



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN FINANZAS E INFORMÁTICA
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN**

TESIS DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO COMERCIAL**

TEMA:

**GESTIÓN DE RIESGOS QUE PERMITA PREVENIR EVENTOS ADVERSOS
NATURALES O ANTRÓPICOS EN LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN,
FINANZAS E INFORMÁTICA**

EGRESADOS:

**JUAN EDUARDO HEREDIA TAPIA
MARCO ANTONIO ROMÁN ÁLVAREZ**

DIRECTOR DE TESIS

Econ. CARLOTA VERA MÁRQUEZ, Mae.

LECTOR DE TESIS

Ing. RONNY ONOFRE ZAPATA, Mae

BABAHOYO – ECUADOR

2014

TEMA:

“GESTIÓN DE RIESGOS QUE PERMITA PREVENIR EVENTOS ADVERSOS NATURALES O ANTRÓPICOS EN LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA”.

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de este Trabajo Final de Graduación, nos corresponde exclusivamente y la propiedad intelectual de la misma pertenece a la Universidad Técnica de Babahoyo".

Juan Eduardo Heredia Tapia

Marcos Antonio Román Álvarez

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a cada una de las personas que hicieron posible esta investigación, a mis hijos, Erick, Bianca y Juan, que son mi inspiración para seguir superándome, porque es una parte de mi vida y el comienzo de otras nuevas etapas, a la Universidad Técnica de Babahoyo que permitió realizar mi meta.

Lo dedico a mis noches de desvelo, al tiempo no compartido con mi familia, porque sacrifiqué su tiempo que debían estar junto a mí; y a la persona que siempre motivó mi superación, Nancy.

A mis padres, porque creyeron firmemente en mí dándome ejemplos dignos de perseverancia, constancia y dedicación.

A mis tías Bélgica y Margarita ejemplo de superación, que nunca se descuidaron en mi formación profesional y me guiaron con respeto y consideración.

A mis hermanos, parientes y amigos por sus consejos, paciencia y toda la ayuda que me brindaron para concluir mis estudios.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

“El mejor medio no es el que cura..... sino el que evita la enfermedad”

Juan Eduardo Heredia Tapia

DEDICATORIA

Dedico este esfuerzo estudiantil a mi madre y mis hermanos quienes son las personas más importantes en mi vida, que constantemente me apoyaron y me siguen apoyando, mis compañeros con quien a lo largo de esta trayectoria estudiantil hemos compartido experiencias académicas muy enriquecedoras para el conocimiento, Gracias a todos.

Marcos Antonio Román Álvarez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida, por el don de la sabiduría y el entendimiento, a mi familia por ser el pilar fundamental de mi vida, a todos mis maestros que aportaron con sus conocimientos en mi formación.

Juan Eduardo Heredia Tapia

AGRADECIMIENTO

A Dios y a Jesús que gracias a ellos, pude guiar mi vida cada día, y culminar esta tesis; en especial a mi madre y mis hermanos que con su esfuerzo y sabiduría contribuyeron día a día, para que no me detenga y continúe con mis estudios, mi esposa, a mis hijos Arellys y Samir, y a todos aquellos que de una u otra manera estuvieron prestos para ayudarnos. Que Dios les siga bendiciendo en sus vidas.

Marcos Antonio Román Álvarez

ÍNDICE

CARÁTULA

DECLARACIÓN

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

INDICE

RESUMEN

EXECUTIVE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I 3

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 3

1.1.1. Contexto internacional 3

1.1.2. Contexto Nacional 4

1.1.3. Contexto Local o Institucional 5

1.2. Problema de la Investigación 5

1.2.1. Situación Problémica 6

1.2.2. Sistematización del Problema 7

1.3. Delimitación de la investigación 7

1.4. Justificación. 7

1.5. Objetivos 8

1.5.1. Objetivo General 8

1.5.2. Objetivos Específicos 9

CAPITULO II 10

MARCO REFERENCIAL 10

| | |
|--|----|
| 2.1. Antecedentes investigativos | 10 |
| 2.2. Marco conceptual | 10 |
| 2.3. Marco Teórico. | 11 |
| 2.4. Postura teórica | 24 |
| 2.5 Hipótesis o Idea a defender | 24 |
| 2.5.1. Hipótesis General o Básica. | 24 |
| 2.5.2. Hipótesis Específicas. | 24 |
| 2.6. Variables. | 25 |
| 2.7 Operacionalización de las Variables. | 26 |
| CAPITULO III | 28 |
| METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | 28 |
| 3.1. Tipo de investigación | 28 |
| 3.2 Métodos | 28 |
| 3.3 Técnicas e Instrumentos | 28 |
| 3.4 Población y muestra | 28 |
| ENCUESTA CON RESPECTIVO ANÁLISIS | 30 |
| 3.5 Organización y procesamiento de la información | 42 |
| Propuesta del investigador. | 43 |
| JUSTIFICACIÓN | 45 |
| MANUAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y AUTOPROTECCIÓN | 47 |
| Objetivo | 48 |
| CONCLUSIONES | 61 |
| RECOMENDACIONES | 62 |
| BIBLIOGRAFIA | 63 |
| ANEXOS | 65 |
| ENCUESTAS | 69 |
| Contactos del COE Provincial. | 77 |
| CANTÓN BABAHOYO | 79 |
| Mapa UTB | 80 |

| | |
|--|-----|
| Ficha de la sala situacional de la SNGR de Los Ríos. | 81 |
| Normativa Legal de la Gestión de Riesgos | 90 |
| TIPOS A DE EVENTOS | 93 |
| MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO | 93 |
| GESTIÓN DE RIESGO | 94 |
| FOTOS DE AMENAZAS | 95 |
| FOTOS DE VULNERABILIDADES | 98 |
| FOTOS ZONA SEGURA (CANCHA Y PARQUEO) | 104 |
| SEÑALETICA DE SEGURIDAD | 105 |

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación agrupa una serie de criterios respecto a normas de prevención y protección, que deben adoptar las personas frente a situaciones de emergencias producidas por eventos adversos, buscando resolver un problema de índole constitucional, el cual trata sobre la creación de la Unidades de Gestión de Riesgos en todas las instituciones públicas y privadas dentro del territorio ecuatoriano.

Se planteó la problemática ya mencionada y los objetivos que se pretende lograr con esta investigación, así mismo se establece, la metodología a utilizar en el proceso, las técnicas e instrumentos más aplicables al caso en mención.

Los métodos aplicados fueron el inductivo deductivo y analítico, con un tipo de investigación descriptiva, se aplicó como instrumento las encuestas a estudiantes de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática

El marco teórico que se presenta busca llevar a un mejor entendimiento del problema propuesto, basándose básicamente en temas relacionados, en prevención, amenazas, vulnerabilidades y sus efectos.

Los resultados alcanzados en la investigación a través de las encuestas planteadas, corroboran la necesidad de incluir la cultura de gestión de riesgos en la facultad.

EXECUTIVE SUMMARY

This research includes a series of criteria regarding prevention and protection standards, to be taken against those emergencies caused by adverse events, seeking to solve a problem of a constitutional nature, which deals with the creation of the Units Risk Management in all public and private institutions within Ecuadorian territory.

The problems mentioned above and the objectives to be achieved with this research, also is established, the methodology used in the process, techniques and more applicable to the case mention instruments was raised.

The methods used were the deductive and inductive analytical, with a type of descriptive research, applied as a tool to survey students of the Faculty of Finance and IT Management.

The theoretical framework presented searches lead to a better understanding of the proposed problem, basically based on issues, prevention, threats, vulnerabilities and their effects.

The results achieved in the investigation raised through surveys, support the need to include risk management culture in college.

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador por encontrarse atravesados por el cinturón de fuego del Pacífico, está expuesto a varios eventos adversos, los mismos que han afectado a personas, infraestructura y al medio ambiente, en la provincia de Los Ríos se ha visto frecuentemente afectada en los últimos 5 años por diferentes eventos de origen natural y antrópico, específicamente inundaciones.

El incendio del edificio de las cámaras, del 02/07/2012, en Guayaquil, fue una tremenda señal de alerta que sirve al menos, para revisar las previsiones ante posibles tragedias.

Es así, que la Facultad de Administración, Finanzas e Informática (F.A.F.I.) basados en lo que estipula la Constitución de la República del Ecuador, en la sección novena de la Gestión de Riesgos, en su Art. 389, literal 3, “**asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión**”, siendo las edificaciones públicas, como universidades, las que mayormente se ven afectadas por los eventos adversos. Es así que, al inscribirnos en una materia, efectuar un pago, cobrar algún honorario, consultar, retirar o devolver un libro, asistir a clases, dictarlas, participar de un evento cultural, etc., son actividades que seguramente todos nosotros hemos hecho y haremos como integrantes de la comunidad universitaria. También las hacen otros particulares en forma circunstancial, transitoria o eventual. Todos sin saber, claro, que ante una emergencia podemos quedar atrapados en una trampa mortal.

La Universidad Técnica de Babahoyo, en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática (F.A.F.I.), el problema al cual se enfrenta son los riesgos por posibles eventos naturales o antrópicos (inundaciones, sismos) que preocupan a las autoridades, profesores y estudiantes que ahí se preparan, debido a que no existe una preparación de los actores ante posibles eventos, lo cual crea un nivel de vulnerabilidad crítico, lo cual hace que el presente proyecto tome la importancia para su realización.

Un evento de gran magnitud podría afectar significativamente el desarrollo normal de las actividades, tanto administrativas como docentes que pueden en un momento dado generar en pérdidas, no solo materiales sino humanas (inundaciones y sismos). Todo esto se complica también por la falta de conocimiento y preparación de la ciudadanía en materia de autoprotección, lo que aumentaría de manera drástica la vulnerabilidad de ocurrir un desastre.

Estos problemas de instrucción preparatoria de la ciudadanía y la no aplicación de las normas que nos indiquen como actuar frente a eventos o sucesos antrópicos, son dos de los argumentos que se deban de considerar.

Existe otro factor que incide enormemente en la respuesta: la falta de recursos logísticos de las instituciones públicas.

Todo esto fue confirmado en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática ante uno de los sucesos más previstos que puedan ocurrir que fue el desborde del río Babahoyo, lo que ocasionó que se inundara por completo las instalaciones de la Facultad y por ende la paralización de actividades tanto administrativas como docentes.

Ante estos posibles eventos, se plantea la necesidad de elaborar una Unidad de Gestión de Riesgo, que pueda minimizar el impacto que tendría en los miembros de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática ante eventos adversos o antrópicos que puedan generar en pérdidas materiales y personales por no conocer apropiadamente las normativas a seguir en caso de dichos sucesos.

CAPITULO I

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Marco contextual de la investigación

1.1.1. Contexto internacional

La Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, se ha venido promoviendo a nivel global, la verificación en la implementación del Marco de Acción de Hyogo (MAH), a través de un Sistema de Indicadores. El MAH fue suscrito por 168 países, entre ellos Ecuador y se considera el instrumento estratégico de promoción de la reducción del riesgo de desastres más importante a nivel Internacional. Su periodo de implementación es de 10 años: 2005 - 2015 Cada país ha elaborado, con el apoyo el informe nacional de implementación del MAH con base a los eventos adversos suscitados.

Con el fin de aportar al mejoramiento de la organización y coordinación de los Sistemas o Plataformas Nacionales para la Prevención y Atención de Desastres, se ha venido apoyando a los países en la identificación de un “mapa de procesos” en relación a la gestión del riesgo de desastres. Este mapa de procesos permite identificar las acciones clave de la gestión del riesgo en el marco del desarrollo del país y los actores, roles y funciones en el contexto del sistema organizacional.

El mapa de procesos, elaborado en cada país a través de ejercicios participativos, también se ha venido empleando en el nivel local, para describir las experiencias significativas en gestión local su utilidad es un instrumento que permite articular en diferentes niveles territoriales, el concepto y la práctica de la gestión del riesgo de desastres.

En América Latina y el Caribe, un importante número de poblaciones se encuentran ubicadas en áreas propensas a la ocurrencia de ciertos fenómenos de la naturaleza, ya sea inundaciones por crecientes de los ríos; deslizamientos en zonas de montaña; terremotos; tormentas tropicales y huracanes, en las franjas litorales; y así, diferentes fenómenos que de alguna manera pueden manifestarse

en una zona y causar efectos a quienes se encuentran en su área de influencia o a los elementos físicos que allí han sido construidos.

Hoy existe una gran inquietud respecto a la influencia humana en la recurrencia y magnitud de algunos fenómenos naturales ya que los impactos causados sobre el ambiente, en muchos casos han sido responsables de acelerar cierto tipo de inundaciones, también de generar procesos de erosión en las montañas y ahora incluso se habla de la acción humana en el cambio climático del planeta, con consecuencias de obligatoria atención en la época actual.

El incremento en la recurrencia de las amenazas ha venido acompañado de un aumento significativo de las vulnerabilidades, las que se han visto reflejadas en una mayor concentración de personas en las ciudades, en terrenos que no cumplen con las garantías de seguridad suficientes para su utilización con fines urbanos, además de la difícil y compleja relación de orden social que se genera en los sectores donde hay deficiencia en la prestación de los servicios básicos a la población, tales como: salud, educación, vivienda, transporte, entre otros.

1.1.2. Contexto Nacional

En el Ecuador la misión de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) es generar políticas, estrategias y normas que promuevan en el Sistema Nacional Descentralizado las capacidades para prevenir y mitigar los riesgos, así como para recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas por eventuales emergencias o desastres.

