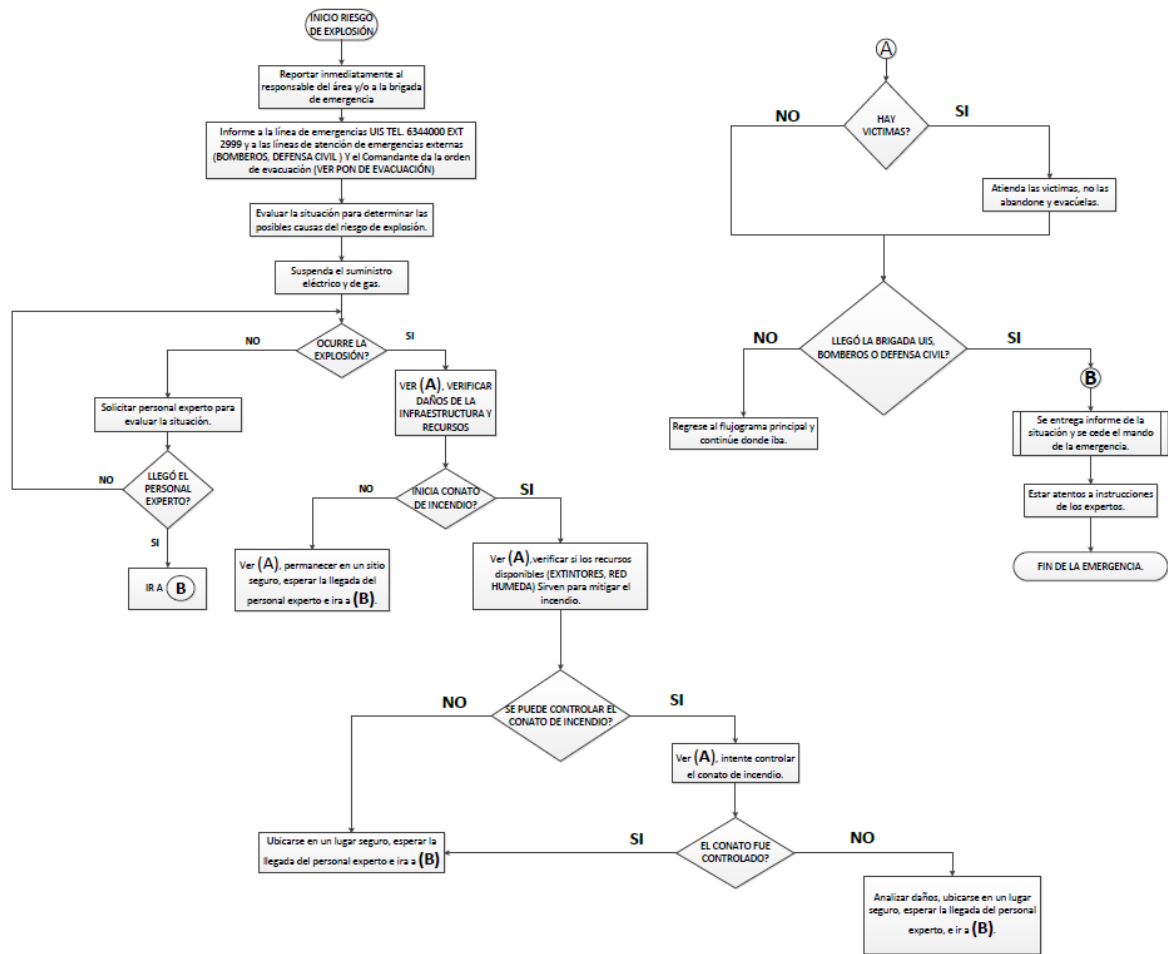
**Actividades durante la emergencia:**

- ✓ Si es posible, suspenda el suministro eléctrico.
- ✓ Aísle cualquier material combustible.
- ✓ En horarios de oficina informe a las líneas de atención de emergencias UIS 2999, o diríjase al personal de vigilancia del edificio y comuníquese la situación de emergencia y su ubicación.
- ✓ Si está capacitado, lleve a cabo procedimientos de enfriamiento, con equipos de extinción adecuados y/o redes de agua.
- ✓ No corra, pueden caer elementos desprendidos por la onda explosiva.
- ✓ Si se ha generado un conato producto de la explosión y usted está capacitado; intente apagarlo con el extintor adecuado.
- ✓ En caso de convertirse en un incendio, *remítase al procedimiento en caso de incendio.*
- ✓ Si queda atrapado, procure utilizar una señal visible o sonora.
- ✓ De ser activada la alarma de evacuación; siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.
- ✓ Aléjese del área afectada, porque puede presentarse otra explosión.

- ✓ Si está capacitado en atención de emergencias y ésta sea de tal naturaleza que hayan personas atrapadas o lesionadas, préstele su ayuda.
- ✓ No obstruya la labor del personal de emergencia.

**Actividades después de la emergencia:**

- ✓ Por ningún motivo retorne a las instalaciones, antes de que el personal encargado dé la orden.
- ✓ Reporte al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.



## **Anexo K. Plan De Evacuación**

El objetivo del plan de evacuación es salvaguardar y proteger la vida y la integridad de las personas ante una situación de peligro, bajo unas acciones necesarias a seguir, con el fin de prever la salida rápida, segura y ordenada de los ocupantes del Edificio de la división de Bienestar Universitario, teniendo en cuenta las condiciones de discapacidad de los mismos. La evacuación se contempla desde dos puntos de vista:

- ✓ **Evacuación parcial:** Es la evacuación realizada en una área específica de la universidad, debido a la presencia de un riesgo
  
- ✓ **Evacuación total:** Es la evacuación de todos los ocupantes de la universidad debido a la presencia de un riesgo generalizado. En estos casos se escuchara la alarma de la universidad.

### **OBJETIVOS**

**Objetivo General:** El objetivo general del Plan de Evacuación es establecer y generar las condiciones, destrezas y procedimientos que les permita a los ocupantes y usuarios de las instalaciones de la División de Bienestar Universitario, protegerse en caso de ocurrencia de siniestros o amenazas colectivas que puedan poner en peligro su integridad, mediante unas acciones rápidas, coordinadas y confiables, tendientes a desplazarse hasta lugares de menor riesgo.

**Objetivos Específicos:** Los objetivos específicos de desempeño que se pretenden alcanzar con el Plan de Evacuación son:

- Establecer un procedimiento normalizado de evacuación para todos los ocupantes y usuarios de todas las instalaciones

- Generar entre los ocupantes condiciones de confianza y motivar su participación hacia las acciones de emergencia
- Desarrollar en los ocupantes las destrezas necesarias para que individualmente y como grupo puedan ponerse a salvo en caso de un siniestro
- Optimizar el uso de los recursos de emergencia disponibles en las instalaciones
- Minimizar el tiempo de reacción de los ocupantes ante una emergencia
- Minimizar el tiempo necesario para movilización y salida en caso de emergencia
- Evitar o minimizar las lesiones que puedan sufrir los ocupantes como consecuencia de un siniestro que se presente en sus instalaciones

### **Fases de la Evacuación.**

Dentro de las fases del proceso de evacuación se encuentran:

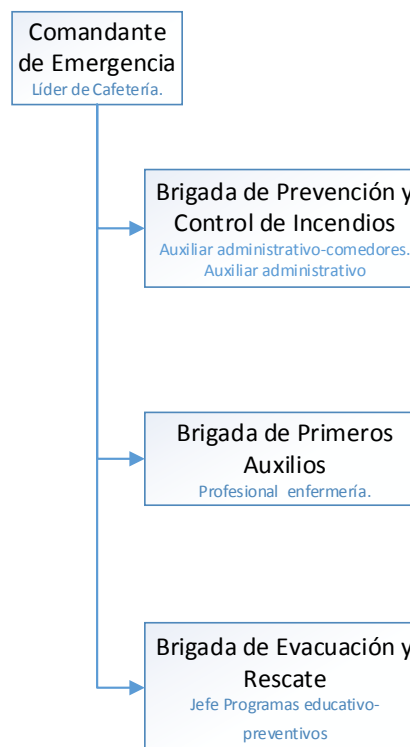
- ✓ **Detección del Peligro:** Es el tiempo transcurrido desde el instante en que se origina el peligro hasta su reconocimiento; este depende del tipo de amenaza, de los elementos disponibles para detectarla, del uso que tenga la edificación y del día y la hora en que ocurre la emergencia.
- ✓ **Alarma:** Es el tiempo transcurrido desde que se conoce el peligro hasta que se toma la decisión de evacuar y se comunica a los ocupantes. La duración depende del sistema de alarma y del adiestramiento que tenga el personal.
- ✓ **Respuesta del Personal:** Es el tiempo que transcurre para que las personas inicien la evacuación. Depende de la magnitud de la amenaza y del adiestramiento del personal.
- ✓ **Salida del Personal:** Es el tiempo que dura la evacuación hasta los puntos de encuentro de todo el personal. Depende de la distancia, del número de personas que deben evacuar, de la capacidad de las vías, del acceso al punto

de encuentro, de la señalización y del direccionamiento por parte de los guías de los guías de evacuación.

## ESQUEMA ORGANIZACIONAL

Para la evacuación del edificio existen dos niveles, uno estratégico y otro operativo, que permiten la organización de las funciones del personal en caso de suceder una emergencia.

**Tabla 15. Esquema organizacional del Plan de evacuación**



## RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROCESO DE EVACUACIÓN

- ✓ Atienda inmediatamente a la activación de la alarma sonora y acate la orden de evacuación, que puede ser divulgada a través de los guías de evacuación, teléfonos IP, Jefes de Unidad, personal de vigilancia o brigadistas.

- ✓ Interrumpa en forma segura las actividades que se encuentre ejecutando y asegúrese de llevar consigo sus objetos personales (documentos de identidad, dinero y objetos de valor).
- ✓ Apague los aparatos electrónicos, si es posible, desconéctelos.
- ✓ Cierre las puertas y asegúrese de llevar sus objetos personales.
- ✓ Siga las instrucciones dadas por los guías de evacuación, brigadistas y personal de vigilancia.
- ✓ Dé prioridad y ayude a las personas con limitaciones.
- ✓ No corra, salga ordenadamente y no obstruya el paso.
- ✓ Transite siempre por su derecha.
- ✓ No se detenga.
- ✓ Diríjase al punto de encuentro.
- ✓ Conteste el llamado a lista en el punto de encuentro.
- ✓ Espere la orden para regresar al área; comuníquese con su Jefe inmediato y esté atento a los medios de comunicación institucionales.
- ✓ No forme aglomeración de personas en los alrededores de la Universidad.
- ✓ Reporte a SYSO el estado de los elementos de seguridad disponibles en su área Ext. IP 1114-2926-2617 o correo electrónico [somedtrabajo@uis.edu.co](mailto:somedtrabajo@uis.edu.co).

## CRITERIOS DE DECISION PARA EVACUACION

Teniendo en cuenta las actividades que se Desarrollan en la DBU, la decisión de evacuar se debe manejar exclusivamente por el COMITÉ DE EMERGENCIAS, ya que es el encargado de analizar la situación y de dar la señal de alarma y orden de evacuación, con el fin de evitar el pánico entre los miembros de la comunidad universitaria y visitantes.

### **EN CASO DE INCENDIO.**

- Cuando se presente un conato de incendio, se debe tratar de controlar de la

forma más segura posible, de lo contrario se procede a una evacuación parcial.

- Cuando se trate de un incendio declarado, el personal debe evacuar teniendo en cuenta el lugar donde se está presentado la emergencia

#### **EN CASO DE AMENAZA TERRORISTA.**

- En el caso de amenaza terrorismo telefónico el personal debe revisar su puesto de trabajo apoyado de un vigilante.
- Si se encuentra un artefacto explosivo no lo deberá mover, destapar, ni manipular.
- Reporte a línea de Emergencia Uis
- En todo momento debe tenerse en cuenta la ubicación del artefacto explosivo
- con el fin de informar las mejores rutas de evacuación

#### **EN CASO DE SISMOS:**

**NUNCA DURANTE EL SISMO.** Después de producido un sismo si se sospecha de daño a las estructuras (techos, paredes, rotura de tuberías con riesgo de inundación o explosión de gas, etc.), todas las instalaciones deberán ser evacuadas hasta cuando se verifique su estado.

#### **EXPLOSIÓN REPENTINA.**

Una vez ocurra dentro de las instalaciones, se efectuara la atención de la víctimas y posteriormente se realizar una inspección para evaluar los daños y luego se procederá a ordenar la evacuación de las áreas no segura.

#### **EN CASO DE OTROS RIESGOS:**

Se activará el plan por orden de las directivas de la empresa, del COMITÉ DE EMERGENCIAS o de las autoridades de acuerdo con el tipo de situación, iniciando por las áreas más expuestas o congestionadas en ese momento.

## **INSTRUCTIVOS**

Visitantes.

Este instructivo aplica a personas externas de la Universidad y que por algún motivo se encuentran en las instalaciones del edificio de Bienestar Universitario al momento de la emergencia.

### **Actividades antes de la emergencia:**

- ✓ Reconozca el personal de vigilancia con el fin de recurrir a ellos en caso de presentarse alguna emergencia.

### **Actividades durante la emergencia:**

- ✓ Sí dan la orden de evacuación; suspenda todas las actividades.
- ✓ Siga las instrucciones del guía de evacuación.
- ✓ No corra, salga ordenadamente y no obstruya el paso.
- ✓ Transite siempre por su derecha.

### **Actividades después de la emergencia:**

- ✓ Por ningún motivo retorne a las instalaciones, antes de que el personal encargado dé la orden.
- ✓ Reporte al Guía de evacuación cualquier novedad.

Guías de evacuación.

En caso de presentarse una emergencia, son los encargados de guiar de forma segura a los ocupantes hasta el punto de encuentro designado para el área del edificio correspondiente.

### **Actividades antes de la emergencia:**

- ✓ Involúcrese en las capacitaciones y simulacros organizados por la Universidad.

- ✓ Identifique el sistema de alarma, rutas de evacuación, salidas de emergencias, puntos de encuentro y equipos para la atención de emergencias en el edificio de la División de Bienestar Universitario
- ✓ Reporte a SYSO las condiciones o situaciones que puedan afectar el desarrollo normal del proceso de evacuación.
- ✓ Mantenga al alcance la dotación respectiva para la identificación como guía de evacuación.
- ✓ Reconozca las funciones que va a realizar.
- ✓ Identifique la lista para verificación del personal evacuado.
- ✓ Mantenga a la mano un listado con los números telefónicos de emergencias UIS y grupos de socorro externos.

**Actividades durante la emergencia:**

- ✓ Una vez sea activada la orden de evacuación, ya sea parcial o total; suspenda todas las actividades y prepárese para iniciar el protocolo de evacuación.
- ✓ Porte la dotación que lo identifica como guía de evacuación.
- ✓ Dé las indicaciones de evacuación en forma clara y fuerte.
- ✓ Si se encuentra bloqueada la vía de evacuación, busque una salida alterna e indique a las personas por donde evacuar.
- ✓ Identifique la presencia de personas con condiciones o características que requieren un manejo especial (Embarazadas, niños, adultos mayores y discapacitados). Proceda a ayudarlas ejecutando las recomendaciones correspondientes e informe al personal de la brigada.
- ✓ Informe a los brigadistas en caso de que alguna persona requiera de atención en primeros auxilios.
- ✓ Mantenga unido al grupo.
- ✓ Cierre las puertas sin seguro, verifique áreas como baños, salones, oficinas y corrobore que todas las personas de su área hayan evacuado.
- ✓ Diríjase al punto de encuentro y cerciórese que todo el personal se encuentra presente. En caso de que haya ausentes, notifique a su superior.

**Actividades después de la emergencia:**

- ✓ Realice el conteo en el punto de encuentro según lista de verificación.
- ✓ Reporte a SYSO cualquier novedad a las extensiones 2617-2926-1114 o correo electrónico: [somedtrabajo@uis.edu.co](mailto:somedtrabajo@uis.edu.co).
- ✓ Participe en la revisión del estado de las instalaciones del área evacuada.
- ✓ Notifique cualquier novedad a su superior.
- ✓ En caso de uso, pérdida o hurto de los elementos para atención en emergencias, notifique por escrito al Subproceso de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Recomendaciones para personas con condiciones o características que requieren un manejo especial.**

Se debe tener en cuenta que existen personas con un grado mayor de vulnerabilidad, tales como mujeres embarazadas, niños, adultos mayores y población en condición de discapacidad, como:

- Baja visión o ciegas.
- Complicaciones auditivas.
- Diferentes grados de dificultad de movilidad (Quienes caminan despacio o quienes tienen sillas de ruedas).
- Inconvenientes temporales de salud.
- Problemas respiratorios.
- Problemas mentales.
- Cognitiva.

**Cualquiera que sea la condición de discapacidad, se consideran las siguientes recomendaciones:**

- ✓ Transmita tranquilidad y calma a la persona.
- ✓ Mantenga el contacto visual y brinde palabras de aliento.
- ✓ Asegúrese que la persona se encuentre inhalado y exhalando adecuadamente.

- ✓ En caso de ser necesario, tome del brazo a la persona y realice acompañamiento durante el proceso de evacuación.
- ✓ Brinde las indicaciones pertinentes a la evacuación.
- ✓ Asegúrese que la persona evacue el área y se dirija al punto de encuentro o salga de las instalaciones del Campus, según se requiera.
- ✓ Para personas con discapacidades físico o mentales, se recomienda:
- ✓ Condición de discapacidad visual:
- ✓ Anuncie su presencia
- ✓ Diríjase a la persona y pregúntele como se siente.
- ✓ Hable natural y directamente al individuo y no a través terceros.
- ✓ Ofrezca su ayuda para ofrézcale su brazo e indíquele hasta que se encuentre en un lugar seguro.
- ✓ Descríble el entorno, los obstáculos, puertas y objetos sobresalientes que puedan golpearlo en la cabeza dándole explicaciones concretas.
- ✓ Al guiar a varias personas con problemas de visión al mismo tiempo, pida que se cojan de la mano.

**Condición de discapacidad motriz:**

- ✓ Diríjase a la persona y menciónale el procedimiento a seguir para evacuar.
- ✓ Si se encuentra en un piso superior al primero; pida apoyo al personal de vigilancia para movilizarlo, con la ayuda de una camilla de emergencias.
- ✓ Sí es una persona que tiene muletas o bastones, no tome su brazo, oriéntele el procedimiento de evacuación.
- ✓ Condición de discapacidad auditiva:
- ✓ Para llamar su atención, tóquele el hombro.
- ✓ Mírelo a los ojos y use expresiones y gestos con las manos
- ✓ Si la persona no le entiende, explíquele con frases, de tal manera que la persona pueda ver sus labios.
- ✓ No levante la voz, ni grite.
- ✓ Condición de discapacidad mental:

- ✓ Ayúdele a evacuar hasta que se encuentre en un lugar seguro.
- ✓ Sí es necesario, busque apoyo psicológico.
- ✓ Condición de discapacidad cognitiva:
- ✓ Háblele con frases cortas, claras y simples.
- ✓ Oriéntelo e indíquele el procedimiento de evacuación

## **PUNTOS DE ENCUENTRO**

Los espacios de reunión para la ubicación de las personas luego de la evacuación son: Zona del parqueadero de la División de Bienestar Universitario

### **Punto de Encuentro principal**





No obstante en caso de que estos puntos de encuentro sean inseguros, se cuenta con otras zonas seguras.

Cancha primero de marzo



## Cancha de futbol Sur



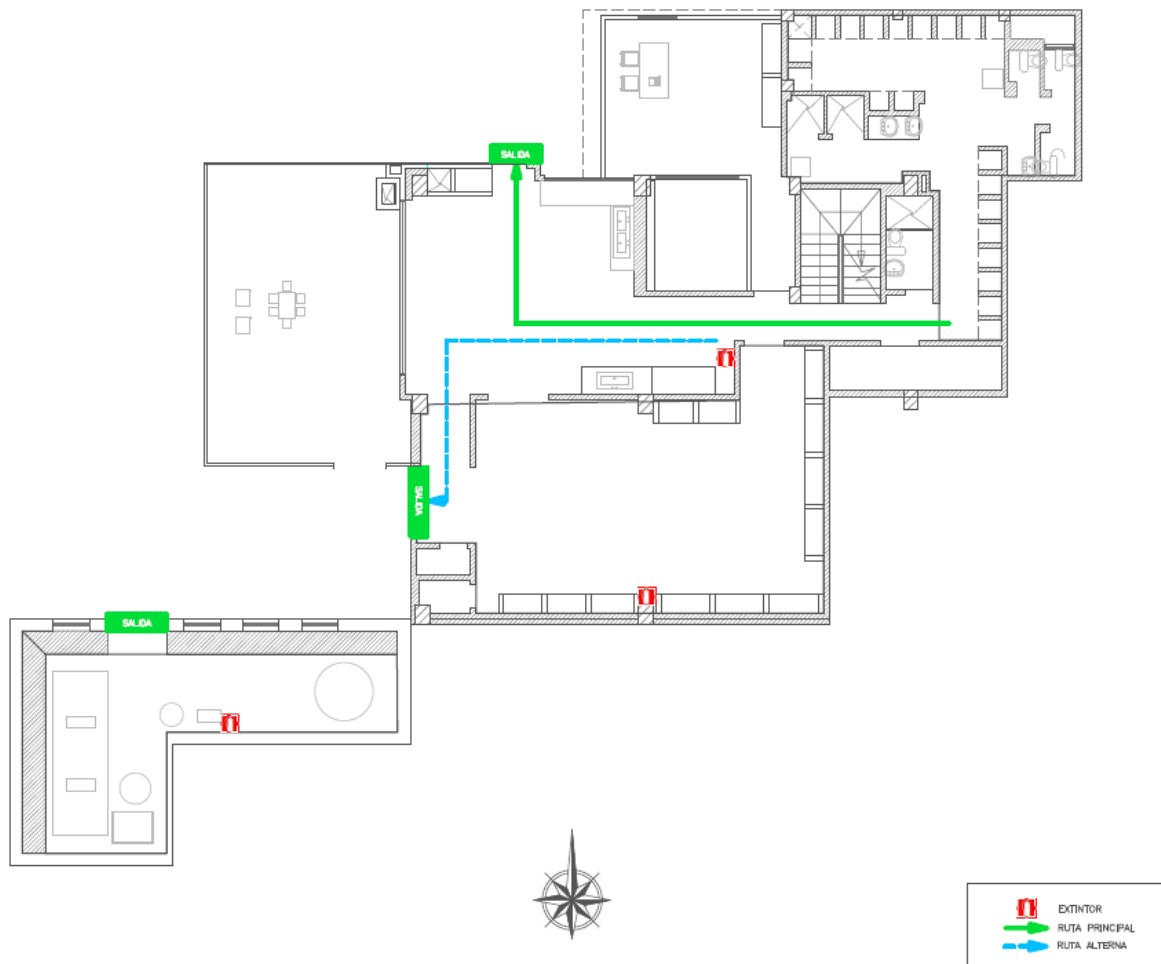
## SALIDAS DE EMERGENCIAS

El edificio cuenta con cinco salidas de emergencia, distribuida de la siguiente forma.