La gestión de los riesgos en Ecuador es tarea ciudadana e institucional; y, por tanto, la información reunida ha sido seleccionada pensando en la utilidad que representa para las personas y las instituciones. Como referencia general, esta información sirve también para guiar las acciones de la cooperación internacional, en apoyo de los esfuerzos nacionales.

Los conocimientos y los conceptos sobre gestión de riesgos han evolucionado en las tres últimas décadas: primero, desde una visión popular que asociaba a los desastres con castigos divinos y designios sobrenaturales, a un enfoque de corte científicista en los años ochenta, cuando pasó a concebirse los desastres como eventos naturales ubicados en un territorio, y por tanto su análisis se enfocaba primordial y casi únicamente en las amenazas, a las que se consideraba como las principales causas de estos desastres.

1.1.3. Contexto Local o Institucional

La ciudad de Babahoyo que se encuentra rodeada por los Ríos San Pablo y Caracol, su composición geológica es un terreno bajo, es un escenario de riesgo, por las inundaciones que ocasionan daños ambientales, materiales y de salud para sus habitantes.

La Universidad Técnica de Babahoyo, que en encuentra ubicada al norte de la ciudad, sufre por las inundaciones daños por la cercanía al río San Pablo. La Facultad de Administración, Finanzas e Informática, que ofrece carrera de Ingeniería en sistema, Ingeniería Comercial, Ingeniería de contabilidad y auditoría se ve afectada, en época de invierno por las inundaciones, que ocasiona pérdidas económicas y suspensión de clases.

Otro factor se origina a partir del grado de responsabilidad y control que lleva la administración de la institución en relación a los procedimientos a seguir en caso de algún tipo de anomalía que altere la estabilidad de la misma, como son los Planes Instituciones de gestión de Riesgos, Mapa de Riesgos y Recursos, Señaléticas, Rutas de Evacuación, Luces de Emergencia, Extintores, Botiquines etc.

1.2. Problema de la Investigación

En estos últimos años, se ha incrementado la población estudiantil en la Universidad Técnica de Babahoyo, acogiendo en sus aulas a muchos jóvenes provenientes de los 13 cantones de la provincia, con la intención de preparar

profesionales de calidad. La universidad, enfrenta reto significativo como lo es la acreditación, la cual servirá para estar al mismo nivel que otras universidades del país.

La Facultad de Administración, Finanzas e Informática (F.A.F.I.), cuenta con un gran déficit en lo que respecta a la preparación de Brigadas de Emergencia que pueden activarse al momento de presentarse un evento adverso, la capacitación con el personal docente, administrativos y alumnos es inexistente, no cuentan con un plan de emergencias en caso de algún desastre dejando totalmente vulnerable al personal que realiza diferentes actividades en la institución.

1.2.1. Situación Problemática

La Universidad Técnica de Babahoyo cuenta con un gran déficit en lo que respecta a la información sobre normas de prevención, no existe una persona encargada de esta área, no se da la importancia necesaria. Actualmente no se cuenta con un plan de contingencia en caso de algún desastre dejando totalmente vulnerable a la comunidad estudiantil.

La Facultad de Administración, Finanzas e Informática (F.A.F.I.), el problema al cual se enfrenta son los riesgos por posibles eventos naturales o antrópicos (inundaciones, sismos) que preocupan a las autoridades, profesores y estudiantes que se preparan, debido a que no existe una preparación de los actores ante posibles eventos, lo cual crea un nivel de vulnerabilidad crítico, lo cual hace que el presente proyecto tome la importancia para su realización.

Un evento de gran magnitud podría afectar el desarrollo normal de las actividades, tanto administrativas como docentes que pueden en un momento dado generar en pérdidas, no solo materiales sino humanas (inundaciones y sismos). Todo esto se complica también por la falta de conocimiento y preparación de la ciudadanía en materia de autoprotección, lo que aumentaría de manera drástica la vulnerabilidad de ocurrir un desastre.

La Facultad de Administración, Finanzas e Informática no cuenta con un manual de gestión de riesgo, para prevenir los eventos adversos naturales o antrópicos, no tiene implementos para combatir un incendio, los estudiantes y profesores no están capacitados para evacuar de la facultad por algún evento que se presente, la infraestructura no cuenta con señalización para evacuar.

1.2.2. Sistematización del Problema

¿De qué manera un manual de gestión de riesgo ayuda a prevenir eventos adversos naturales o antrópicos en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática?

1.3. Delimitación de la investigación

La presente investigación se realizará en la Universidad Técnica de Babahoyo, en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática, en el periodo 2013 - 2014

1.4. Justificación.

A través de los años el mundo ha dado pasos agigantados en el campo tecnológico, y esto ocasiona a que con mayor tecnología, sea más vulnerables los accidentes involuntarios, diariamente se observa que los procedimientos que se realizaban manualmente están siendo remplazados por computadoras, haciendo que el trabajo que realizaban varias personas hoy lo realice una sola persona, el plan de contingencia es un plan preventivo, predictivo y reactivo, que presenta una estructura estratégica y operativa que ayudara a controlar una situación de emergencia y a minimizar las consecuencias negativas. Con las investigaciones que se han realizado hasta ahora se ha podido observar que la Universidad Técnica de Babahoyo está vulnerable a cualquier tipo de desastres en especial a inundaciones, para ellos se ha decidido elaborar, diseñar e implementar un plan de contingencia, esta herramienta permitirá garantizar la continuidad de las actividades dentro de la institución en caso de un posible fallo

en las actividades cotidianas que por fallo humano o tecnológico podrían ocasionarse dentro de la institución. Todos los procedimientos que se van a implementar en este plan de contingencia están correctamente diseñado y listos para ser utilizados en cualquier momento.

El marco de referencia explicará todos los fundamentos teóricos necesarios para conceptualizar las competencias, de igual manera se hablará en este apartado de casos semejantes, luego se ofrecerá un caso de investigación y estudio real practicado a la Facultad que se lo quiere aplicar y se mostrará los resultados de esta investigación. Finalmente se expondrá el modelo de gestión de riesgos Facultad de Administración, Finanzas e Informática.

El presente trabajo investigativo tiene el propósito de diseñar un manual de gestión de riesgos para la Facultad de Administración, Finanzas e Informática sin importar su tamaño o complejidad y se justifica en la falta de un sistema de prevención de accidentes catastróficos que pueda salvaguardar la vida de los integrantes de dicho centro de estudio.

Un manual de gestión de riesgos ayudaría a las instituciones del sector público y privado en hacer conciencia que tienen que desarrollar un programa de prevención de desastres naturales para salvar bienes y vidas. Esa fórmula es la que hoy por hoy, muchas compañías de renombre internacional lo están logrando.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Diseñar un manual de gestión de riesgo que permita prevenir eventos adversos naturales o antrópicos en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática

1.5.2. Objetivos Específicos

- Fundamentar la gestión de riesgo frente a los diversos eventos adversos naturales o antrópicos.
- Determinar las normas de prevención de acuerdo a la política de gestión de riesgos que aplica la facultad de administración finanzas e informática
- Proponer un Manual de Gestión de Riesgos para el fortalecimiento de la eficiencia y eficacia ante sucesos y desastres no previstos en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes investigativos

De acuerdo a la investigación realizada previamente se pudo comprobar que no hay antecedentes de investigación sobre normas de prevención frente a eventos adversos naturales o antrópicos en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática (F.A.F.I.).

Además después de la revisión de temas de tesis desarrollados en la carrera de Ingeniería comercial, no se ha encontrado trabajo de titulación de grado, elabora lo que representando un amplio panorama para desarrollar esta investigación apegada al análisis e implementación de técnicas que ayuden a mejorar y evitar que puedan ocurrir desastres pudiendo tomar las medidas necesarias y adecuadas.

2.2. Marco conceptual

Amenazas.- Representa la probabilidad de que ocurra un fenómeno destructor que afecte a una porción o la totalidad de las especies.

Administración verde.- Forma de administrar en la que los gerentes consideran el efecto de su organización sobre el medio ambiente.

Eficiencia.- Virtud y facultad para lograr un efecto determinado con el menor costo y menor esfuerzo pero con medios idóneos.

Estrategias.- Planes sobre la manera en que una organización hará lo que el negocio tienen que hacer, cómo competir con éxito, y como atraerá y satisfará a sus clientes para poder lograr sus objetivos.

Fenómeno Natural.- Son cambios de la naturaleza que suceden por sí solo, sin intervención del hombre. Sin embargo debemos saber que son daños de la naturaleza que pasan solo. Aquellos procesos permanentes de movimientos y de transformaciones que sufre la naturaleza.

Gestión de riesgo.- Es un proceso para la reducción de las condiciones de riesgos.

Incertidumbre.- Situación en la que un tomador de decisiones no tiene certidumbre, ni estimaciones probabilísticas razonables a la mano

Planeación.- Definición de los objetivos de la organización, establecimiento de estrategias para lograr dichos objetivos y desarrollo de planes para integrar y coordinar actividades de trabajo.

Riesgo.- El riesgo es la estimación o evaluación de probables pérdidas de vidas y daños a los bienes materiales, a la propiedad y la economía, para un periodo específico y un área conocida. Se evalúa en función de la relación entre el peligro y la vulnerabilidad.

Responsabilidad social.- Intención de un negocio, más allá de sus obligaciones legales y económicas, para hacer las cosas correctas y actuar de modo que beneficie a la sociedad.

Sensibilidad social.- Significa que la empresa se compromete con acciones sociales en respuesta a ciertas necesidades populares.

Vulnerabilidad.- Está determinado por factores políticos, sociales, culturales, educativos, tecnológicos y ambientales

2.3. Marco Teórico.

Higiene y seguridad industrial. La primera responsabilidad es con nosotros mismos, de manera que debemos hacer o dejar de hacer lo que pueda afectar la

integridad. No es un acto responsable quitar la guarda de una herramienta esto es un ejemplo de lo que se debe dejar de hacer y retirar de servicio cualquier herramienta que se encuentren sin guardas esto es un ejemplo de lo que se debe hacer.

Las responsabilidades con el equipo de trabajo y por lo tanto, se debe velar por el buen funcionamiento de éste. Si se encuentra alguna condición insegura, como un derrame de líquido en el piso, inmediatamente se coloca un aviso o alerta de otra manera a los transeúntes y dar aviso al encargado de la limpieza para que lo seque esto es un ejemplo de lo que se debe hacer y evitar transportarse recipientes muy llenos de líquidos para evitar que éste se derrame esto es un ejemplo de lo que no se debe hacer.

Otro caso de responsabilidad de los supervisores es asegurar que no haya accidentes ni lesiones; se debe velar por las condiciones generales de trabajo, porque el trabajo se desarrolle de manera coordinada y porque las normas de higienes y seguridad sean cumplidas por todo el grupo.

Personal de seguridad industrial son personal de soporte. Son quienes estudian las condiciones de trabajo, la manera de mejorarlas, de identificar y evaluar los riesgos, así como su mitigación de la forma más eficiente y económica viable.

Cómo desarrollar un programa de higiene y seguridad.

1. Involucre a la administración y a los empleados en el desarrollo de un plan de higiene y seguridad. Todas las personas de la organización deben comprender que el plan es útil y beneficioso para todas las partes involucradas.
2. Reúna el apoyo necesario para implementar el plan. Ningún plan funciona por si solo, ya que necesita un lider que proporcione recursos para impulsar el plan y hacerlo confiable.

3. Determine los requisitos de higiene y seguridad. Cada sitio de trabajo tiene diferentes necesidades para atender requisitos de higiene y seguridad.
4. Evalúe los riesgos existentes en el sitio de trabajo. Identifique los problemas potenciales de higiene y seguridad en el trabajo y cuáles son las medidas preventivas necesarias que se deben tomar.
5. Corrija las condiciones de riesgos existentes. Después de identificar los riesgo potenciales, procure eliminarlos, reducirlos o controlarlos por todos los medios posibles.
6. Entrene a los empleados en técnicas de higiene y seguridad. El entrenamiento en higiene y seguridad debe ser obligatorio para todos los empleados. Todos los deben saber cómo ejecutar su trabajo de manera segura y comprender cómo utilizar el equipo de seguridad.
7. Desarrolle la preocupación porque el trabajo esté libre de riesgos. Establezca medios para exponer sugerencias, incluidos procedimientos de emergencia. Garantice el mantenimiento preventivo de los equipos y de las instalaciones.
8. Mejore continuamente el programa de higiene y seguridad. A partir de la implementación del programa, éste se debe evaluar y mejorar continuamente. La documentación del progreso ayuda a analizar el mejoramiento (Idalberto, 2010)

Medidas preventivas

- Educación: crear conciencia de seguridad mediante consignas en sitios de tránsito, artículos sobre seguridad en la correspondencia, o la comunicación de días sin accidentes.
- Entrenamiento en habilidades: incorporar las medidas de prevención en procesos de aprendizaje. Empleados y gerentes deben ser entrenados. Los gerentes deben ser multiplicadores del proceso.

- Ingeniería: Prevenir accidentes mediante el diseño de equipos o tareas que tengan en cuenta los factores responsables de fatiga, sueño o monotonía.
- Localización de riesgos: son imprescindibles de localización de áreas de riesgos, las medidas para eliminar riesgos de accidentes, las inspecciones periódicas, los informes frecuentes y la atención de la alta administración.
- Protección: proporcionar equipos de protección. Esto incluye los equipos de protección individual; calzado o botas de seguridad, guantes, cascos, gafas, máscaras, delantales, protectores auriculares, etc. También incluye la protección externa y el mantenimiento preventivo del equipo.
- Reglas de refuerzo: Los mejores reglamentos y reglas no son eficientes en la reducción de accidentes si no se refuerzan y aplican con continuidad para proporcionar algún tipo de retroalimentación. (Idalberto, 2010)

Evaluación del programa de higiene y seguridad en el trabajo.