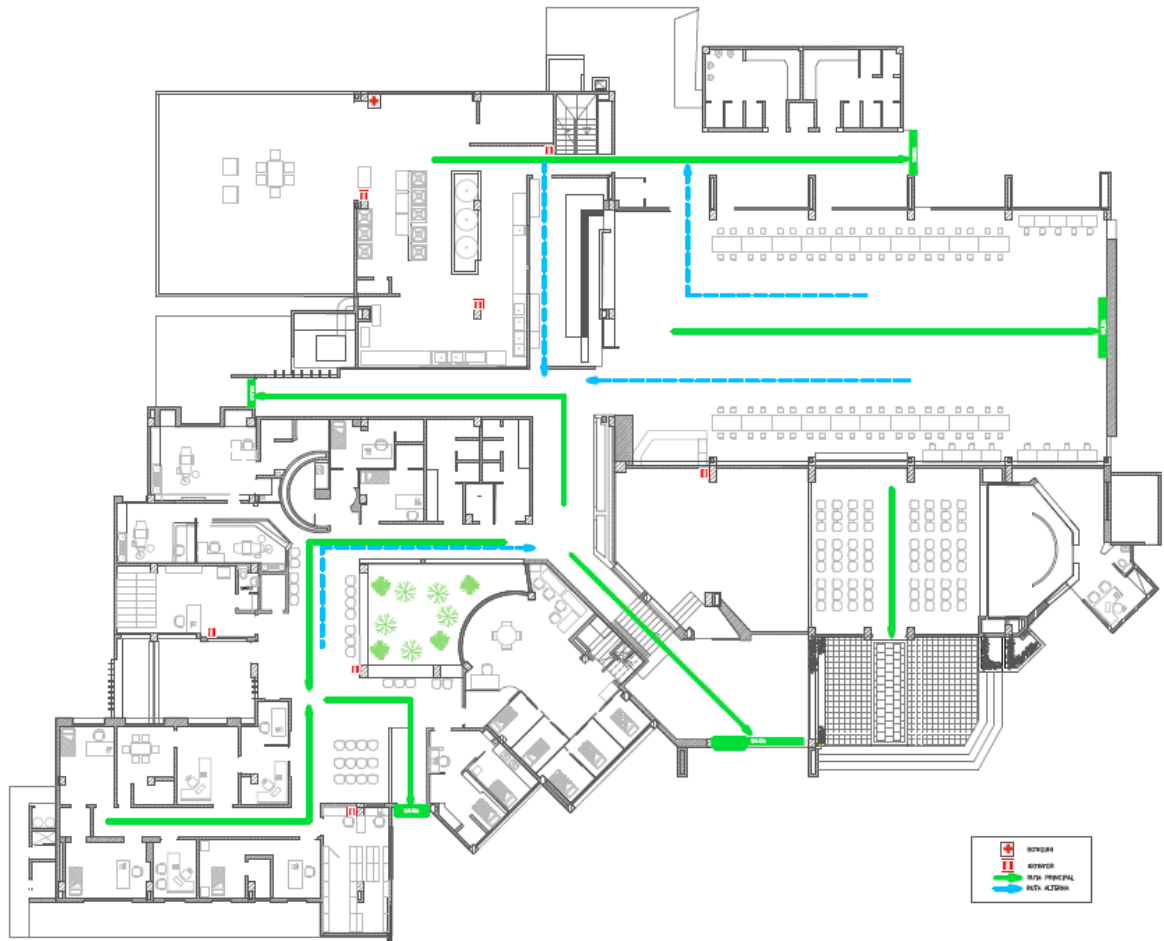
Cantidad	Ubicación
2	Accesos frontales los cuales conducen hacia la Sección de Salud; Sección de comedores y Segundo y tercer Piso
1	Acceso costado occidental: El cual es utilizado para realizar la fila de los usuarios de los servicios de comedores
2	Entrada costado norte: La cual es utilizada solo para el personal que labora en la sección y los diferentes proveedores, además se recepción y se despacha diferentes productos.

## RUTAS DE EVACUACIÓN

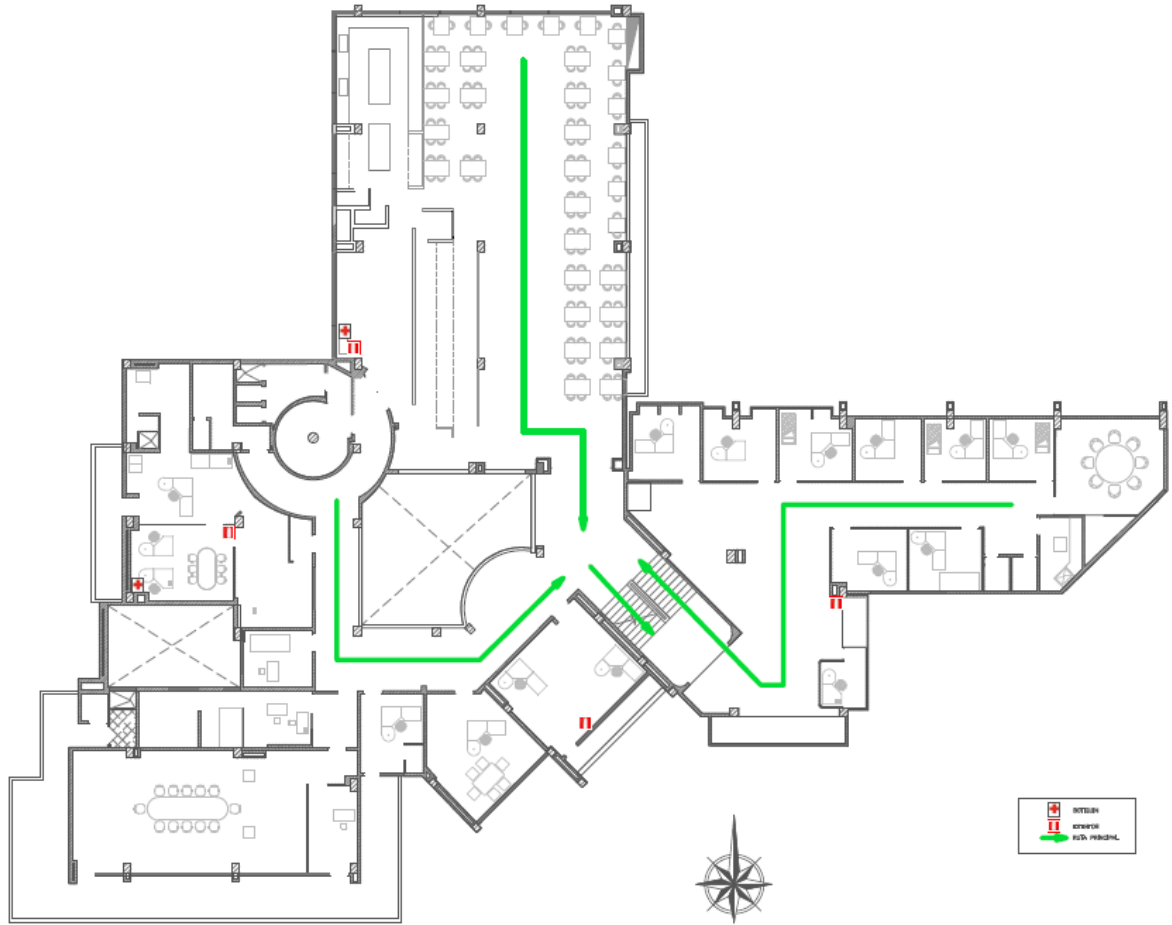
Para la evacuación del edificio de la división de Bienestar Universitario se establecen rutas que permiten una adecuada organización de los ocupantes, con el fin de desalojar las instalaciones de forma segura.



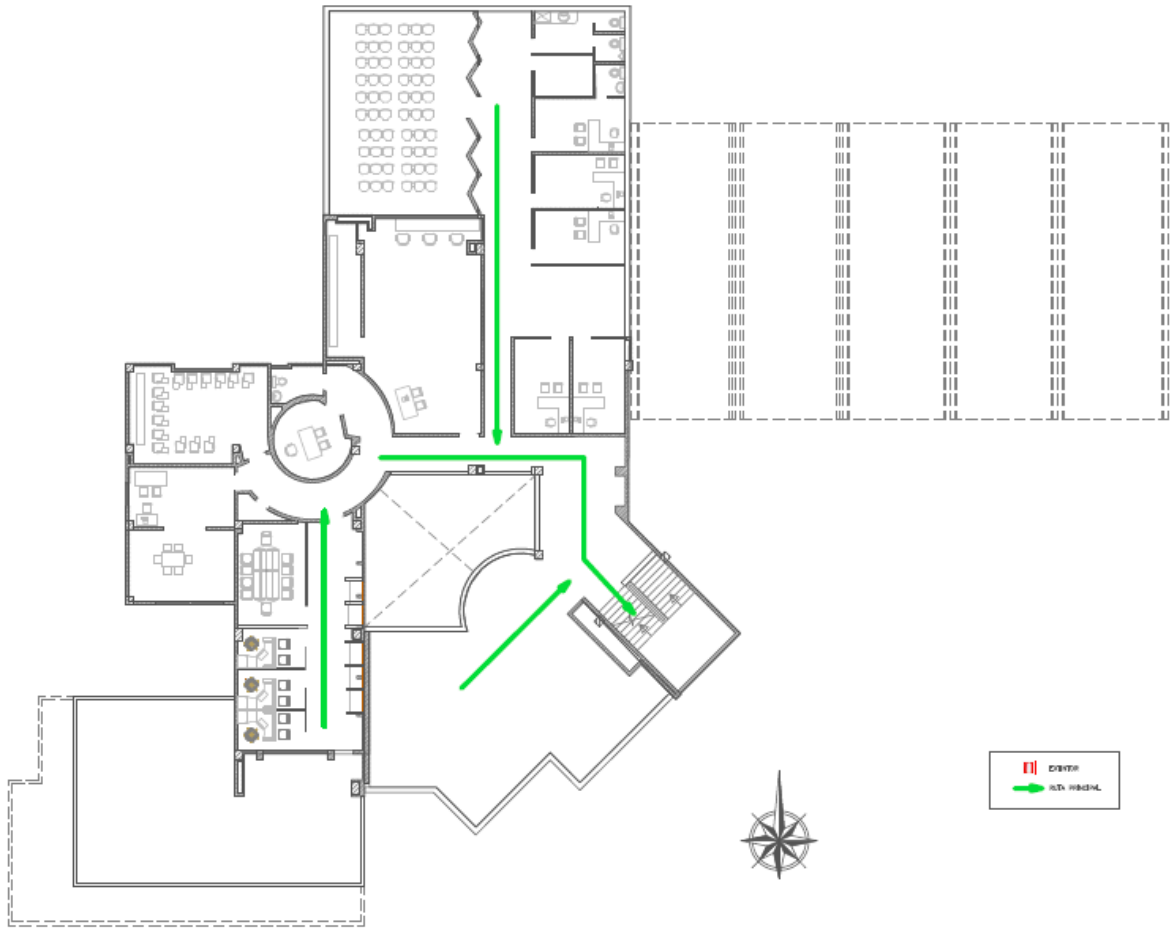
**Rutas principales y alternas de evacuación – Sótano**



**Rutas principales y alternas de evacuación - Primer piso**



**Rutas principales de Evacuación - Segundo piso**



**Principales de evacuación - tercer piso**

## **COMUNICACIÓN**

Sistema de alarma.

En caso de presentarse un evento que signifique un riesgo para los ocupantes y sea necesario la evacuación total del edificio; se debe tener presente lo siguiente:

- 1 pitazo prolongado indica medida de alerta; se debe estar preparado para una posible evacuación
- 5 pitazos continuos tres veces seguidas indica la evacuación total del edificio.
- Los encargados de este procedimiento son los guías de evacuación de cada una de las áreas; previa autorización dada para la evacuación.

### **Cadena de llamadas.**

Cuando se presente la emergencia, la primera persona que detecta la situación se comunica con el personal de vigilancia, quien a su vez le notifica al director de la división de Bienestar Universitario la situación de emergencia y su ubicación; para luego comunicarse con la línea de emergencias UIS y solicitar apoyo por parte de la Coordinadora SYSO y/o Líder de emergencias, quienes a su vez dan aviso por los radios de comunicación a los brigadistas y por teléfono IP a los guías de evacuación del edificio y personal administrativo, con el fin de indicar las medidas de evacuación del edificio.

Mensaje IP.

Desde el Subproceso de Seguridad y Salud Ocupacional, se activará el mensaje IP a los teléfonos del personal administrativo del edificio, con el fin de dar orden de alistamiento para la evacuación del edificio.

## CARGA OCUPACIONAL

El número promedio de personas que admite la edificación en un momento cualquiera se encuentra determinada por la carga fija y flotante, definida así:

**Carga fija:** Personal administrativo, auxiliares, personal médico, docentes, personal de aseo y vigilancia, estudiantes de pregrado y posgrado.

<b>CARGA FIJA EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO</b>					
<b>HORA \ ZONA</b>	<b>Sótano</b>	<b>Primer Piso</b>	<b>Segundo Piso</b>	<b>Tercer Piso</b>	<b>TOTAL CARGA FIJA</b>
6 - 7	4	14	11	0	<b>29</b>
7 - 8	6	31	14	1	<b>52</b>
8 - 9	11	39	37	11	<b>98</b>
9 - 10	16	39	37	11	<b>103</b>
10 - 11	14	39	39	12	<b>104</b>
11 - 12	17	44	44	12	<b>117</b>
12 - 13	14	33	21	2	<b>70</b>
13 - 14	14	33	21	3	<b>71</b>
14 - 15	12	41	36	10	<b>99</b>
15 - 16	12	34	35	10	<b>91</b>
16 - 17	3	28	34	11	<b>76</b>
17 - 18	3	35	33	11	<b>82</b>
18 - 19	0	18	7	1	<b>26</b>
19 - 20	0	15	1	1	<b>17</b>
20 - 21	0	15	0	0	<b>15</b>

**Carga flotante:** Entrada de visitantes, cafetería, baños, parqueadero, cuarto de basuras y espacios técnicos.

<b>CARGA FLOTANTE EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO</b>					
<b>HORA \ ZONA</b>	<b>Sótano</b>	<b>Primer Piso</b>	<b>Segundo Piso</b>	<b>Tercer Piso</b>	<b>TOTAL CARGA FIJA</b>
6 - 7	4	157	0	0	<b>161</b>
7 - 8	9	422	0	30	<b>461</b>
8 - 9	9	344	234	61	<b>648</b>
9 - 10	9	116	234	61	<b>420</b>
10 - 11	9	116	234	61	<b>420</b>
11 - 12	9	456	234	61	<b>760</b>
12 - 13	9	456	271	72	<b>808</b>
13 - 14	9	416	271	72	<b>768</b>
14 - 15	9	116	235	61	<b>421</b>
15 - 16	9	116	235	71	<b>431</b>
16 - 17	9	104	235	68	<b>416</b>
17 - 18	9	404	235	68	<b>716</b>
18 - 19	4	455	0	0	<b>459</b>
19 - 20	4	295	0	0	<b>299</b>
20 - 21	4	0	0	0	<b>4</b>

## Carga Total

<b>CARGA TOTAL EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO (Fija + Flotante)</b>					
<b>HORA \ ZONA</b>	<b>Sótano</b>	<b>Primer Piso</b>	<b>Segundo Piso</b>	<b>Tercer Piso</b>	<b>TOTAL CARGA FIJA + FLOTANTE</b>
6 - 7	8	171	11	0	<b>190</b>
7 - 8	15	453	14	31	<b>513</b>
8 - 9	20	383	271	72	<b>746</b>
9 - 10	25	155	271	72	<b>523</b>
10 - 11	23	155	273	73	<b>524</b>
11 - 12	26	500	278	73	<b>877</b>
12 - 13	23	489	292	74	<b>878</b>
13 - 14	23	449	292	75	<b>839</b>
14 - 15	21	157	271	71	<b>520</b>
15 - 16	21	150	270	81	<b>522</b>
16 - 17	12	132	269	79	<b>492</b>
17 - 18	12	439	268	79	<b>798</b>
18 - 19	4	473	7	1	<b>485</b>
19 - 20	4	310	1	1	<b>316</b>
20 - 21	4	15	0	0	<b>19</b>

La carga ocupacional en horario laboral del edificio de Bienestar Universitario es de 8242 personas y en horario no laboral se estima una cantidad de 45 personas los días sábados, debido a la presencia de personal administrativo, cafetería, servicios médicos, entre otros.

## TIEMPO DE EVACUACIÓN

Para estimar el tiempo de evacuación de todo el edificio hasta los puntos de encuentro, se utilizó la siguiente fórmula:

$$TS = \frac{N}{(A+K)} + \frac{D}{V}$$

Dónde:

TS =Tiempo de salida en segundos.

N =Número de personas

A =Ancho de salida en metros

K =Constante experimental: 1,3 personas/metro- segundo

D =Distancia total de recorrido en metros hasta el punto de encuentro.

V =Velocidad de desplazamiento: 0,6 Metros/segundo

CALCULO TIEMPO DE EVACUACION EDIFICIO BIENSTAR UNIVERISITARIO										
HORA CRITICA 12 - 13	N	A	K	D MIN	D MAX	V	TS1	TS2	TS1 MINUTOS	TS2 MINUTOS
PIQUE	10	0,85	1,3	103,4	279	0,6	181,38	474,05	<b>3,02</b>	<b>7,90</b>
COMBO SALUDABLE	13	0,9	1,3	105,1	249,97	0,6	186,28	427,73	<b>3,10</b>	<b>7,13</b>
SALUD	61	1,45	1,3	140,95	204	0,6	267,28	372,36	<b>4,45</b>	<b>6,21</b>
COMEDORES	33 8	2,2	1,3	102,85	227,1	0,6	289,60	496,68	<b>4,83</b>	<b>8,28</b>
COMEDORES FILA	60	1,42	1,3	219,65	282,7	0,6	398,59	503,67	<b>6,64</b>	<b>8,39</b>
SALA DE AUDIOVISUALES	30	1,7	1,3	93,75	187,6	0,6	169,82	326,24	<b>2,83</b>	<b>5,44</b>
CAPELLANIA	0	1,5	1,3	75,75	164,4	0,6	126,25	274,00	<b>2,10</b>	<b>4,57</b>
CAFETERIA Y ADMINISTRATIVOS	25 7	1,7	1,3	111,25	205,1	0,6	301,71	458,12	<b>5,03</b>	<b>7,64</b>
SICORIENTACIÓN	35	0,9	1,3	117,49	211,34	0,6	225,73	382,15	<b>3,76</b>	<b>6,37</b>
TERCER PISO	74	0,9	1,3	130,59	224,44	0,6	280,90	437,31	<b>4,68</b>	<b>7,29</b>

El resultado del tiempo máximo de evacuación del edificio desde el área más lejana hasta el punto de encuentro principal es de 6.64 minutos. El resultado del tiempo máximo de evacuación del edificio desde el área más lejana hasta el punto de encuentro secundario es de 8.39 minutos.

## **INVESTIGACIÓN DE LA EMERGENCIA y AMIT**

### **I. Propósito**

Establecer las causas básicas e inmediatas que ocasionaron el incidente investigado, para implementar las acciones correctivas y/o preventivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de potenciales de emergencia y evitar su ocurrencia.

### **II. Alcance:**

El alcance de este proceso va desde la preparación para la investigación de los incidentes de trabajo hasta el seguimiento a las recomendaciones definidas por la misma. Este procedimiento aplica para todos los incidentes de trabajo que ocurran en la división de Bienestar Universitario, que generen una situación de emergencia.

### **III. Definiciones y Terminología:**

#### *Investigación De Incidentes:*

Proceso por el cual se determina y ordenan causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron

#### *Causas Básicas:*

Son las circunstancias de base que permiten que los actos y condiciones inseguras existan.

#### *Causas Inmediatas*

Circunstancias que se pueden observar o deducir, que precipitan los accidentes de trabajo, y corresponden a condiciones o actos los accidentes de trabajo, y corresponden a condiciones o actos inseguros).

#### *Acción Correctiva*

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

#### *Acción Preventiva*

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

## **IV. Instrucciones**

#### *Grupo de investigación*

Para desarrollar la investigación de una situación de emergencia, es indispensable contar con un grupo interdisciplinario de la empresa, donde se encuentren involucrados los coord. Gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional, personal del área de mantenimiento, procesos, miembros del COPASO, o personal que se pudo haber visto involucrado en la generación de una emergencia.