Los programas de higiene y seguridad en el trabajo reciben mucha atención en la actualidad. Junto al respeto y consideración a las personas, existe también el aspecto financiero, que se debe analizar. Las consecuencias de establecer programas inadecuados son visibles: aumento del ausentismo y la rotación de personal, elevado índice de ausencia por enfermedades o accidentes, aumento de los planes de seguros, elevación de los costos laborales, mayores judiciales más elevados, presiones de los sindicatos y de la sociedad e incluso negativa de los clientes a adquirir productos de empresas contaminadoras de la naturaleza y predatoras del capital humano. Los costos y beneficios del programa de higiene y seguridad deben ser monitoreados por los especialistas en recursos humanos, gerentes y, sobre todo, contar con la participación de todos los empleados. Además, el programa se debe evaluar utilizando criterios como mejoramiento del desempeño del cargo, reducción de las ausencias por accidentes o por enfermedad y reducción de las acciones disciplinarias. El programa no requiere ser el más costoso, sino que produzca los mejores resultados a la organización y las personas. Es imprescindible emplear métodos y criterios, como mejoramiento

de la productividad, ausencia de accidentes y enfermedades profesionales, número de días sin accidentes, entrenamiento intensivo de los gerentes y de todos los empleados, reuniones de seguridad, instalaciones, médicas y elevada participación de la alta dirección. (Idalberto, 2010)

¿Qué es riesgo de desastre?

La noción de “riesgo”, en su concepción más amplia, es consustancial con la existencia humana en esta tierra. Evocando ideas sobre pérdidas y daños asociados con las distintas esferas de la actividad humana. También debe reconocerse que la noción de riesgo es inherente con la idea de empresa y la búsqueda de avance y ganancia, bajo determinadas condiciones de incertidumbre. Al hacer referencia específica a la problemática de los desastres, aquellas circunstancias o condiciones sociales en que la sociedad haya sido afectada de forma importante por el impacto de eventos físicos de diverso origen, tales como terremotos, huracanes, inundaciones o explosiones, con consecuencias en términos de la interrupción de su cotidianeidad y sus niveles de operatividad normal, estamos frente a una noción o concepto de riesgo particularizado, lo que podemos llamar “riesgo de desastre” o “riesgo que anuncia desastre futuro”. Este riesgo constituye un subconjunto del riesgo “global” o total y, considerando las interrelaciones entre sus múltiples partes, tendrá estrechas relaciones con las facetas con que se describe el riesgo global, tales como el riesgo financiero, el riesgo de salud, el riesgo tecnológico, etc.

Análisis de riesgos.

Las insuficiencias del concepto de peligrosidad en las tareas de predicción, gestión y prevención de la violencia han llevado a sustituir la identificación de la peligrosidad de la valoración del riesgo, que es una alternativa al diagnóstico de peligrosidad para predecir la conducta violenta. El riesgo de la conducta violenta es un peligro que puede suceder con una cierta probabilidad en el futuro en función del perfil del agresor, de la vulnerabilidad de la víctima y del contexto de la situación.

Para predecir la conducta violenta no se necesita saber qué la produce, sino que factores de riesgo están asociados con ella. Sustituir las causas por los factores de riesgo ha facilitado una acción profesional más eficaz tanto en la gestión de la violencia como en su prevención.

A diferencia de la peligrosidad, que se suele caracterizar como una variable discreta, fija y genérica, el riesgo de violencia es continuo, variable y específico y permite tomar decisiones graduadas y sometidas a reevaluación.

Así la violencia ejercida en el pasado es un factor de riesgo común en todo tipo de violencia, sin embargo las parafilias (patrones de comportamiento sexual de las personas, que no se encuentran en relación sexual como tal, sino en alguna otra actividad como masoquismo, zoofilia), son un factor de riesgo específico de la violencia

TIPOS DE RIESGOS

Riesgos Naturales: Fenómenos de la naturaleza que por sí mismos o inducidos por el ser humano tienen efectos negativos. Se dividen en: *Climatológicos, Geológicos, Biológicos, Cósmicos.*

Riesgos Antropogénicos: Se dividen en:

- *Humanos Básicos:* Hechos en los que el propio ser humano, sin la intervención esencial de medios técnicos excepto armas y similares, constituye el factor dañino o agresivo. Se dividen en:
- *Involuntarios:* accidentes con intervención exclusiva del cuerpo humano y el medio natural.
- *Voluntarios:* estos a su vez se dividen en Malintencionados o criminales: robos, hurtos, secuestros, espionaje, atentados, sabotajes, vandalismo, etc.; y Sociales: huelgas, manifestaciones, campañas de asociaciones, nacionalizaciones, expropiaciones.

- *Riesgos Personales*: Se refiere a accidentes laborales o extralaborales, enfermedad común o profesional, muerte, incapacidad temporal o permanente, secuestro. La empresa, en este caso, pretende una compensación al trabajador dañado. También se preocupa de aspectos relacionados con la jubilación, complementos salariales, etc.

Tecnológicos: Elementos técnicos desarrollados por el hombre, que, en cuanto a la esencia de su potencial destructivo, se clasifican en:

- *Físicos*, de carácter: Eléctrico: electrocuciones, descargas, cortocircuitos, etc. Electromagnético: radiaciones ionizantes, no ionizantes-quemaduras, cáncer, alteraciones instrumentales, etc. Mecánico: choques, colapsos, caídas, golpes, atrapamientos, cortes, etc. Termodinámico: explosiones físicas, transferencia de calor (congelaciones, calentamientos), implosiones, etc.
- *Químicos*, de carácter: Tóxico: toxicidad, contaminación. Energético: incendios, explosiones químicas. Degenerativo: reacciones accidentales, descomposición de productos (corrosiones, fermentaciones).

Organizativos: Métodos de trabajo (monótonos, repetitivos Condiciones ambientales y físicas.

Riesgos de Responsabilidad Civil: Se refiere a riesgos relacionados con terceros, empleados o a sus propiedades que pueden ser provocados por las instalaciones, maquinarias, equipos, propiedades, por el producto en su uso o consumo, o por los propios trabajadores que dependan de la empresa. En general comprende los activos ajenos a la empresa expuestos a las fuentes de daño que entrañan los riesgos analizados.

¿Qué es un Mapa Escolar de Riesgos y Recursos?

El *Mapa de Riesgos y Recursos* constituye un complemento y una herramienta de gran utilidad para la elaboración del Plan institucional de Gestión de Riesgos para los Centros Educativos. Corresponde a un plano sencillo de la institución educativa en el que se identifican y sitúan claramente las diferentes áreas de la misma, representando las zonas de riesgos y los recursos existentes, señalados

por medio de símbolos fáciles de interpretar para todos. No es una obra cartográfica especializada sino más bien un gráfico o croquis sencillo.



A través de este mapa se ponen al descubierto las debilidades y fortalezas del centro educativo; su formato simplificado debe permitir la comprensión de lo representado por parte de la comunidad educativa y de sus visitantes.

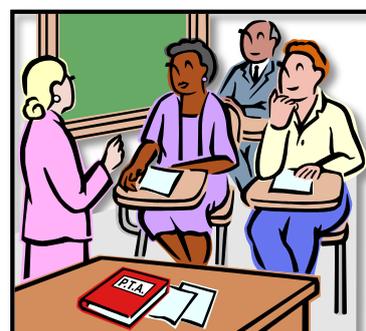
Pasos para elaborar el Mapa de Riesgos y Recursos.

El momento ideal para desarrollar el *Mapa de Riesgos y Recursos* es una vez cumplido el paso de Identificación de Riesgos y Recursos, dentro del Plan Institucional de Gestión de Riesgos.

El mapa debe ser elaborado de manera participativa, es decir entre todos los miembros de la comunidad educativa, ya que esto permitirá identificar aspectos que seguramente se ignorarían si fuesen realizados por una sola persona.

Para la elaboración del mapa se debe tomar en cuenta lo siguiente:

1. La comunidad educativa tiene que estar convencida de la necesidad de implementar un Plan de Gestión de Riesgos y por ende un *Mapa de Riesgos y Recursos*, por lo que es importante



que inicialmente se reúnan sus principales miembros para aprobar la actividad, organizarse y desarrollarla.

2. Se debe recolectar la mayor cantidad posible de información sobre el centro educativo y la comunidad circundante para desarrollar el mapa adecuadamente; esta información debe incluir la historia de los principales eventos y problemas que se han suscitado, las condiciones de las instalaciones y la infraestructura, los cambios que se han realizado y en general todos los aspectos que afecten o pudieron haber afectado a la comunidad educativa.
3. Es importante contar con la colaboración de las personas que lleven un mayor tiempo en la institución, a fin de rescatar la memoria histórica de los hechos o situaciones que se pudieron haber desarrollado; es vital además contar con la ayuda de las personas que se encargan del mantenimiento del centro educativo (conserje, portero, personal de apoyo, etc.) ya que pueden tener un importante conocimiento sobre las condiciones del mismo.



Si existen padres de familia que sean arquitectos, ingenieros civiles o tengan conocimientos sobre infraestructura, instalaciones eléctricas, o riesgos, será importante integrarlos en este proceso.

4. Identificar aquellas personas con mejores capacidades de dibujo, para que puedan elaborar el *Mapa de Riesgos y Recursos*; lo importante más allá de que el mapa “se vea bien”, es que se pueda entender, no sólo por quienes lo elaboren si por todos los miembros del centro educativo y las personas externas a la institución.
5. Se deben realizar recorridos dentro del centro educativo para identificar las características del mismo (recursos, puntos de encuentro, zonas de riesgos, etc.); estos recorridos se deben realizar por varias personas del



centro educativo para que existan diferentes puntos de vista; si el recorrido lo realiza una sola persona el análisis puede resultar subjetivo.

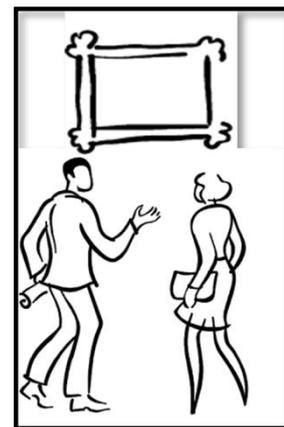
6. Para la elaboración del *Mapa de Riesgos y Recursos* se realiza un dibujo del centro educativo, indicando mediante símbolos sus características internas y externas.



Las características internas deben incluir los recursos existentes, zonas de riesgos, rutas de evacuación y deben estar acorde a lo identificado dentro del Plan de Gestión de Riesgos que el centro educativo debe desarrollar.

Las características externas deben incluir los alrededores más cercanos (es importante que se visualicen las calles principales) y los recursos tales como: centros de salud, bomberos, iglesias, parques, etc.

7. El mapa debe ser claro y además de las figuras o pictogramas debe ir acompañado de rótulos o etiquetas que permitan reconocer los espacios más importantes, por ejemplo: rectoría, administración, auditorio, nombres de las aulas, etc.; es vital cuidar que el mapa no quede sobrecargado con estos rótulos.
8. Una vez que se ha desarrollado una versión preliminar del *Mapa de Riesgos y Recursos*, se debe realizar una reunión con todos los miembros de la comunidad educativa para darlo a conocer; en esta reunión se deben recoger todas las observaciones que sean emitidas y de ser necesario corregir los errores que existan o adicionar los detalles que falten.
9. El *Mapa de Riesgos y Recursos* debe estar en un lugar donde sea fácilmente observado y en donde concurra la mayor cantidad de personas; de ser posible será colocado en varios sitios, de tal forma que sea constantemente observado por todos.
10. Se debe capacitar constantemente a los estudiantes sobre las zonas de riesgo, puntos de encuentro, rutas



de evacuación y los recursos identificadas en el mapa; los estudiantes del centro educativo deberán tener siempre este producto como objeto de trabajo activo.

Composición y Simbología

El *Mapa de Riesgos y Recursos* está conformado por los siguientes elementos:

- **Pictogramas o símbolos**, usados para abreviar palabras o datos que por su naturaleza ocuparían mucho espacio.
- **Etiquetas o rótulos**, que permiten identificar con mayor claridad áreas claves dentro del mapa.
- **Simbología**, en donde se coloca el significado de los diferentes símbolos representados en el mapa, así como información sobre la ubicación del centro educativo (educación, 2010).

Amenaza

Son factores externos de riesgo, representados por fenómenos de origen natural o provocados por el hombre que pueden manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado.

Las amenazas pueden ser derivadas de la interacción de la actividad humana y la naturaleza. Son provocadas por el abuso y el descuido de la acción humana en su relación con el medio ambiente, por ejemplo deslizamientos, sequías e inundaciones

Las amenazas derivadas por la actividad humana, son las relacionadas con actividades de desarrollo, urbanización, manejo del ambiente y de los recursos. En esta categoría se incluyen los accidentes de tránsito, los accidentes aéreos, el colapso de obras civiles, el derrame de sustancias químicas, las guerras, la contaminación ambiental, incendios, explosiones, etc.

Vulnerabilidad

Las características que tiene una persona o un grupo para predecir un peligro natural o causado por el hombre; hacerle frente; resistir a sus efectos y recuperarse de esto, se llama vulnerabilidad. Por ejemplo las casas de madera tienen mayor vulnerabilidad para un incendio, las casas de ladrillos son más vulnerables ante un sismo.

Entonces, es importante diferenciar entre estos tipos de incendio para afrontar (o quitar todas las cosas que nos pueden causar incendios) para reforzar las ladrillos en caso de que se produzcan temblores.

Capacidad

Son los recursos de las personas, las familias, las comunidades, las instituciones para resistir el impacto de los desastres. Dicho de otro modo, son las habilidades y las destrezas que sirven para prevenir y reducir los efectos de un desastre.

Las estrategias de las comunidades para establecer sus capacidades suelen ser diferentes de acuerdo a su realidad, e incluso, pueden cambiar con el tiempo.

Es importante que siempre estemos actualizando nuestras capacidades ya que los riesgos pueden haber cambiado con el tiempo. De esta forma se debe estar consciente de los recursos humanos y materiales necesarios con el fin de reducir los riesgos de un desastre y poder hacerle frente, eficiente y ordenadamente cuando se produzca.

Desastres

En ocasiones los riesgos no son manejados eficientemente y se producen accidentes, lo cual implica que se presenten daños que pueden exceder las posibilidades de una comunidad para atenderlos y asumirlos; ya que esto demandaría una respuesta superior a los recursos y alteraría el desarrollo de manera significativa.

CICLO DE GESTIÓN DE RIESGO (CICLO DE LOS EVENTOS ADVERSOS)

Se entiende por gestión de riesgo al proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control, dirigido a la reducción de riesgos, intervención y manejo de desastres y recuperación de eventos ya ocurridos.

- Reducción de riesgo
- Recuperación
- Intervención (manejo de desastres)

Ciclo de gestión de riesgo (ciclo de los eventos adversos) reducción del riesgo

Esta fase está destinada a eliminar los riesgos (de ser posible) o disminuirlos. Dentro de esta fase podemos distinguir dos componentes:

Prevención: acciones dirigidas a eliminar los riesgos. Es difícil eliminar totalmente los riesgos, sobretodo si la amenaza es de origen natural, pero podemos tener buenos resultados si trabajamos a futuro, cuando se planea. Por ejemplo, áreas de expansión de una ciudad, cambio en usos de tierra, circunstancias en los cuales se puede incluir el concepto de prevención como una variable más en los criterios para la toma de decisiones.

Mitigación: conjunto de acciones dirigidas a reducir los efectos generados por la presentación de un evento. Es decir buscamos que nuestras acciones disminuyan la magnitud de ese evento y, por ende, reducir al máximo los daños. Algunas de las actividades de mitigación comprenden: identificación de zonas de riesgo, elaboración de normas de construcción, reforzamiento de estructuras, etc.

Ciclo de gestión de riesgo (ciclo de los eventos adversos) manejo de desastres

En esta etapa se prevé cómo enfrentar de la mejor manera el impacto de los desastres y sus efectos: abarca además todas las operaciones para respuestas oportunas, atención de afectados, reducción de pérdidas, primeros auxilios, control y lucha de incendios etc.

El manejo de desastres comprende: *Preparación*: elaboración de planes de respuesta, búsqueda y asistencia a víctimas, etc. *Alerta*: estado generado por la declaración formal por un desastre muy cercano o inminente *Respuesta*: acciones llevadas a cabo ante un evento adverso y tiene por objeto salvar vidas y reducir el sufrimiento de las personas. Asistencia médica, psicológica, primeros auxilios, alojamiento temporal, suministro de ropa, alimentos, etc. (Ecuatoriana, 2010).

2.4. Postura teórica

De la investigaciones realizada a través de los diferentes autores, se considera el estudio realizado por el Ministerio de Educación del Ecuador, que presenta la Guía para la Elaboración de Riesgo Escolar y Recursos; además considerar el estudio realizado por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo 2013- 2014; que servirán de guía para la elaboración de la propuesta del Manual de Gestión de Riesgo para la Facultad de Administración, Finanzas e Informática.

2.5 Hipótesis o Idea a defender

2.5.1. Hipótesis General o Básica.

Si se diseña un manual de gestión de riesgo, permitirá prevenir eventos adversos naturales o antrópicos en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo.

2.5.2. Hipótesis Específicas.

- Fundamentando la gestión de riesgo frente a los diversos eventos adversos naturales o antrópicos, a través de los diferentes autores nacionales y extranjeros.
- Determinando las normas de prevención de acuerdo a la política de gestión de riesgos que aplica la facultad de administración finanzas e informática se propone el manual de gestión de riesgo
- Si se propone un Manual de Gestión de Riesgos se fortalecerá la eficiencia y eficacia ante sucesos y desastres no previstos en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática.

2.6. Variables.

INDEPENDIENTE: Eventos adversos naturales o antrópicos en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo

DEPENDIENTE: Manual de Gestión de Riesgo.

2.7 Operacionalización de las Variables.

| OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | CONCEPTO | DIMENSIÓN | ACCIONES | INDICADORES |
|--|---|--|---|--|---|--|
| <p>Objetivo General</p> <p>Diseñar un manual de gestión de riesgo que permita prevenir eventos adversos naturales o antrópicos en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática</p> | <p>Hipótesis General</p> <p>Si se diseña un manual de gestión de riesgo permitirá prevenir eventos adversos naturales o antrópicos en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo.</p> | <p>Variable Independiente</p> <p>Eventos adversos naturales o antrópicos en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo</p> | <p>Son alteraciones en las personas economías sistemas sociales y el medio ambiente causados por eventos naturales</p> <p>Una amenaza natural tiene elementos de participación humana</p> | <p>Fenómeno natural</p> <p>Participación humana</p> <p>Medio ambiente</p> <p>Eventos naturales</p> | <p>Encuestas</p> <p>Entrevista</p> <p>Observación</p> | <p>¿En la F.A.F.I. se ha realizado simulacro en caso de eventos antrópicos?</p> <p>¿Los estudiantes están preparados para alguna evacuación en caso de eventos adversos naturales?</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-----------------------------|---|
| | | Variable Dependiente Manual de gestión de riesgo | Es un proceso social cuyo fin último es la prevención y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad | Políticas Estrategias Acciones | Encuestas Entrevista | ¿Qué políticas tiene la F.A.F.I. en caso de un evento adverso antrópico? ¿Qué estrategias aplican en caso de eventos antrópico? ¿Qué acciones toman en caso de ocasionar algún desastre en la F.A.F.I.? |
|--|--|--|--|--|-----------------------------|---|

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo documental porque consiste en un análisis de la información escrita sobre la gestión de riesgo de los diferentes autores nacionales y extranjeros, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, posturas actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio.

Investigación descriptiva. Es aquella en investigación que está orientada a determinada característica de la gestión de riesgo para un centro educativo

Investigación cualitativa. Se refiere a los estudios sobre el quehacer cotidiano de las personas o de grupos pequeños. En este tipo de investigación interesa lo que la gente dice, piensa o hace. Esta investigación es de índice interpretativo, es decir se entrevistara a las autoridades de la facultad de administración finanzas e informática para conocer la opinión sobre el manual de gestión de riesgo.

3.2 Métodos

3.3 Técnicas e Instrumentos

Entre las técnicas que se utilizara tenemos: La encuesta a través de un cuestionario de preguntas, que se la realizará a los estudiantes, docentes y personal administrativo de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática. La entrevista que se la realizará a las autoridades, decano y subdecano de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática.

ENCUESTA

3.4 Población y muestra

Población

El universo o población de estudio está constituido por: Decano, Docentes, estudiantes, personal administrativo.

| COMPOSICIÓN | CANTIDAD |
|-------------------------|----------|
| ESTUDIANTES EN GENERAL | 1383 |
| DOCENTES | 102 |
| PERSONAL ADMINISTRATIVO | 15 |
| TOTAL | 1500 |

Muestra

$$n = \frac{S^2}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{S^2}{N}}$$

Datos:

N = Población

n = Muestra

S= Desviación estándar de la población (conocida o estimada a partir de anteriores estudios).

Z= Margen de confiabilidad o número de unidades de desviación estándar en la distribución normal que producirá el nivel deseado de confianza: para un una confianza del 95 % = 0,05, Z = 1,96.

E= Error de estimación admitido 0,05

Cálculo para la población Universitaria:

| | |
|--|--|
| $n = \frac{(0,4)^2}{(0,05)^2 + (1,96)^2} + \frac{(0,4)^2}{1500}$ | $n = \frac{0,16}{0,0025 + 3,84} + \frac{0,16}{1500}$ |
| $n = \frac{0,16}{0,00065 + 0,00010667}$ | $n = 211$ |

n = 211

Población Universitaria.

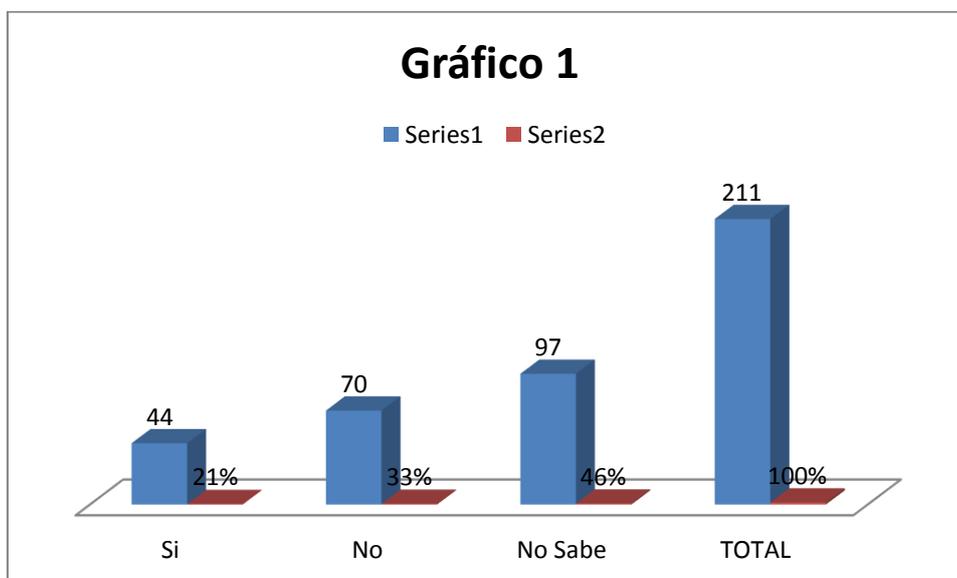
ENCUESTA CON RESPECTIVO ANÁLISIS

Resultados de la investigación

1.- ¿Sabe si la Facultad tiene salidas de emergencia en caso de situaciones adversas?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Si | 44 | 21% |
| No | 70 | 33% |
| No Sabe | 97 | 46% |
| TOTAL | 211 | 100% |

Elaborado por los autores

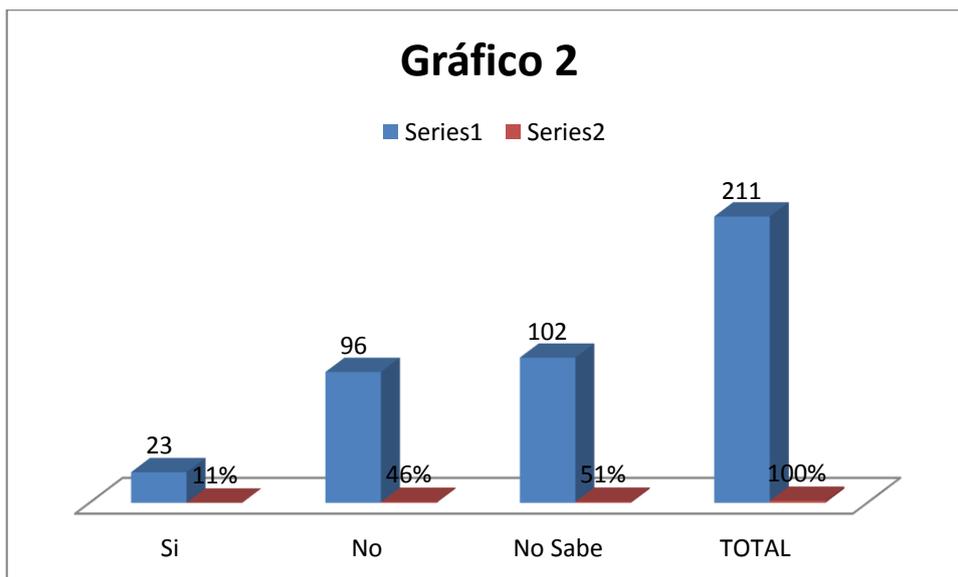


Análisis de datos.- De la población encuestada se encontró que el 21% saben que hay salida de emergencia pero NO la identifica, el 33% no sabe, y el 46% mantienen que nadie les indica nada acerca del tema.