#### *Preparación de recursos para la investigación*

El coordinador de gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional es el encargado de citar al grupo de investigación para realizar la investigación del incidente que se presentó en un plazo no mayor de 7 días a partir del día en que

ocurrió la emergencia. Encargándose a su vez de llevar el formato de investigación y todos los demás recursos que considere necesarios para poder realizar la investigación correspondiente. El diligenciamiento del Formato será realizado por el Líder HSE.

#### *Recolección de la información*

Toda la información que se llegue a requerir es tomada en el lugar donde ocurre la emergencia, ya sea dentro o fuera del edificio, involucrando al personal del grupo de investigación y si se presentan testigos es necesario escuchar y documentar la versión de cada uno de ellos por separado, por parte del Líder HSE y el Coord. De gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional.

Es aquí cuando se hace indispensable reconstruir lo que se hace o en ese momento se estaba realizando para comprender de una mejor manera la operación, y poder identificar claramente la(s) causa(s) básicas e inmediatas que generaron el incidente y se prosigue a establecer acciones para controlar que la situación no se repita ó se eviten nuevos accidentes por condiciones encontradas durante el proceso de investigación, es vital establecer responsables por cada una de las acciones y así encaminarlas hacia la mejora de los procesos, maquinarias y/o el mismos sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

#### *Seguimiento a las acciones generadas*

Teniendo las investigaciones realizadas y las acciones generadas de ellas el Coordinador de gestión Ambiental, seguridad y salud ocupacional, se encarga de hacer el seguimiento a cada uno de los compromisos adquiridos en las fechas establecidas por cada uno de los miembros del grupo de investigación durante la recolección de información

Todas las acciones tomadas para eliminar o controlar el riesgo de un futuro evento son controladas en la reunión mensual Citar Reunión donde es analizado cada uno de los Eventos que han ocurrido en la semana anterior.

**V. Formato**

Estado del incidente			
1. Nombre del incidente:		2. Número del incidente	
3. Versión de reporte (seleccione una opción ) Inicial <input type="checkbox"/> Actualización <input type="checkbox"/> Final <input type="checkbox"/>	4. Comandante de incidente	5. Fecha/hora en la que empieza el incidente	
6. Tamaño actual del Incidentes o área afectada:	7. definición del incidente	8. Elementos utilizados para emergencia:	9. investigación y reporte del incidente. (causas)

## Anexo L. Costos De Capacitación

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO BRIGADISTAS						
ACTIVIDAD / TEMA	Población Objeto	COBERTURA (# DE PERSONAS CAPACITADAS)	RESPONSABLE DE LA CAPACITACION	RECURSOS (COSTOS)	DURACION (Horas)	Costo capacitación
<b>GENERALIDADES</b>						<b>\$ 480.000</b>
Plan de emergencia	<b>Empleados Administrativos</b>	<b>100</b>	personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Liderazgo y trabajo en equipo		<b>100</b>	personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
PON para las diferentes amenazas (incendio, sismo, AMIT-HMACC, explosión, colapso estructural, inundación, exposición a materiales peligrosos, eléctrica, biológica, tormenta eléctrica, intoxicación alimentaria masiva, hurto- robo)		<b>100</b>	personal capacitado	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Estructuración y organización de las brigadas.		<b>100</b>	personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Criterios para evacuar		<b>100</b>	personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
<b>CONTROL DE INCENDIOS</b>						
Conceptos básicos sobre incendios	<b>brigada contra incendios</b>	<b>100</b>	Bomberos	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Química del Fuego. Tetraedro del fuego		<b>100</b>	Bomberos	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Causas de los incendios		<b>100</b>	Bomberos	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Clases de incendios		<b>100</b>	Bomberos	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Métodos de extinción de incendios y manejo de extintores		<b>100</b>	Bomberos	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Auditoría de extintores		<b>100</b>	Bomberos	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Efectos sobre la salud y daños locativos de incendios y explosiones		<b>100</b>	Bomberos	\$ 80.000	1	\$ 80.000

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO BRIGADISTAS						
ACTIVIDAD / TEMA	Población Objeto	COBERTURA (# DE PERSONAS CAPACITADAS)	RESPONSABLE DE LA CAPACITACION	RECURSOS (COSTOS)	DURACION (Horas)	Costo capacitación
Simulacro de control de incendio		100	Bomberos	\$ 80.000	2	\$ 160.000
<b>EVACUACION Y RESCATE</b>						\$ 720.000
Conceptos básicos sobre evacuación y rescate	<b>brigada evacuación y rescate</b>	100	Personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Sistemas de comunicación interna y externa de la institución		100	Personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Técnicas generales de búsqueda, rescate de personas y remoción de escombros		100	Personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Sistemas e instrumentos de comunicación		100	Personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Evacuación, detección, alarma, preparación, salida		100	Personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Simulacro de evacuación con transporte de lesionados		100	Personal capacitado	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Simulacro de evacuación con salvamento de bienes		100	Personal capacitado	\$ 80.000	2	\$ 160.000
<b>PRIMEROS AUXILIOS</b>						
Conceptos básicos sobre primeros auxilios	<b>brigada de primeros auxilios</b>	100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Normas generales para prestar los primeros auxilios		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Valoración de lesionados		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Procedimientos y precauciones para prestar los primeros auxilios		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO BRIGADISTAS						
ACTIVIDAD / TEMA	Población Objeto	COBERTURA (# DE PERSONAS CAPACITADAS)	RESPONSABLE DE LA CAPACITACION	RECURSOS (COSTOS)	DURACION (Horas)	Costo capacitación
Alteraciones de conciencia, reanimación cardio-pulmonar.		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Signos vitales		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Lesiones de tejidos blandos		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Lesiones osteo-musculares, descripción y técnicas de manejo		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Inmovilización y transporte de lesionados		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Auditoria de botiquines		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Botiquín de primeros auxilios		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Salud mental en situaciones de desastre		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Simulacro de primeros auxilios (atención a lesiones)		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
<b>ASPECTOS GENERALES</b>						
Uso y manejo de extintores	<b>Empleados Administrativos</b>	100	Bomberos	\$ 80.000	2	\$ 160.000
uso y manejo de botiquines		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Primeros Auxilios basicos		100	Personal capacitado (sector salud)	\$ 80.000	2	\$ 160.000
Procedimientos en caso de emergencia		100	Personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
Procedimientos en caso de evacuación		100	Personal capacitado	\$ 80.000	1	\$ 80.000
<b>COSTO TOTAL DE LAS CAPACITACIONES.</b>						<b>\$ 4.720.000</b>

## **Anexo M. Cartilla**

## 16 Directorio de emergencias

Universidad  
Industrial de  
Santander



## Cartilla

Universidad  
Industrial de  
Santander



### Directorio de Emergencias UIS.

Numero general	6344000
Horario de Oficina (8:00 a.m. a 12 m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.)	
Linea de Emergencias	ext: 2999
Seguridad y Salud Ocupacional	ext: 1114 – 2617 - 2926
Division de Planta Física	ext: 2151 – 2153
Horarios Adicionales (12 m. a 2:00 p.m., Sábados, Festivos y Horarios Nocturnos)	
Portería Cra. 27	ext: 2335
Portería Cra. 25	ext: 2577
Portería Cra. 302292	
<b>Directorio Emergencias Externo</b>	
Central de Emergencias	123
Cruz Roja Colombiana	132 – (7) 6330000
Defensa Civil	144
Hospital Universitario de Santander	(7) 6346110
Clínica la Merced	(7) 6345122

### PLAN DE EMERGENCIAS LOCAL DE LA DIMISSION DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DEL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.



Linea de Emergencias 6344000 ext: 2999

**Objetivo:**

Definir procedimientos para actuar en caso de presentarse una situación de emergencia en la División de Bienestar Universitario y desarrollar en los funcionarios, destrezas y condiciones, que les permitan responder rápida y coordinadamente frente a una emergencia, con el fin de asegurar la integridad de las personas, infraestructura física y tecnológica de la mejor forma posible.

**Plan de Emergencias.**

El Plan de Emergencia 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

**Amenaza:** Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o antrópico que puede causar daño a la población y a sus bienes, a la infraestructura, y al medio ambiente.

**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 daños sufrido cuando opera dicha amenaza.

**Riesgo:** Amenaza \* Vulnerabilidad.

**Evacuación:** Es el procedimiento a seguir con el propósito de desalojar un sitio en inminente peligro hacia un lugar seguro.

**Evacuación Parcial:** Es la evacuación realizada en un área específica de la universidad, debido a la presencia de un riesgo.

**Evacuación Total:** Es la evacuación de todos los ocupantes de la universidad debido a la presencia de un riesgo generalizado. En estos casos se escuchara la alarma de la universidad.



- **Actividades antes de la emergencia:**

- Verifique el buen estado de la red eléctrica, aire acondicionado, subestación eléctrica, planta de emergencia, cuarto de máquinas del ascensor y demás equipos electrónicos que puedan ocasionar una explosión.
- Verifique que los líquidos inflamables del lugar donde se encuentra estén debidamente cerrados, etiquetados y ubicados lejos de circuitos eléctricos.

- **Actividades durante la emergencia:**

- Si es posible, suspenda el suministro eléctrico y de gas natural.
- Aísle cualquier material combustible.
- Si está capacitado, lleve a cabo procedimientos de enfriamiento, con equipos de extinción adecuados y/o redes de agua.
- No corra, pueden caer elementos desprendidos por la onda explosiva.
- Si se ha generado un conato producto de la explosión y usted está capacitado; intente apagarlo con el extintor adecuado.
- En caso de convertirse en un incendio, remítase al procedimiento en caso de incendio.
- Si queda atrapado, procure utilizar una señal visible o sonora.
- De ser activada la alarma de evacuación; siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.
- Aléjese del área afectada, porque puede presentarse otra explosión.
- Si está capacitado en atención de emergencias y ésta sea de tal naturaleza que hayan personas atrapadas o lesionadas, préstele su ayuda.
- No obstruya la labor del personal de emergencia.

- **Actividades después de la emergencia:**

- Por ningún motivo retorne a las instalaciones, antes de que el personal encargado dé la orden.
- Reporte al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.

**Línea de Emergencias 6344000 ext: 2999**



#### Actividades antes de la emergencia:

- Verifique la ubicación (lejos de circuitos eléctricos), etiquetado y sellado de los líquidos inflamables, que se dispongan en su lugar de trabajo.
- Evite sobrecargar los conectores de energía eléctrica.
- Por ningún motivo moje las instalaciones eléctricas.
- Verifique el buen estado de las redes de electricidad, gas natural, agua e instalaciones del aire acondicionado.