2.- ¿Cree Usted, que la F.A.F.I. se encuentra ubicada en una zona segura y libre de riesgo?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Si | 23 | 11% |
| No | 96 | 46% |
| No Sabe | 102 | 51% |
| TOTAL | 211 | 100% |

Elaborado por los autores

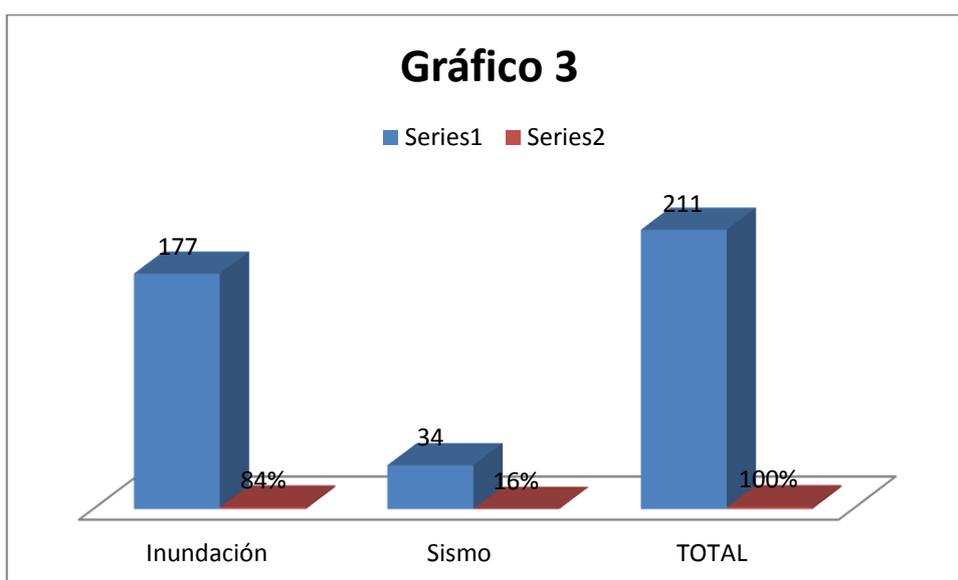


Análisis de datos: De acuerdo a los resultados obtenidos el 11% de los encuestados manifestaron que la facultad está en una zona segura y libre de riesgos, el 46% de encuestado indicó no saber si están en una zona segura o de riesgos, frente a un 51% que mencionó no saber nada acerca del tema.

3.- ¿Cuál es el principal problema que afecta a la F.A.F.I. y que influye de forma directa en la paralización de sus actividades?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Inundación | 177 | 84% |
| Sismo | 34 | 16% |
| TOTAL | 211 | 100% |

Elaborado por los autores

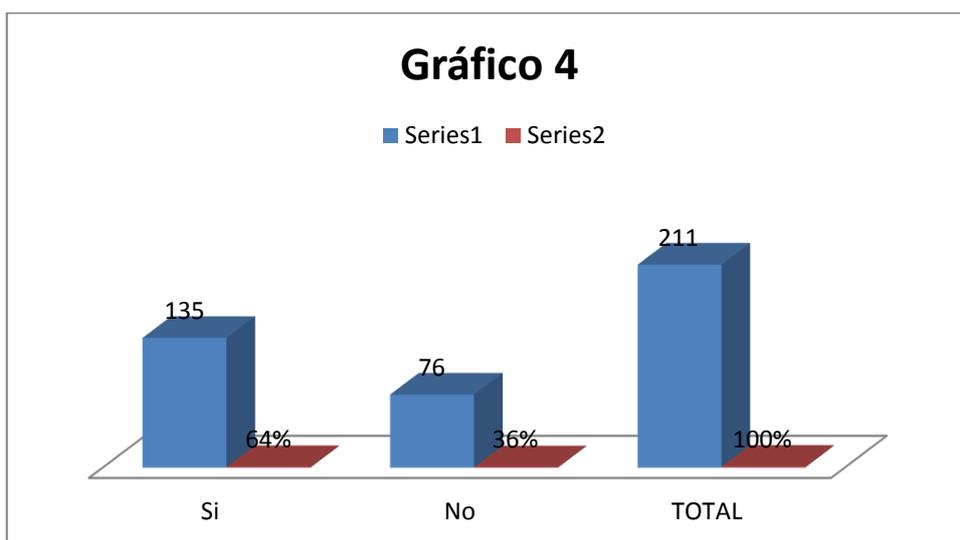


Análisis de datos: De la población encuestada se puede determinar que el 84% conoce que son las inundaciones, frente a un 16% que indicó que un posible sismo.

4.- ¿Han tomado algún tipo de medida preventiva las autoridades de la F.A.F.I. para evitar este tipo de problema?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Si | 135 | 64% |
| No | 76 | 36% |
| TOTAL | 211 | 100% |

Elaborado por los autores

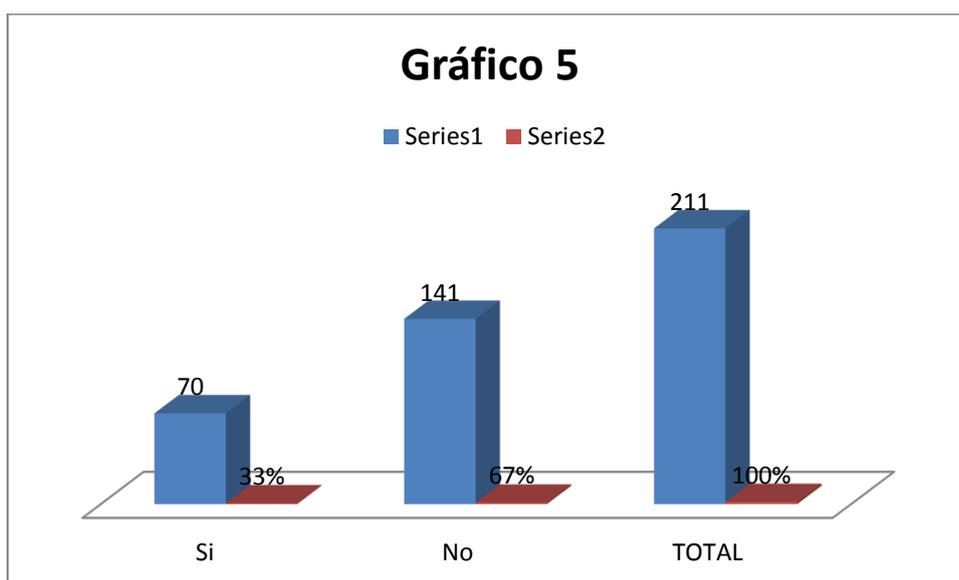


Análisis de datos: La comunidad estudiantil reconoce alguna norma de prevención ante alguna emergencia que se pueda producir dentro de la facultad, al realizar la encuesta se encontró que el 36% conocía del tema ya que visualizan extintores, frente a un 64% que manifestó desconocer. Como se puede observar existe en la población ignora un tema muy importante ya que existe un gran número de personas que mantienen desconocimiento total del tema.

5.- ¿En caso de existir medidas de seguridad dentro de la F.A.F.I., considera Usted que estas medidas sean las correctas?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Si | 70 | 33% |
| No | 141 | 67% |
| TOTAL | 211 | 100% |

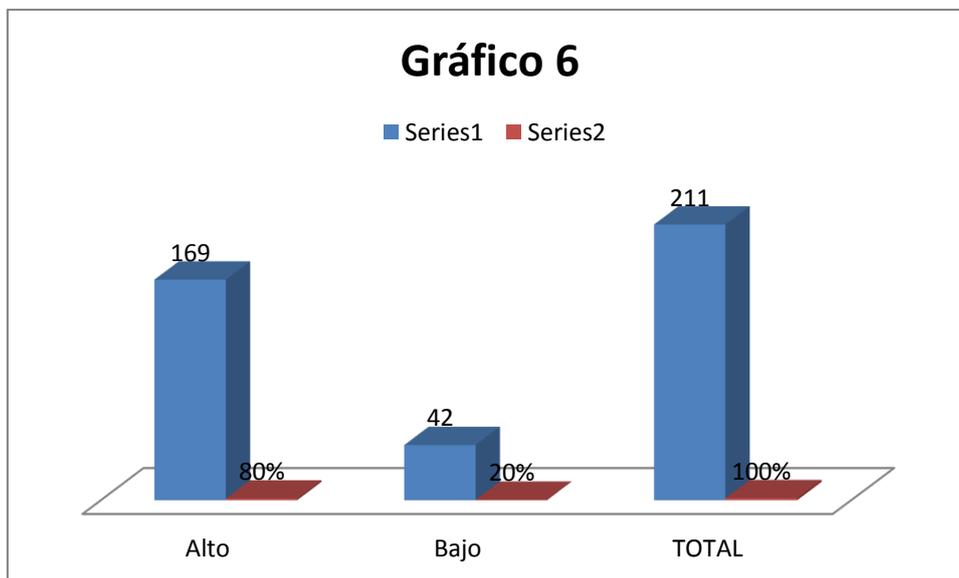
Elaborado por los autores



Análisis de datos: Las medidas de prevención dentro de la facultad son nulas para la comunidad educativa a pesar de haber ciertos dispositivos de seguridad, la encuesta se tiene que el 33% dio una respuesta positiva, sin tener conocimiento alguno de medidas de seguridad frente a un 67% que dio una respuesta negativa.

6.- ¿En qué nivel se ven afectas las actividades en la F.A.F.I., en caso de alguna emergencia?

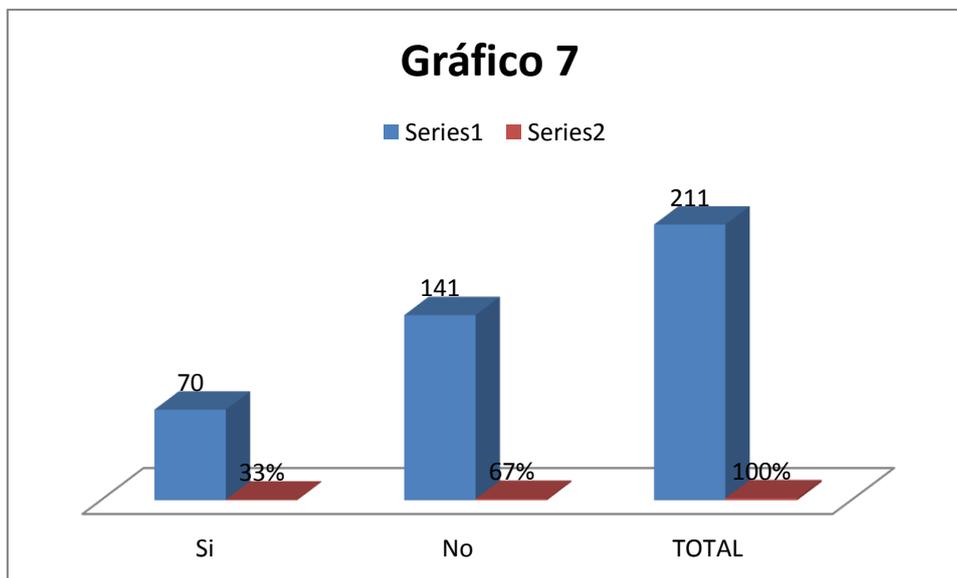
| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Alto | 169 | 80% |
| Bajo | 42 | 20% |
| TOTAL | 211 | 100% |



Análisis de datos: Los manuales de prevención establecen que al presentarse una emergencia se interrumpe la continuidad de las actividades diarias de la comunidad, al realizarse la encuesta a la población se tiene que un 80% conoce que se suspenderán las actividades, versus un 20% que indicó que las actividades se verían interrumpidas de una forma baja.

7.- ¿Existen salidas de Emergencia, dentro los predios de la F.A.F.I.?

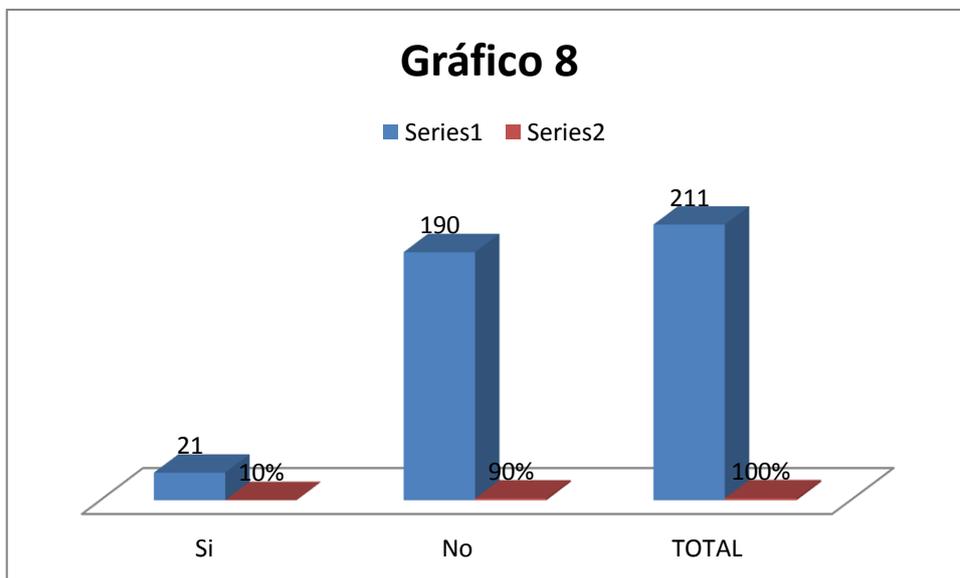
| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Si | 70 | 33% |
| No | 141 | 67% |
| TOTAL | 211 | 100% |



Análisis de datos: De la población encuestada el 33% dio una respuesta positiva sin saber dónde están las salidas hacia una zona segura, frente a un 67% que indicó que no.

8.- ¿Sabe si la F.A.F.I. cuenta con un plan de Emergencia en caso de eventos adversos?

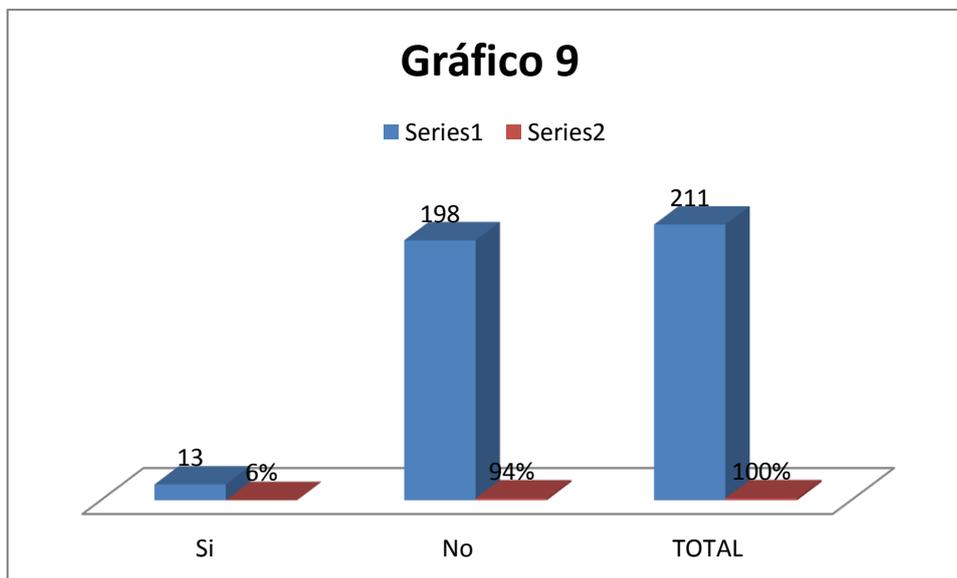
| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Si | 21 | 10% |
| No | 190 | 90% |
| TOTAL | 211 | 100% |



Análisis de datos: Del total de encuestados el 90% coincide con que no conoce si hay un plan en la facultad para las emergencias, frente a un 10% que piensa que está en algún departamento.

9.- ¿Se practica regularmente simulacros de emergencia/desastres dentro de la F.A.F.I. para salvaguardar la integridad de la comunidad educativa?

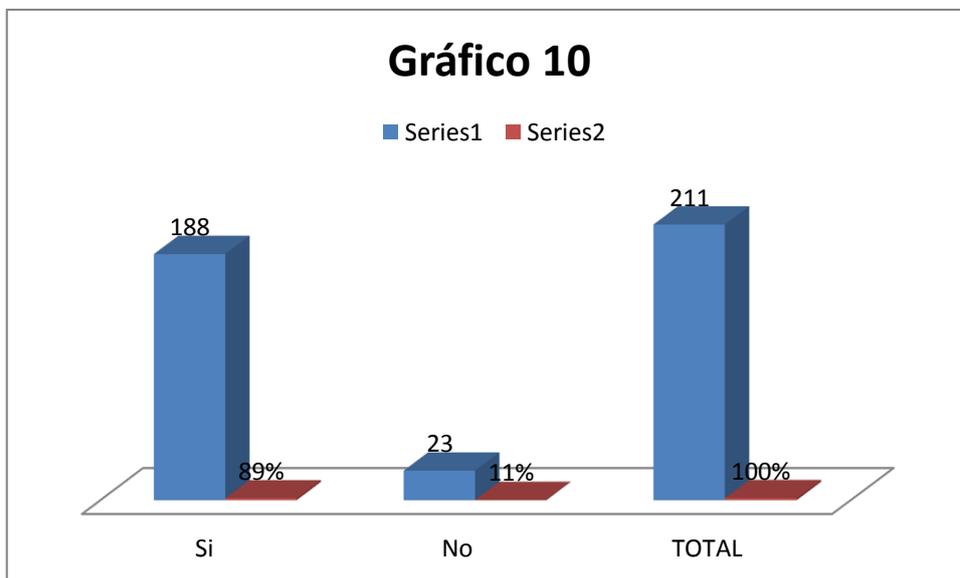
| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Si | 13 | 6% |
| No | 198 | 94% |
| TOTAL | 211 | 100% |



Análisis de datos: De acuerdo a los resultados obtenidos el 94% de los encuestados manifestaron que no se realizan simulacros y no se tienen registros de haber realizado alguno, frente a un 6% que mencionó que se ha realizado alguno con la comunidad estudiantil.

10.- ¿Considera Usted importante, la elaboración de un Manual de Emergencias y Continuidad dirigido a la F.A.F.I.?

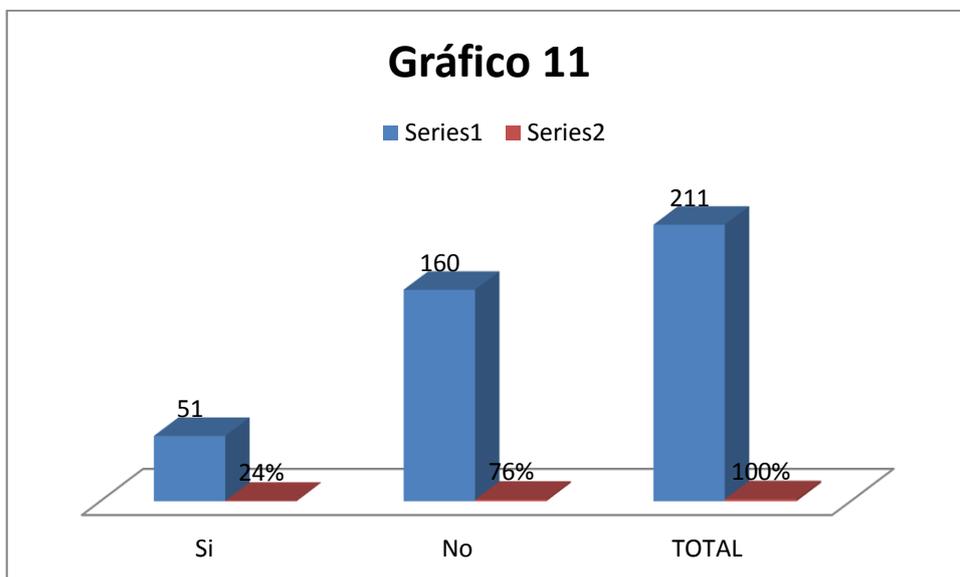
| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Si | 188 | 89% |
| No | 23 | 11% |
| TOTAL | 211 | 100% |



Análisis de datos: De la población encuestada el 89% dio una respuesta positiva porque es importante estar preparado dentro de la institución ante emergencias, frente a un 15% que indicó que no porque no es necesario ya que jamás se darán emergencias de gran magnitud.

11. ¿Existen rutas de evacuación identificadas en caso de Emergencia, dentro los previos de la F.A.F.I.?

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------|------------|------------|
| Si | 51 | 24% |
| No | 160 | 76% |
| TOTAL | 211 | 100% |



Análisis de datos: Del total de encuestados el 76% coincide con que no conoce si hay rutas de evacuación en la facultad para las emergencias, frente a un 33% que manifestó que la puerta principal de ingreso a la facultad.

3.5 Organización y procesamiento de la información

Luego de realizado el trabajo de campo investigativo (aplicación de encuestas, entrevistas y guías de observación), en la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, se procede al análisis e interpretación de los resultados y a partir de los cuales se determina la conclusión de que la hipótesis que planteaba en la investigación fue verificada, según los datos estadísticos obtenidos.

Por lo tanto los procedimientos fueron:

- Definida la hipótesis, se hicieron operables las variables, las mismas que arrojaron su aceptación.
- Comprobación de hipótesis fue mediante análisis estadísticos, el mismo que se fundamentó en modelos estadísticos preestablecidos.
- La verificación de la hipótesis consistió en la elección de la técnica porcentual que fue la más apropiada para su verificación.
- Mediante la teoría estadística se probó el grado de relación y significación de las variables de correlación, es decir se procedió al análisis e interpretación de los resultados de cada grupo humano seleccionado, a través de la prueba estadística de frecuencia y porcentaje cuya fórmula es número x la cantidad de porcentaje a obtener / (dividido) entre 100, aplicando el sistema operativo de Excel para la tabulación y la graficación, llegando a la conclusión de que la hipótesis que planteada al inicio de la investigación es verificada según los datos estadísticos que se obtuvieron.

Propuesta del investigador.

La propuesta que se plantea contempla es implementar el Manual de Gestión de Riesgos para la Facultad de Administración, Finanzas e Informática, ya que la comunidad universitaria desconoce totalmente la normas de seguridad necesarias que se deben adoptar en caso de emergencias que afecten la continuidad de las actividades diarias, de acuerdo a lo que establece la Constitución de la República del Ecuador.

Todo esto en vista de que en la facultad no cuenta con los recursos necesarios ni la capacidad de respuesta ante eventos adversos y nos encontramos vulnerables ante la presencia de los mismos.

**MANUAL DE AUTOPROTECCIÓN ANTE EMERGENCIAS PARA LA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

Mayo 2014

PROYECTO

JUSTIFICACIÓN

La provincia de Los Ríos se ha visto frecuentemente afectada por diferentes eventos de origen natural y antrópico, entre ellos las inundaciones como una de las mayores amenazas para el sector rural y urbano marginal. Este incidente golpea con mayor impacto a la zona agrícola, que aporta considerablemente al PIB nacional, no cuenta con un manejo adecuado para prevenir y/o reducir riesgos en este sector.

Sin lugar a dudas los efectos que han ocasionado las inundaciones en la Provincia, especialmente en el sector productivo tomando en cuenta que la Universidad Técnica de Babahoyo “UTB” sufre efecto los efectos del embate de este evento adverso y en mayor proporción son considerables. Estos incidentes se producen por el incremento de las precipitaciones, tomando en cuenta que normalmente la temporada invernal se inicia en el mes de enero y termina alrededor del mes de mayo.

Los desastres naturales tienen la posibilidad de presentarse en cualquier país del mundo. Sin embargo, por múltiples razones, los países pobres sufren mucho más el impacto de los mismos: tienen menos recursos económicos y tecnológicos para su prevención y reconstrucción, y hay viviendas que se construyen en zonas de alto riesgo y son estructuralmente más frágiles. Además, usualmente existen altos índices de desnutrición y malas condiciones sanitarias y ambientales que incrementan la vulnerabilidad ante estos eventos traumáticos.

En los últimos años se ha aumentado el interés por el impacto de los desastres y actualmente se ha hecho evidente la necesidad de un abordaje integral que trascienda la atención y la reparación de los daños materiales.

Se ha incrementado la población estudiantil en la Universidad Técnica de Babahoyo, específicamente en la Facultad de Administración, Finanzas e

Informática, acogiendo en sus aulas a muchos jóvenes provenientes de los diferentes cantones de nuestra provincia, con la intención de preparar profesionales de calidad. Esta misma universidad también enfrenta otro reto significativo como lo es la creación de la Unidad de Gestión de Riesgos, la cual servirá para estar al mismo nivel que otras universidades del país, en lo que refiere a normas de prevención y culturizar a los estudiantes sobre los diferentes eventos adversos que pueden encontrar en su formación académica y por qué no decirlo así en su diario vivir.

Existen diversos factores internos y externos muy bien identificados que son VULNERABILIDADES y AMENAZAS, que alteran el normal funcionamiento de las actividades dentro de la institución. El factor más importante que afecta directamente el desarrollo y permanencia de la misma, son las inundaciones (amenazas naturales). Cuando llega la época invernal y empiezan a subir los caudales de los ríos que rodean nuestra ciudad, y por encontrarse ubicada en una zona baja y susceptible a inundaciones, hay comienzo el problema que lleva a la elaboración de este proyecto, ya que los estudiantes personal administrativo y docentes no saben responder ante la tal situación (vulnerabilidad).

Otro factor se origina a partir del grado de responsabilidad y control que lleva la administración de la institución en relación a los procedimientos a seguir en caso de algún tipo de anomalía que altere la estabilidad de la misma, no se cuenta con un plan de emergencias que se active en el momento de la emergencia, mapa de evacuación, riesgos y recursos. ESTO ME LLEVA A PENSAR CUANDO FUE EL ÚLTIMO SIMULACRO QUE SE DIO PARA SABER COMO ESTA PREPARADA LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL, SABEN UTILIZAR LOS EQUIPOS PORTATILES DE EXTINCIÓN, HAY DETECTORES DE HUMO, PULSADORES DE EMERGENCIA, ETC.

Por lo expuesto en todo lo anterior, se considera de vital importancia la necesidad de analizar, crear, diseñar e implementar un Manual de Gestión de Riesgos, mediante la identificación de todos los parámetros inseguros que potencialmente puedan convertirse en elemento determinante en la pérdida de vidas de la comunidad educativa.

MANUAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y AUTOPROTECCIÓN

Se puede definir un Manual como una estrategia planificada con una serie de procedimientos que nos faciliten tener una solución alternativa que nos permita restituir rápidamente la continuidad de las actividades de la institución ante la eventualidad de todo lo que lo pueda paralizar, ya sea de forma total o parcial.

EL PLAN DE EMERGENCIAS, MAPA DE RIESGO, RECURSOS Y EVACUACIÓN es un plan preventivo, que presenta una estructura estratégica y operativa que ayudara a controlar una situación de emergencia y a minimizar las consecuencias negativas. Con las investigaciones que se han realizado hasta ahora se ha podido observar que la FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA es vulnerable a cualquier tipo de desastres NATURAL, ANTRÓPICO Y SOCIO NATURALES, para ellos se ha decidido elaborar, diseñar e implementar un MANUAL DE GESTIÓN DE RIESGOS.

Esta herramienta permitirá garantizar la continuidad de las actividades dentro de la institución en caso de un posible EVENTO ADVERSO ya sea este causado por la naturaleza o por fallo humano, con la implementación de este trabajo, se logrará crear una cultura de prevención en todos quienes están relacionados con la institución.

Misión

Implementar una cultura de gestión de riesgo en los estudiantes, personal administrativo, docentes y empleados de Facultad de Administración, Finanzas e Informática para obtener la certificación de Secretaría de Gestión.