#### Actividades durante la emergencia:

- Si está capacitado y el incendio es de pequeña magnitud; intente apagarlo con el extintor adecuado. (Si el incendio es de alta magnitud, los Bomberos serán los encargados de actuar).
- Si es posible, suspenda el suministro eléctrico y el servicio de gas natural.
- Aísle cualquier material combustible.
- Evite que el aire alimente el fuego cerrando la ventilación, las puertas y las ventanas.
- Toque las puertas antes de abrirlas; si estas están calientes, no las abra y use una salida alternativa.
- Si la atmósfera es demasiado densa por el humo y los gases, cubra su nariz y boca con un pañuelo húmedo; si el humo dificulta la evacuación, deslicese sobre el suelo.
- Si su ropa se incendia deténgase, arrójese al suelo, cúbrase el rostro con las manos y dé vueltas.
- Si queda atrapado, procure utilizar una señal visible o sonora.
- De ser activada la alarma de evacuación; siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.
- Aléjese del área afectada, porque el fuego puede reavivarse.
- No obstruya la labor del personal de emergencia.

#### Actividades después de la emergencia:

- Por ningún motivo retorne a las instalaciones, antes de que el personal encargado dé la orden.
- Reporte al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.

Para la identificación de las amenazas de la División de Bienestar Universitario, se tuvo en cuenta aquellas que son posibles, probables e inminentes. Dentro de estas se encuentran:

Tipo	AMENAZA
Naturales	<u>Sismo</u> Tormenta Eléctrica Inundación
Tecnológicas no intencionales	<u>Colapso por falla Estructural</u> <u>Incendio</u> <u>Explosión</u> Riesgo Eléctrico Exposición a Materiales Peligrosos Intoxicación Alimentaria, Riesgo Biológico
Antrópicas	<u>AMIT-HMACC</u> Asaltos-Hurtos



## 4 Clasificación de las emergencias

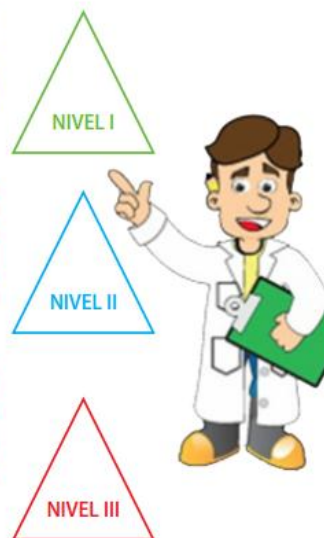
Universidad Industrial de Santander



Situación en la que el riesgo o accidente que la provoca, puede ser controlado de forma sencilla y rápida, con los medios y recursos disponibles presentes en el momento y lugar del incidente.

Situación en la que el riesgo o accidente requiere para ser controlado la intervención de equipos designados e instruidos expresamente para ello; afecta a una zona del edificio y puede ser necesaria la evacuación total o desalojo de la zona afectada.

Situación en la que el riesgo o accidente pone en peligro la seguridad e integridad física de las personas y es necesario proceder al desalojo o evacuación, abandonando la edificación y requiere la intervención de equipos de alarma y evacuación y ayuda externa.



Línea de Emergencias 6344000 ext: 2999

## 13 PROCEDIMIENTO EN CASO DE COLAPSO ESTRUCTURAL

Universidad Industrial de Santander



### Actividades antes de la emergencia:

- Verifique que no haya objetos pesados que puedan caer o ser lanzados desde una altura considerable y que puedan ocasionar daño a las personas.
- Identifique dónde y cómo suspender los servicios de agua, gas natural y electricidad

### Actividades durante la emergencia:

- De ser posible, suspenda el servicio de agua, gas natural y electricidad.
- Una vez se presente caída de elementos estructurales o no estructurales, aléjese de ventanas, balcones y objetos que puedan caer sobre usted o quebrarse.
- Adoptar medidas de autoprotección. (Cúbrase la cabeza, busque un sitio seguro y quédese allí hasta que pase el evento).

### Actividades después de la emergencia:

- Si es posible evacuar, siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.
- En caso de quedar atrapado, mantenga la calma y trate de comunicarse a través de una señal visible o sonora.
- Evite encender elementos que puedan generar un incendio.
- En caso de presentarse fallas eléctricas; no intervenga, espere hasta que mantenimiento la revise.
- Evite el consumo de agua del acueducto y el uso de sanitarios, lavamanos o sifones hasta estar seguro de que no hayan fugas o contaminación.
- Reporte al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.

Línea de Emergencias 6344000 ext: 2999

12

## Procedimiento en caso de movimientos sísmicos

Universidad  
Industrial de  
Santander



### Actividades antes de la emergencia:

- Verifique que no haya objetos pesados que puedan caer o ser lanzados desde una altura considerable y que puedan ocasionar daño a las personas.
- Identifique dónde y cómo suspender los servicios de agua, gas natural y electricidad.
- Verifique el buen estado de las redes de agua, gas natural y electricidad.

### Actividades durante la emergencia:

- Suspender el servicio de ser posible los servicios de agua, gas natural y electricidad
- Aléjese de ventanas, balcones y objetos que puedan caer sobre usted o quebrarse. Una vez se presente la actividad sísmica,
- Adoptar medidas de autoprotección. (Cúbrase la cabeza, busque un sitio seguro y quédese allí hasta que pase el movimiento sísmico).

### Actividades después de la emergencia:

- Si tiene el conocimiento y la capacidad física, trate de prestarle ayuda a los heridos y/o retirelos del sitio, y siempre informe a algún miembro de la brigada de emergencias, guía de evacuación y/o vigilante.
- Si es posible evacuar, siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.
- En caso de quedar atrapado, mantenga la calma y trate de comunicarse a través de una señal visible o sonora.
- Evite encender elementos que puedan generar un incendio.
- En caso de presentarse fallas eléctricas; no intervenga, espere hasta que la división de planta física o el personal capacitado la revise.
- Evite el consumo de agua del acueducto y el uso de sanitarios, lavamanos o sifones hasta estar seguro de que no hayan fugas o contaminación.
- Reporte al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.

Línea de Emergencias 6344000 ext: 2999

5

## Consignas a tener en cuenta en caso de emergencias generales

Universidad  
Industrial de  
Santander



**Siempre que estés en el Edificio de la DBU, debes identificar la existencia de los equipos utilizados para la atención de emergencias en su área (Botiquín, extintor, camilla).**

- ·Conservar la calma.
- ·Informar a la línea de atención de emergencias UIS Telefono 6344000 Ext 2999 o dirijase al personal de vigilancia del edificio y comunique la situación de emergencia.
- ·Actuar si es posible, sin asumir riesgos.
- ·Seguir las instrucciones del personal de atención de emergencias.

### Recuerda:

**Participar activamente en las capacitaciones y simulacros realizados por la Universidad.**



Línea de Emergencias 6344000 ext: 2999

## 6 Protocolo de Evacuación

Universidad  
Industrial de  
Santander



### Actividades antes de la evacuación:

- Identifique las rutas de evacuación, salidas de emergencias y puntos de encuentro.
- Mantenga las rutas de evacuación despejadas.
- Identifique al personal de la Brigada de Emergencias, Guía de evacuación y personal de vigilancia de su edificio.
- Mantenga a la mano un listado con los números telefónicos de emergencias UIS y grupos de socorro externos.
- Mantenga cerca documentos personales y elementos de valor a llevar en caso de emergencia.

### Actividades durante la evacuación:

- Una vez activada la alarma sonora, o una vez dada la orden de evacuación prepárese para evacuar acate la orden que puede ser divulgada a través de los guías de evacuación, teléfonos IP, Jefes de la Unidad, brigadistas o personal de vigilancia.
- Suspenda sus actividades al recibir la orden de evacuación y asegúrese de llevar consigo sus objetos personales y documentos de valor. (documento de identidad y objetos de valor).
- Conserve la calma y tranquilice a las personas a su alrededor. No genere pánico, este se contagia.
- Desconecte los aparatos electrónicos.
- No se refugie en baños ni rincones, donde pueda quedarse atrapado y busque siempre la salida.
- Si tiene visitantes llévelos con usted, guíeles hacia un lugar seguro.
- Mantenga su derecha, No corra, camine rápido, salga ordenadamente y no obstruya el paso.
- Siga las instrucciones dadas por los guías de evacuación, brigadistas y personal de vigilancia.
- Diríjase al punto de encuentro.
- Esté atento al recuento de personas.

## 11 Procedimiento en caso de AMIT-HMACC

Universidad  
Industrial de  
Santander



El procedimiento a seguir por parte de la Comunidad Universitaria se describe a continuación.

### Actividades antes de la emergencia:

- Apártese de las ventanas y balcones; puede salir lastimado.
- No recoja objetos que hayan sido lanzados.
- Evite la curiosidad y retírese lo más rápido posible del área de impacto, para evitar ser alcanzado por las partículas o agentes que comprometan su integridad.
- Si impacta un objeto explosivo frente a usted cubra sus oídos y proteja su cabeza.
- De ser activada la alarma de evacuación; siga las instrucciones dadas por los brigadistas, guías de evacuación y personal de vigilancia.
- Ayude a las personas que lo necesiten, si tiene la competencia requerida para la situación.

### Actividades después de la emergencia:

- Si tiene el conocimiento y la capacidad física, trate de prestarle ayuda a los heridos y/o retírelos del sitio, siempre informe a algún miembro de la brigada de emergencias, guía de evacuación y/o vigilante.
- Reporte al Guía de evacuación de su área cualquier novedad.



Linea de Emergencias 6344000 ext: 2999

10

Que hacer en caso de emergencias.

Universidad Industrial de Santander



**Recuerde que antes de ejecutar cualquier PON, debes tener en cuenta las consignas del protocolo de evacuación.**



7

Actividades después de la evacuación

Universidad Industrial de Santander



- No regrese al área donde ocurre la emergencia por ningún motivo.
- Espere la orden para regresar al área; comuníquese con su jefe inmediato y/o esté atento a los medios de comunicación oficiales de la Universidad (página web de la UIS, correo institucional, cadena radial UIS Stereo 96.7 en Fm ).
- Si sabe de alguien que hace falta repórtelo inmediatamente a los organismos de control de la emergencia.