Visión

Que la comunidad estudiantil, personal administrativo y docente adopten una cultura de gestión de riesgo

Objetivo

Implementar normas de prevención que permita una evacuación segura en el personal administrativo, docente y estudiante de la F.A.F.I.

Política

- Crear el departamento de gestión de riesgo.
- Coordinar con los organismos de socorro la respuesta inmediata ante situaciones de emergencia.
- Conformación de brigadas de seguridad.
- Difundir el manual de gestión de riesgo a la comunidad universitaria.
- Verificar que los implemente de seguridad operen en óptima condiciones.
- Implementar capacitaciones a la comunidad universitaria permanentemente.
- Evaluar mediante simulacro la evacuación de la comunidad universitaria.
- Que la comunidad estudiantil conozca las rutas de evacuación, punto de encuentro y zona segura.
- Evaluar permanentemente las instalaciones de la F.A.F.I.

SISTEMA DE AUTOPROTECCIÓN ANTE EMERGENCIAS O DESASTRES

Qué hacer antes de un incendio

Ser cuidadoso con la electricidad.

- No sobrecargar los circuitos eléctricos ni los enchufes con demasiados aparatos. Tener cuidado especialmente con los de alto consumo, computadoras, infocus, aires acondicionados, cualquier mal contacto en una instalación eléctrica provoca calor y/o chispa.
- Reemplazar los cables eléctricos desgastados o deteriorados inmediatamente.
- Evitar la improvisación de empalmes o usar cintas adhesivas para ello.

- Cubrir con tapas plásticas los tomacorrientes que no se encuentren en uso.
- Utilizar fusibles calibrados de acuerdo a la instalación.
- Si notamos olor a tostado o un olor extraño, se debe revisar y localizar el origen, ya que puede tratarse de un sobrecalentamiento de la instalación eléctrica que originara un peligroso cortocircuito o un incendio.

Medidas Preventivas.

Comunicarse con la Secretaría de Gestión de Riesgo o el departamento del Cuerpo de Bomberos, con la finalidad de asesorarse en materia de protección de incendio para:

- Tener un plan de evacuación en caso de incendio y asegurarse que toda la familia lo conozca.
- Instalar alarmas detectoras de humo, en áreas claves, y mantenerlas funcionando de manera adecuada (efectuar limpieza, cambio de pilas, verificación de lectores, periódicamente). Explicar a los niños el significado de la alarma y como deben actuar al oírla.
- Crear hábitos, en revisar ceniceros, cocina, calentadores, que no haya velas encendidas, antes de salir del edificio.
- Tener el número de la estación bomberos más cercano a tu domicilio accesible junto al teléfono.
- Instruirse en el uso y mantenimiento de extintores de incendio colocarlos en lugares de fácil acceso.

Qué hacer durante un incendio.

- Conservar la calma, evaluar la situación, actuar rápido, pero sabiendo que hacer.
- Si tu ropa, o de la otra persona se prende de fuego, detenerse, resistir el impulso de correr, o evitar que la persona corra, lo cual solo avivaría las llamas, arrojarse al suelo o tierra para rodar una y otra vez hasta que las llamas hayan desaparecido, o sofocar el fuego con una manta o cobija, si la tenemos al momento.

Para evacuar un lugar que se incendia.

- Se debe realizar la evacuación agachado por pasillos y habitaciones con la boca y la nariz protegidas con un pañuelo, toalla o trozo de tela, de ser posible mojado en agua.
- Si hay humo desplazarse lo más pegado al piso que se pueda siempre respirando a través de la protección de una tela que puede ser de su propia vestimenta.
- Antes de abrir cualquier puerta observar si el humo pasa por sus bordes y palparla para sentir si está caliente con el dorso de la mano de ser así, no abrirla y usar otra ruta de escape.
- De ser posible evitar las corrientes de aire cerrando las puertas y ventanas esto permitirá no avivar el fuego.

Qué hacer si queda atrapado en un edificio.

- Si el humo el calor o las llamas bloquean la ruta de escape y no hay vía de escape es mejor quedarnos en el lugar que se encuentre y cerrar la puerta, buscando medio posible para que se conozca la situación en que se encuentra, enviando señales de auxilio, si se dispone de un celular o

teléfono llamar a los entes de emergencia dando su ubicación exacta manteniendo la calma a fin de ser rescatado.

- Si no se puede bajar debido al fuego es mejor tratar de llegar a un lugar del edificio donde los entes de emergencia puedan rescatarlo mediante escalera telescópicas si esto no es posible diríjase a la azotea para ser evacuado mediante helicópteros u otros medios.

Que hacer después de un incendio.

- Manténgase en la zona de reunión y no regrese al lugar hasta que las autoridades lo permitan.
- Reúnase con sus familiares y/o personas más cercanas. Trate de tranquilizarlos.
- Busque primeros auxilios o atención médica en caso de haber sufrido algún daño.
- Siga las indicaciones de las autoridades.
- Antes de regresar haga revisar bien el lugar por personal especializado, para estar seguro de que no se pueda volver a incendiar.
- Solicite a las autoridades una inspección minuciosa del lugar para asegurarse que la estructura no haya sufrido daños.
- Asegúrese de eliminar toda amenaza de nuevos incendios.

¿Qué son los terremotos?

Los movimientos de la corteza terrestre generan deformaciones intensas en las rocas del interior de la tierra, acumulando energía que súbitamente es liberada en formas de ondas que sacuden la superficie terrestre. Estos sacudones son los

llamados terremotos, temblores o sismos. Cuando las ondas llegan a la superficie se transmiten a la atmósfera como ondas sonoras que producen un gran ruido.

Luego de un terremoto es normal que se repitan temblores, llamados réplicas, generalmente menos intensos que la primera sacudida, sin embargo, puede repetirse otro igual.

Que hacer antes de un terremoto.

- ♣ Asegúrese que su edificación sea firme, con materiales de construcción adecuados, sistemas seguros de gas, energía eléctrica, etc. Que no creen problemas si la tierra se sacude.
- ♣ Coloque los interruptores de los servicios de gas, electricidad y agua en un lugar seguro y accesible para cortar los servicios rápidamente si ocurre un terremoto.
- ♣ Fije a las paredes o piso los muebles u objetos que puedan caer o rodar peligrosamente: bibliotecas, estantes, camas, nevera, bombona de gas, etc.
- ♣ Identifique los lugares más seguros en los sitios que frecuenta, (casa propia, de familiares y amigos, trabajo, escuela, restaurantes, gimnasios, etc.) y sus vías de escape. Mantenga las vías despejadas.
- ♣ Asegure bien en el techo los objetos colgantes: lámparas, materos, etc.
- ♣ No coloque objetos pesados (libros, adornos, equipos electrónicos, etc.) en lo alto o en el borde de estantes y bibliotecas.
- ♣ No coloque materos y adornos sin sujetar fuertemente en los bordes de balcones y ventanas.
- ♣ Tenga extintores de incendio suficiente y adecuado para lo que pueda pasar.

- ♣ Tenga en un lugar seguro y accesible un equipo para emergencias portátil, que contenga: radio y pilas, agua y comida para tres días por persona, cobija, linterna, dinero, listado de teléfonos, y cualquier pequeño objeto de valor.
- ♣ Mantén en tu casa y vehículo extintores contra incendio llenos y en buen estado.
- ♣ Tenga listo su morral de emergencia, y un equipo de Primeros Auxilios: algodón, gasas, curitas, desinfectante de heridas, ungüento para quemaduras, alcohol, y las medicinas de uso común. Con su correspondiente manual de instrucciones.

QUÉ HACER DESPUÉS DE UN TERREMOTO.

Inmediatamente

- ♣ Mantenga la calma.
- ♣ Verifique el estado de su casa, escuela o lugar de trabajo.
- ♣ Active el plan de emergencia. Al finalizar el movimiento desaloje con prontitud y en orden la escuela, la casa, el lugar de trabajo o cualquier otro lugar. Acuda al lugar previamente establecido.
- ♣ Al desalojar lleve consigo el maletín de primeros auxilios. Sólo use las escaleras, recuerde que puede quedar atrapado si usa el ascensor.
- ♣ Revise si hay lesionados, atrapados o personas en peligro, y ayúdelos. No mueva a los que están muy heridos o con politraumatismos, si no corre peligro, y busque personal especializado.
- ♣ Ayude a las personas discapacitadas: inválidos, ciegos, sordomudos y a los ancianos y niños. No los deje solos.

- ♣ En lo que pueda diríjase con calma, cuidado y orden con los demás a un lugar seguro, preferiblemente al aire libre y espere a que pase la emergencia. Recuerde que puede temblar de nuevo. Es mejor si alguien dirige o lidera, hágalo usted. Si es posible lleven el equipo de emergencia pero olviden las pertenencias personales.
- ♣ Si queda atrapado y/o herido, manténgase sereno y busque comunicarse al exterior, por ejemplo golpeando objetos o gritando. Si posee celular llame a los teléfonos de emergencia.

Desaloje

- ♣ No encienda fósforos, velas, ni yesqueros. Es probable que haya escape de gas.
- ♣ Trate de cerrar el gas y cortar la energía eléctrica antes de salir. No pise ni mueva cables eléctricos.
- ♣ Si hay olor a gas abra las ventanas, no accione los interruptores de luz, evite las chispas y el calor, salga del sitio y notifíquelo a la compañía.
- ♣ Espere al aire libre que pase la emergencia y confusión si requiere entrar a lugares cerrados. Recuerde que puede temblar.
- ♣ Revise si hay desaparecidos.
- ♣ Siga Instrucciones
- ♣ Entérese por radio que sucede y que recomiendan hacer las autoridades y expertos.
- ♣ No propague rumores.

- ♣ De producirse un incendio apáguelo siempre y cuando no ponga en peligro su vida o la de otras personas.
- ♣ Procure no caminar descalzo. Preste atención a los escombros que pisa y tenga cuidado al moverlos porque pueden estar soportando estructuras que se pueden caer.
- ♣ Use el agua de reserva de calentadores, tanques limpios y tanques de sanitarios.
- ♣ Aléjese de construcciones que se puedan derrumbar.
- ♣ Evite el uso de picos y palas hasta estar seguro de no hacer daño a nadie.
- ♣ Utilice el teléfono sólo en caso de emergencia.
- ♣ Deje las calles despejadas para los vehículos de emergencia.
- ♣ No interfiera las labores del personal de atención de emergencias.
- ♣ Esté preparado para los sismos secundarios, los cuales se producen después de un terremoto de gran magnitud.
- ♣ Combata el sufrimiento con la unión familiar, el apoyo de amigos, descansando lo necesario y ocupándose de restablecer su vida cotidiana con nuevas metas.
- ♣ Únase con sus vecinos para recuperar y reconstruir la comunidad.

¿Qué es una inundación?

Es cuando el agua invade terrenos que son habitualmente secos porque llueve o porque se desbordan ríos, lagunas o diques y los drenajes naturales o construidos son insuficientes o están obstruidos.

Las inundaciones son peligrosas porque suelen ser muy rápidas, a veces sin previo aviso, y se llevan a su paso todo lo que encuentran con una fuerza muy poderosa. Se pierden vidas, construcciones, bienes, vehículos, carreteras, etc.

Qué hacer antes de una inundación

Consultar con la División de Respuesta de la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos o el Departamento de Prevención del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Babahoyo; con la finalidad de asesorarse en materia de protección en casos de deslizamiento para:

1. Ubicar las zonas vulnerables de inundación de su localidad, las áreas seguras y fijar las rutas de evacuación o escape para llegar a ellos.
2. No construir en ribera de ríos, quebradas o valles que se hayan inundado anteriormente.
3. Conservar limpio el cauce de ríos, quebradas y drenajes. No arrojar basuras ni ningún tipo de objeto. Límpielas o hágalas limpiar por la Alcaldía frecuentemente.
4. Conservar la vegetación en las montañas ya que evitan la erosión del suelo hacia los valles y en las orillas de ríos para dar firmeza al terreno.
5. Preparar un plan de actuación que incluya a su familia, vecinos y las organizaciones locales de atención de emergencias (Protección Civil, Bomberos, Policía, otros), un plan donde cada quien sea responsable de las acciones que se deben seguir en caso de una inundación.
6. Prepare su kit o morral de emergencia familiar y una reserva comunal de agua potable, alimentos y medicinas.

Es muy importante que notifique a los organismos competentes el aumento del caudal de aguas. No se confíe porque rápidamente, sin presentar ninguna señal, puede pasar a convertirse en un caudal peligroso.

Ante una ALARMA de inundación, si tiene tiempo, proteja su casa:

- Coloque sacos de arena alrededor de la casa.

- Apile sus enseres, poniendo en alto los objetos de valor o que se puedan dañar.
- Siga las instrucciones de las autoridades.
- Luego actúe como si la inundación fuera un hecho y vaya con su familia a la zona segura, llevando solo lo indispensable, su kit de emergencia e identificación.

Qué hacer durante una inundación

1. Conserve la calma.
2. Corra inmediatamente al lugar cercano más seguro, o móntese encima del lugar más alto. No pierda tiempo recogiendo pertenencias.
3. No cruce puentes inestables o donde el nivel del agua este muy alto.
4. No cruce ríos o zonas inundadas sin apoyo de embarcaciones o personal especializado. Recuerde que el agua trae escombros y otros objetos.
5. No se acerque a postes eléctricos caídos o a cables sospechosos.
6. Infunda serenidad y ayude a los demás, especialmente niños, ancianos, discapacitados y personas alteradas o en pánico.
7. No ingrese a zonas afectadas, aléjese de lugares inestables.
8. Para rescatar a alguien, use cuerdas, extensiones, botes y/o flotadores, cuidando su seguridad. Trabaje con otras personas.
9. Si está en un vehículo vaya rápidamente a un lugar seguro, o sálgase del mismo.