**Puntos de encuentro**

Parqueadero Vehicular de la División de Bienestar Universitario

(Punto de Encuentro Principal)



Cancha de Fútbol 1 de Marzo

(Punto de Encuentro Alternativo)



## 8 RUTAS DE EVACUACION

Universidad  
Industrial de  
Santander



Sotano



Primer  
piso



## 9 RUTAS DE EVACUACION

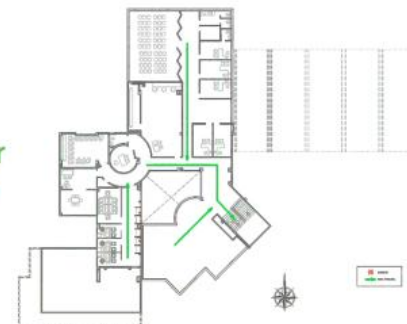
Universidad  
Industrial de  
Santander



Segundo  
piso



Tercer  
piso



## Anexo N. Diagnostico Y Análisis Plan De Emergencias División De Bienestar Universitario

ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN		
	A	B	C
<b>1. EL PLAN DE EVACUACION</b>			
A. Se ha determinado previamente por parte del personal del edificio los aspectos básicos a poner en práctica en caso de una evacuación del mismo			
B. Solo algunos empleados conocen sobre normas de evacuación o han tenido en cuenta aspectos al respecto			
C. Ningún empleado en el edificio conoce sobre medidas de evacuación y no se han desarrollado hasta el momento estrategias o planes al respecto			
<b>2. ALARMA PARA EVACUACION</b>			
A. Esta instalada y es funcional			
B. Es funcional solo un sector. Bajo ciertas condiciones			
C. Es sólo un proyecto que se menciona en algunas ocasiones			
<b>3. RUTA DE EVACUACION</b>			
A. Existe una ruta exclusiva de evacuación, iluminada, señalizada, con pasamanos			
B. Presenta deficiencia en alguno de los aspectos anteriores			
C. No hay ruta exclusiva de evacuación			
<b>4. LOS VISITANTES DEL EDIFICIO CONOCEN LAS RUTAS DE EVACUACIÓN</b>			
A. Fácil y rápidamente gracias a la señalización visible desde todos los Ángulos			
B. Difícilmente por la poca señalización u orientación al respecto			
C. No las reconocerían fácilmente			
<b>5. LOS PUNTOS DE REUNION EN UNA EVACUACION</b>			
A. Se han establecido claramente y los conocen todos los ocupantes del edificio			
B. Existen varios sitios posibles pero ninguno se ha delimitado con claridad y nadie sabría hacia donde evacuar exactamente			
C. No existen puntos óptimos donde evacuar			
<b>6. LOS PUNTOS DE REUNION EN UNA EVACUACION</b>			
A. Son amplios y seguros			
B. Son amplios pero con algunos riesgos			
C. Son realmente pequeños para el número de personas a evacuar y realmente peligrosos			
<b>7. LA SEÑALIZACIÓN PARA EVACUACION</b>			
A. Se visualiza e identifica plenamente en todas las áreas del edificio			
B. Esta muy oculta y apenas se observa en algunos sitios			
C. No existen flechas o croquis de evacuación en ninguna parte visible			
<b>8. LAS RUTAS DE EVACUACION SON</b>			
A. Tiene ruta alterna óptima y conocida			
B. Tiene una ruta alterna pero deficiente			
C. No posee ninguna ruta alterna o no se conoce			

ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN		
	A	B	C
<b>9. LA RUTA PRINCIPAL DE EVACUACION</b>			
A. Tiene ruta alterna óptima y conocida			
B. Tiene una ruta alterna pero deficiente			
C. No posee ninguna ruta alterna o no se conoce			
<b>10.LA SEÑAL DE ALARMA</b>			
A. Se encuentra o se ve claramente en todos los sitios			
B. Algunas veces no se escuchan ni se ven claramente. Los ocupantes no la conocen			
C. Usualmente no se escucha, ni se ve			
<b>11.SISTEMA DE DETECCION</b>			
A. El edificio posee sistema de detección de incendio revisado en el último trimestre en todas las áreas			
B. Sólo existen algunos detectores sin revisión y no en todas las áreas			
C. No existe ningún tipo de detector			
<b>12. EL SISTEMA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA</b>			
A. Es óptimo de día y noche (siempre se ve claramente, aún de noche)			
B. Es óptimo sólo en el día (en la noche no se ve con claridad)			
C. Deficiente día y noche			
<b>13.EL SISTEMA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA</b>			
A. Es de encendido automático en caso de corte de energía			
B. Es de encendido manual en caso de corte de energía			
C. No existe			
<b>14.EL SISTEMA CONTRA INCENDIO</b>			
A. Es funcional			
B Funciona parcialmente			
C. No existe o no funciona			
<b>15.LOS EXTINTORES PARA INCENDIO</b>			
A. Están ubicados en las áreas críticas y son funcionales			
B. Existen pero no en número suficiente			
C No existen o no funcionan			
<b>16.DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA A LOS EMPLEADOS</b>			
A. Se ha desarrollado mínimo una por semestre			
B. Esporadicamente se ha divulgado para algunas áreas			
C. No se ha divulgado			
<b>17.COORDINADOR DEL PLAN DE EMERGENCIA</b>			
A. Existe y está capacitado			
B. Existe pero no está capacitado			
C. No existe			
<b>18. LA BRIGADA DE EMERGENCIA</b>			
A. Existe y está capacitada			
B. Existe y no está capacitada			
C. No existe			
<b>19. SE HAN REALIZADO SIMULACROS</b>			
A. Un simulacro en el último año			
B. Un simulacro en los últimos dos años			
C. Ningún simulacro			
<b>20. ENTIDADES DE SOCORRO EXTERNAS</b>			

ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN		
	A	B	C
A. Conocen y participan activamente en el plan de emergencia de la empresa			
B. Están identificadas las entidades de socorro pero no conocen el plan de emergencia de la empresa			
C. No se tienen en cuenta			
<b>21. LOS OCUPANTES DEL EDIFICIO SON</b>			
A. Siempre los mismos con muy pocos visitantes			
B. Con un 10 a 20% de visitantes nuevos cada día			
C. El 90% de los ocupantes son visitantes			
<b>22. EN LA ENTRADA DEL EDIFICIO O EN CADA PISO</b>			
A. Existe y es visible un plano de evacuación en cada piso			
B. No existe un plano de evacuación en cada piso pero alguien daría información			
C. No existe un plano de evacuación y nadie está responsabilizado de dar información al respecto			
<b>23. LAS RUTAS DE CIRCULACION</b>			
A. En general las rutas de acceso y circulación de los trabajadores y visitantes son amplias y seguras			
B. En algún punto de las rutas no se circula con facilidad por falta de espacio u obstáculos al paso			
C. En general las rutas y áreas de circulación son congestionadas y de difícil uso			
<b>24. LAS PUERTAS DE SALIDA DEL EDIFICIO</b>			
A. Las puertas cumplen con las medidas mínimas reglamentarias y de uso de cerraduras de seguridad			
B. Solo algunas puertas permiten una salida rápida y poseen cerraduras de seguridad			
C. Ninguna puerta es lo suficiente amplia o brinda garantías para salida segura			
<b>25. ESTRUCTURA Y TIPO DE CONSTRUCCION</b>			
A. La estructura del edificio se soporta en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos			
B. Presenta deterioro observable en paredes y techos que hagan pensar en daños estructurales			
C. La estructura no posee cimentación ni soportes de concreto y presenta deterioros estructurales observables en progreso durante los últimos 6 meses			

Posteriormente asigne el siguiente puntaje a cada una de las opciones de respuesta:

A = 4.0

B = 2.0

C = 0.4

Coloque frente a cada pregunta el puntaje según la respuesta seleccionada, sume el puntaje de las preguntas y compare el valor del total con los rangos establecidos al final Calificación total.

TOTAL ITEMS CON RESPUESTA A = 1 X 4.0 = 4.0

TOTAL ITEMS CON RESPUESTA B = 2 X 2.0 = 4.0

TOTAL ITEMS CON RESPUESTA C = 22 X 0.4 =8.8

**PUNTAJE TOTAL = A+B+C = XXXX**

Tabla para comparación del nivel de vulnerabilidad como resultado del Diagnóstico Inicial

PUNTAJE TOTAL	ACCION A SEGUIR
0 – 50	La edificación presenta una alta vulnerabilidad funcional, se deben revisar todos los aspectos que puedan estar representando riesgo para las personas que permanecen en el edificio en un momento de emergencia.
51 – 70	La edificación presenta una vulnerabilidad media-alta y un plan para emergencia incompleto, que solo podría ser activado parcialmente en caso de emergencia
70 – 90	La edificación presenta una baja vulnerabilidad y un plan para emergencia apenas funcional que debe optimizarse.
91 – 100	La vulnerabilidad es mínima y el plan presenta un estado óptimo de aplicación.

## **Anexo Ñ. Planeación Y Ejecución De Simulacros Bienestar Universitario**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Los responsables del área de SI&SO de **Sección Bienestar Universitario**, han planeado dentro del programa de salud ocupacional, un simulacro con el objetivo de evaluar la capacidad de respuesta de todo el personal ante una emergencia; con los resultados de este simulacro se darán unas recomendaciones para evaluar el plan de emergencia y evacuación.

### **2. OBJETIVOS**

#### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Simular una emergencia en las instalaciones de **Bienestar Universitario** con condiciones muy cercanas a la realidad con el objeto de evaluar la capacidad de respuesta administrativa, técnica y operativa en la evaluación y control del evento en cada escenario.

#### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Evaluar las acciones del personal frente a una emergencia y la puesta en marcha del plan de emergencias.
- Evaluar los recursos con los que cuenta **Bienestar Universitario** para la asistencia oportuna en caso de emergencias.
- Evaluar el accionar de los diferentes grupos que hacen parte del plan de emergencias.
- Determinar las necesidades de complementar alguna capacitación específica de acuerdo al evento presentado y desarrollado.

- Evaluar el comportamiento de los miembros de la planta (personal en general), en el desarrollo de los ejercicios de simulación.

### 3. GENERALIDADES

<b>FECHA DEL SIMULACRO</b>	Por Acordar
<b>TIPO DE SIMULACRO</b>	Se realizará un evento con alcance a todo el edificio.
<b>TIPO DE EVACUACION</b>	Evacuación de todo el personal.
<b>HORA</b>	Por acordar
<b>EVENTO PRINCIPAL</b>	<p>Se simularán un evento eventos: Una emergencia por fuga de gas Natural.</p> <p><b>Nota:</b> El escenario tendrá un desarrollo específico en el entorno del evento involucrado, que se dará narración explícita del guion a continuación.</p>
<b>EVENTO ALTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuación total del personal al punto de encuentro zonificado.</li> </ul>

### 4. PLANIFICACION DEL SIMULACRO

Aspectos que se tienen en cuenta para el desarrollo del simulacro:

## PERSONAL PREVIAMENTE INFORMADO

- El simulacro será informado previamente a todo el personal en general, se dará a conocer la fecha y hora de realización.

## ESCENARIOS:

El área del edificio a utilizar en la ejecución:

Fuga de gas en reguladores de caldera.

### Acciones para el personal en general en el área y alrededores:

- Evacuación del personal en el área en ejecución, hacia el punto de encuentro de la zona.

## SEÑAL DE ALARMA

- La señal de la detección de las emergencias dará mediante un sistema de alarma (adoptado en el área y dadas las circunstancias; **pitos, viva voz y/o medios tecnológicos**, en conveniencia del accionar en cada área).
- **No se activará la alarma general (sirena) para no colapsar con el resto de áreas.**

## ACTIVACIÓN DE LA EMERGENCIA

- Por, activación de alarma.
- Un trabajador avisa al responsable del área.
- Despliegue de la cascada de llamadas al COE.
- **No se realizará llamadas a los organismos externos de**

**socorro.**

## **PUNTO DE ENCUENTRO**

- De cada área.

## **4.1 LOGÍSTICA PARA LA ATENCIÓN DEL SIMULACRO**

### **EDIFICIO**

- **Pitos:** deben tener todos los líderes de evacuación, de las áreas o donde se han identificado la necesidad de acciones en emergencias.
- **Cámaras fotográficas:** para dejar el registro fotográfico del ejercicio.
- **Paleta de tránsito (PARE Y SIGA):** para indicar a los conductores de los vehículos, que deben transitar despacio en esta zona, ya que el punto de encuentro está ubicado justo al lado de la vía y allí se ubicará el personal una vez se dé la orden de evacuación.
- **Cinta de seguridad y/o colombinas, elementos de bloqueos:** para ciertas situaciones, donde se necesitarán para el control del personal presente, que no este activo en la atención de la emergencia, en cada área.

## **4.2 LOGISTICA GENERAL DEL SIMULACRO**

### **ARL.**

#### **3 evaluadores:**

- Personal que evaluará las acciones del personal en la evacuación de las diferentes áreas, la acción de los integrantes de la brigada de

emergencia, las acciones del COE.

- Brindaran apoyo en la seguridad del evento en caso de condiciones anexas al desarrollo.
- **Cámaras fotográficas:** para realizar el registro fotográfico del ejercicio.
- **Cronómetros:** para registrar el tiempo del ejercicio.
- **Formatos de evaluación:** son para registrar las acciones que se ejecutan durante el ejercicio.

## **5. PARTICIPANTES, BIENESTAR UNIVERSITARIO**

- Comité de Emergencias.
- Brigada de emergencia.
- Líderes de evacuación.
- Personal administrativo.
- Personal operativo de las áreas

## **6. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES**

### **6.1. Evaluadores**

- Cada evaluador se ubicará en un lugar estratégico observando el desarrollo del simulacro y consignando las anotaciones en los formatos entregados.

### **6.2. Trabajadores, personal administrativo y/o demás presentes.**

- El personal se encontrará laborando de manera normal, (en la jornada de la mañana del día citado en el guion). Se iniciará el simulacro en cada área de manera progresiva mediante el desarrollo del escenario, esto con el fin de determinar la capacidad de respuesta que tiene el personal y así poder

observar las fortalezas y opciones de mejora que pueda tener el plan de atención de emergencias.

- Seguir los procedimientos del plan de evacuación, acatar la orden de evacuación (**Alarma – Sistema activación**) continuar por las rutas de evacuación hasta el punto de encuentro en cada área.
- Mantenerse en el punto de reunión final hasta que se les indique por parte del encargado del simulacro.
- Mantener la seriedad del ejercicio para que este se realice dentro de los mejores parámetros.
- Informar cualquier novedad que se pueda presentar durante el ejercicio.

### **6.3. COMITÉ DE EMERGENCIAS (COE) Nivel estratégico (P.M.U.)**

Máxima responsabilidad y autoridad operativa, su papel básico es tomar decisiones, definir **QUÉ HACER** (comité de emergencias COE).

- ✓ Activar el Puesto de Mando Unificado (PMU) o centro de operaciones en donde se inicia la cadena de llamadas de brigadistas, personal capacitado y grupos de apoyo externo. (En posibles condiciones reales).
- ✓ Evaluar las condiciones y magnitud de la emergencia.
- ✓ Distribuir los diferentes recursos para la atención adecuada de la emergencia y la respectiva coordinación con las diferentes brigadas.
- ✓ Establecer contacto con las máximas directivas de la empresa y los grupos de apoyo externos.
- ✓ Tomar decisiones en cuanto a evacuación total o parcial de las áreas de la empresa.
- ✓ Coordinar las acciones operativas en la atención de emergencias.
- ✓ Recoger toda la información relacionada con la emergencia. (Asignar un miembro del COE, para registrar en tipo bitácora, el desarrollo de cada evento; con la información replicada por los presentes en la ejecución de los procedimientos en cada escenario).

#### **6.4. JEFE DE BRIGADA. Nivel táctico (PMI)**

Asume la responsabilidad operativa del manejo de la emergencia, es el que define COMO HACERLO. Quienes están a cargo de este nivel son: el jefe de brigada.

- ✓ Evaluar la veracidad y magnitud de la emergencia.
- ✓ Activar la brigada de emergencia.
- ✓ Activar al COE, informarle los eventos y acciones a ejecutar.
- ✓ Organizar la brigada para el control de la emergencia.
- ✓ Mantener el control y evaluar la seguridad de su equipo.
- ✓ Mantener informado al COE.

#### **6.5. BRIGADISTAS. Nivel operativo (EQUIPOS DE AVANZADA)**

Su papel principal es controlar la situación (son los encargados de realizar rescates, controlar incendios, dar primeros auxilios).

- ✓ Realizar el control del evento de acuerdo con las indicaciones del jefe de la brigada.
- ✓ Rescatar y evacuar los lesionados.
- ✓ Controlar el fuego que se presente.
- ✓ Informar al jefe de la brigada control del evento o necesidad de apoyo externo.

#### **6.6. LÍDERES DE EVACUACIÓN**

Serán las personas encargadas de direccionar a los ocupantes de las instalaciones.

- ✓ Acatar la orden de evacuación de las instalaciones.
- ✓ Evacuar al personal de las áreas designadas.
- ✓ Dirigir al personal hacia los puntos de encuentro.
- ✓ Realizar el control del personal y visitantes en el punto de encuentro.

- ✓ Informar al COE, sobre el punto de encuentro y si hace falta personal o si están completos.
- ✓ Acatar la orden de retorno por parte del COE.

## 7. ASPECTOS DE SEGURIDAD

Los Brigadistas deben cumplir las normas de seguridad en todo el simulacro las cuales

Son:

- Utilizar los elementos de protección personal.
- No realizar acciones que comprometan su integridad física y la del paciente.
- Solicitar apoyo cuando lo considere necesario.

## 8. PUNTOS A EVALUAR

- Para el desarrollo de ejercicio se evalúan los grupos que hacen parte del plan de emergencias como son: **Comité de emergencias, Líderes de evacuación, Brigada de emergencias y Todo el personal en general presente en las áreas de simulacro.**
- Se evaluará la capacidad de reacción del personal en general frente a la evacuación y los procedimientos que le competen a cada uno.
- Se evaluará el tiempo de evacuación total (el cual es desde que inicia la emergencia hasta que retorna la última persona de nuevo en cada área de la empresa después de controlada la emergencia).

## 9. ACCIONES PARA EL DESARROLLO DEL SIMULACRO.

Al detectarse el evento el procedimiento a seguir en cada escenario es el siguiente:

- Se debe conservar la serenidad evitando el pánico o histeria colectiva.

- Aléjese de ventanas, Los vidrios suelen quebrarse y/o estallar violentamente en pedazos causando lesiones.
- El personal debe Ubicarse en lugares seguros previamente establecidos.
- Los integrantes del plan de emergencia que presencien cada evento en cada escenario. Evaluarán la emergencia y posteriormente ordenaran la evacuación.
- El líder de evacuación de cada área involucrada, inician la evacuación, va a usar durante este proceso; las frases de apoyo y organización como: “no corra”, “conserve la calma”, “camine por la derecha”.
- El líder de evacuación verifica e inspeccionaran rápidamente las áreas involucradas en cada escenario, para verificar que todo el personal haya salido de las instalaciones o zonas donde se encuentren realizando sus actividades. (Simular el cierre de los circuitos de energía eléctrica para evitar accidentes por contacto o un posible incendio. El líder de evacuación, Evitaran que el personal se regrese al lugar que fue evacuado.
- Los líderes de evacuación iniciaran conteo del personal en el punto de encuentro y dan reporte al COE.
- El jefe de la brigada de emergencias enviará a uno de los grupos de trabajo (BRIGADISTAS) para que realice la evaluación y atención del evento en cada escenario; obteniendo el control del evento y la atención de lesionados o acciones donde la condición lo amerite, posteriormente cuando se realice la inspección del lugar y se corroboren si es seguro el reingreso de los trabajadores una vez que haya sido controlada la emergencia.
- EL COMITÉ DE EMERGENCIAS impartirá la orden de regresar, a todos los trabajadores del área.
- Solo ante la notificación por parte del COE se detendrá el cronometro y se efectuará el fin de la emergencia.

**Nota:** Previamente a éste simulacro **Bienestar Universitario** Realizará las siguientes actividades:

- Al personal se le informará que se realizará un simulacro, se dará a conocer la fecha y hora de realización.
- BU se encargará de colocar información acerca del simulacro; además colocar información en las carteleras internas y se replicará por parte del personal de seguridad en la zona de ingreso de la empresa para los visitantes.
- BU se encargará de dar aviso a los vecinos que se realizará un simulacro.
- BU asignará pitos al COE, brigadistas y líderes de evacuación.
- Los empleados ya saben por dónde deben evacuar (antes deben simular apagar todos los equipos apagado solo las luces de las áreas y los monitores permitirles de los equipos de cómputo; para dirigirse al punto de reunión final).
- BU nombrará a una persona (líder de evacuación) para que tome el listado general de los empleados en el punto de encuentro del área involucrada.
- Todo el personal debe estar dentro de sus áreas de trabajo desarrollando las labores normales antes del ejercicio.

## **9.1 ACCIONES PARA EL DESARROLLO DEL EJERCICIO DE SIMULACRO:**

### **Escenario; fuga de Gas Natural:**

- Se simulará una fuga de **Gas Natural**, en los contenedores; (Simulada con presencia de humo y/o niebla artificial), la cual será identificada por uno de los operadores del área quien será asignado en momentos antes del inicio a la ejecución del simulacro. (Solo tendrá la asignación de generar el aviso a quien corresponda del evento para poder determinar la activación del sistema de alarma).
- La acción comienza con la activación del sistema de alarma.

- Activado el sistema de alarma se deberá accionar el plan de emergencia; trayendo consigo la actuación del personal preparado para la actuación ante emergencia, analizando la situación y evaluando la escena, (identificando riesgos, verificando las condiciones en el área).
- En las acciones se debe simular el cierre del sistema insitu.
- El miembro del grupo de SI&SO en el área mantendrá informado de forma constante al COE sobre el desarrollo del evento.
- El personal operativo del área deberá realizar una evacuación total hacia el punto de encuentro del área, guiados por uno de los componentes del personal para atención de emergencias presentes en el evento.
- Solo ante la orden del COE, basados en la información impartida por el líder de la emergencia; determinando las condiciones del simulacro (superación y control de la emergencia); con ello se determinará el fin de la simulación y se detendrá el registro de control del tiempo.

### **Recomendaciones:**

Ante el desarrollo de los escenarios de simulación se deberán hacer uso de los EPP concernientes a las condiciones.

EL personal en cada área involucrada deberá brindar la colaboración y seriedad pertinente como si se tratase de una emergencia en condiciones reales.

El control periódico de vehículos en las áreas de desarrollo de simulacro donde se están generando, se deberá tener el control de dicho flujo por seguridad.

En cada escenario se utilizarán materiales (líquidos, sólidos y/o gaseosos), con controles que no desarrollaran impactos ambientales ni alteraciones orgánicas de los presentes.