Qué hacer después de una inundación

1. Espere que los Bomberos, Protección Civil o Alcaldía autoricen el regreso. Siga sus instrucciones.
2. Al llegar a su vivienda dele salida al agua o lodo, límpiela y desinféctela. Revise en qué condiciones está y si sospecha que está afectada pida ayuda a las autoridades.
3. Evalúe si su vivienda está afectada. Pida ayuda a las autoridades o expertos. Si está inestable o el lugar es inseguro, márchese con su familia a casa de familiares o amigos mientras pasa el peligro y la repara la casa.

- Vaya con familiares o amigos. No derrumbe columnas o paredes que hayan quedado débiles porque pueden tumbar otras estructuras.
4. Tome las medidas sanitarias recomendadas. Hierva el agua que va a tomar.
 5. Entierre o quemee los animales muertos.
 6. Ayude a despejar el barro, los objetos y desechos en las calles.
 7. Si sufre usted con lo sucedido, combata las emociones negativas con la unión familiar, el apoyo de amigos, descansando lo necesario y ocupándose de reorganizar su vida cotidiana, de ser necesario, con nuevas metas.
 8. Recupere la comunidad con sus vecinos.

Niveles de Alerta

Los Estados de Alerta corresponden con la evolución de la amenaza y la inminencia u ocurrencia del evento adverso asociado a ella. Únicamente la SNGR a nivel central tiene la autoridad para autorizar el estado de alerta y advertir, a través de sus Unidades Provinciales y Cantonales, a la población del peligro con el fin de limitar el impacto del fenómeno.

La información para la declaración del nivel de alerta se recaba directamente del monitoreo a nivel cantonal o se recibe de los entes técnico-científicos encargados, como el INAMHI, y se difunde inmediata y permanentemente a la sala situacional de la Unidad Provincial SNGR. Esta, a su vez, la transmite a la SNGR Central siguiendo el protocolo establecido para que se autorice el nivel de alerta. Corresponde exclusivamente a la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) autorizar la declaración de los diferentes Niveles de Alerta en cualquier ámbito territorial.

Se establecen cuatro Estados de Alerta:

| | |
|----------|-----------------------------------|
| BLANCO | Normal o de reposo temporal |
| AMARILLO | Aviso de activación de la amenaza |
| NARANJA | Preparación para la emergencia |
| ROJO | Atención de la emergencia |

Para cada Estado de Alerta se establece una serie de acciones a implementar para salvaguardar la vida humana, los bienes y servicios en el respectivo territorio.

El Estado de Alerta se comunica al público mediante un mecanismo o señal de ALARMA (como sirenas, luces, campanas, u otros medios de aviso), para que las entidades operativas de respuesta y apoyo se activen y para que la población tome las precauciones del caso.

Los mecanismos locales de alarma serán previamente establecidos por las Unidades Cantonales de Gestión de Riesgo. Habrá siempre más de un mecanismo de alarma con las correspondientes personas responsables de operarlos.

La declaración del Estado de Alerta es siempre de carácter oficial y debe ser difundida de forma rápida, clara, sin contradicciones y comprensible. La difusión garantizará la cobertura a todos los destinatarios, incluyendo a las autoridades que deban participar en las acciones acordadas.

MAPA DE RIESGOS, RECURSOS Y EVACUACIÓN

Planos de evacuación / orientación

Realizamos planos de evacuación u orientación, tomando como base sus planos de arquitectura, los que ya pueden tener incorporado el diseño de las rutas de escape con indicaciones de sectores u oficinas; o podemos realizarlos contado

con un "borrador" que nos entreguen, incorporándole toda la información que se requiera:

- Rutas de escape
- Salidas de emergencia
- Instructivo para evacuación
- Ubicación de sectores, oficinas, etc.
- Ubicación de elementos de emergencias (extintores, hidrantes, alarmas, etc.)
- Toda información que se necesite incorporar.

Las medidas de estos planos serán de acuerdo a su necesidad.

Estos planos pueden contar con fondo FOTOLUMINISCENTE o no, de acuerdo a su uso y ubicación.

Se confeccionan en distintas alternativas:

- Sencillamente con placas transparentes de acrílico, que contengan una impresión en papel del plano y toda su información.
- Impresos directamente en vinilo, montado sobre una placa rígida.
- Impresos en vinilo transparente y montado sobre una placa rígida FOTOLUMINISCENTE.
- Con terminación tipo "cuadro", con marquetería de madera (color a elección), vidrio antirreflex y ganchos para colgar.
- Con el diseño y terminación que se prefiera, más adelante en anexos detallamos los mapas que posee la Facultad y lo que se propone para las rutas de evacuación en caso de presentarse una emergencia:

CONCLUSIONES

En el presente trabajo investigativo se llega a las siguientes conclusiones:

- Los desastres naturales impactan a la población de una forma inesperada, ya que la naturaleza por si misma o por la intervención del hombre reacciona a veces con efectos que causan peligro, desastres o devastación; si no se toman las precauciones adecuadas y los procedimientos correctos el nivel de impacto puede generar pérdidas humanas, materiales y económicas.
- Es necesario fomentar una cultura de prevención que ayude a minimizar los efectos que causan los fenómenos naturales y como una herramienta básica se puede mencionar la señalización de rutas de evacuación, ya que parte de su función es propiciar la forma más segura para evacuar los edificios en caso de emergencia.
- La presente propuesta promueve crear un ambiente que facilite a la comunidad educativa cómo salir de un edificio en caso de ser necesario, en un ambiente de emergencia es preciso que toda la comunidad educativa, e inclusive los visitantes, conozcan cómo y por dónde salir en caso de una emergencia, ya que la evacuación rápida y oportuna es una forma de evitar tragedias.
- En la F.A.F.I., ejecutan escasas acciones educativas para la prevención de desastres naturales; mediante el estudio realizado se pudo establecer que las capacitaciones, charlas, cursos y simulacros son muy pocas e insuficientes para responder a las necesidades básicas de prevención.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere a la Facultad integrar a la comunidad educativa, autoridades municipales e instituciones de servicio como, Secretaría de Gestión de Riesgos, Bomberos Voluntarios, Cruz Roja, Ministerio de Salud, entre otros, para involucrarse en las actividades de prevención en los centros educativos.
- También se recomienda a las autoridades educativas locales, la creación de un programa permanente de formación integral por medio de cursos, capacitaciones, charlas y simulacros para fomentar una cultura de prevención.
- Se hace indispensable que las autoridades de la facultad organicen el comité de gestión para la reducción del riesgo, la organización del plan escolar de respuesta, la comisión de prevención de desastres naturales y la señalización de las rutas de evacuación para minimizar los riesgos al darse una emergencia.
- Es necesario que los docentes incluyan dentro de su planificación temas y actividades de prevención de desastres naturales, al considerar los riesgos de la región para fomentar la cultura de prevención en los educandos.
- Es fundamental que tanto docentes como estudiantes tengan iniciativa, se involucren y participen en crear y fortalecer acciones que ayuden a prevenir y/o mitigar los efectos de los desastres naturales tanto a nivel local como nacional.
- Se hace urgente y necesario señalar las rutas de evacuación en toda la facultad y así minimizar el nivel de riesgo al darse una emergencia.
- Se recomienda al decano de la F.A.F.I., hacer las gestiones correspondientes con las instituciones de socorro para realizar simulacros de evacuación y utilizar las rutas de evacuación ya señalizadas.
- Que se apliquen las recomendaciones sugeridas en el trabajo de tesis ya que con esto se logrará mitigar el nivel de impacto en caso de surgir un evento adverso.

BIBLIOGRAFIA

- PREVE Lorenzo (2011), gestión de riesgo, un enfoque estratégico, ISBN 978-950-9445-62-08, segunda edición.
- Autores: Lizardo Narváez, Allan Lavell, Gustavo Pérez Ortega, la gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos, primera edición, lima 2009
- Protección Civil Panama, Manual para docentes de educación básica general; prevención de riesgos y desastre, Meduca, 2010
- Ecuatoriana, C. R. (2010). Manual de gestión de riesgo y preparación para desastre. Quito: Cruz roja .
- educación, M. d. (2010). Certificación de centro educativo en gestión de riesgo. Quito: SNGR.
- Idalberto, C. (2010). Gestión del Talento Humano. Bogotá: Mc Graw Hill.
- CONRED (2004). Guía didáctica básica de evaluación de daños y necesidades EDAN. SECONRED
- CONRED – Comunidad europea (2004). Guía didáctica para el curso de inducción al manejo de desastres. SECONRED
- Cortés, L., Salazar, L. y Mariscal J. (2005). Manual 4, Desastres planes de acción participativos para prevención y respuesta. Foro ciudades para la vida, Un-hábitat, eco ciudad, PEGUP, Lima Perú.
- Chuquisengo, O., Pinedo, L., Torres, A. y Rengifo, F. (2005). Guía Metodológica para la Gestión de Riesgos de Desastres en los Centros de Educación Primaria. Perú. Edit. Punto Impreso.
- Ferradas, P., Vargas, A. y Santillán, G. (2007). Metodologías y herramientas para la capacitación en gestión de riesgo de desastres, Lima Perú. Editorial Codex S.R.L.
- García, R., Gil, B. y Valero, M. (2007). Psicología y Desastres. Aspectos Psicosociales. España, Edit. Universitat Jaume I.

- Musolino, L. (2013). Simulacros, diseño, evaluación y documentación. Argentina. Edit. Dunken.
- National Geographic Society (1994). Nuestra Tierra Violenta, Edición en español. USA. Edit. Stampley Enterprises, Inc.
- Paniagua, S. y Cruz, L. (2002). Desastres y Emergencias. Costa Rica. Edit. Tecnológica de Costa Rica.
- BARRANTES, Echavarría Rodrigo, Investigación, Un Camino al Conocimiento, 2001.
- BERNAL CESAR AUGUSTO en, Metodología de la Investigación para administración y economía. Editorial Prentice Hall. Segunda Edición. Año 2006.
- CASTRO Miguel, LUCIO Aracely, ALVAREZ Rolando, Metodología para la Elaboración de Tesis de Grado, 2002
- CERTO C. Samuel en, Administración Moderna. Octava edición Editorial Prentice Hall. Colombia. 2001.
- CUEVAS CARLOS FERNANDO en, Contabilidad de costos. Enfoque gerencial y de gestión. Segunda Edición. Año 2001. Editorial Prentice Hall.
- HERRERA Luis, MEDINA F. Arnaldo, NARANJO L. Galo, PROAÑO B. Jaime, Tutoría de la Investigación, AFEFCE, 2002.
- JONSON – SCHOLES en, Dirección estratégica. Séptima edición. Año 2006. Editorial Prentice Hall.
- KRAJEWSKI – RITZMAN en, Administración de las operaciones. Quinta Edición. Año 2008. Editorial Prentice Hall.
- MERCADO H. Salvador en, ¿Cómo hacer Tesis?. Editorial Limusa. México. 2004.
- MOLINA DEL RIOS RAUL en, Control Gerencial. Instrumentos útiles para la toma de decisiones a nivel de gerencia. Edición 2002. Guayaquil – Ecuador.
- STONER – FREEMAN - GILBERT en, Administración. Sexta edición. Año 1996. Editorial Prentice Hall. México

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA
ENTREVISTA A DIRECTIVOS DE LA FACULTAD

Atentamente se le solicita su colaboración para responder a esta entrevista que tiene como fin recabar información sobre las acciones educativas para la prevención de desastres naturales que se realizan en la facultad a su cargo y contribuir a fortalecer los conocimientos para prevenir y/o mitigar los efectos de los desastres naturales que afectan a la facultad.

La información que aporte será utilizada solamente con fines académicos.

Los resultados se manejarán con total discreción y fines exclusivamente investigativos.

I.

INFORMACIÓN GENERAL:

Edad _____ Cargo: _____ Sexo: F M

Nombres: _____

Apellidos: _____

Facultad: _____

Dirección: _____

II

INFORMACIÓN ESPECÍFICA:

1. ¿Ha recibido capacitación sobre la prevención de desastres naturales?

2. ¿Cuáles son las condiciones del edificio institucional si se diera una emergencia?

3. ¿Existe un plan institucional de respuesta ante los desastres naturales?

4. ¿Existe en su facultad comisiones o comités para responder ante las emergencias que provoca un desastre natural?

5. ¿Tiene conocimiento de instituciones que brindan apoyo en el cantón en caso de presentarse algún desastre natural?

6. ¿Qué actividades realizan en su establecimiento para la prevención de desastres naturales?

7. ¿Con que regularidad realiza las actividades de prevención?

8. ¿Tiene en su facultad educativa programas de educación permanente sobre prevención de desastres naturales?

9. ¿Conoce usted qué fenómenos naturales pueden afectar a la F.A.F.I., debido a su ubicación geográfica?

10. ¿Recibe apoyo de la SENESCYT o de alguna otra institución para realizar actividades de prevención de desastres naturales?

11. ¿Qué exigencias tiene el SENESCYT hacia las universidades para la prevención de desastres naturales?

12. ¿Ha capacitado a su personal administrativo, docente y estudiantes de su establecimiento en temas de prevención de desastres naturales?

ENCUESTAS

1.- ¿Sabe si la Facultad tiene salidas de emergencia en caso de situaciones adversas?

a) Si

b) No

c) No sabe

2.- ¿Cree Usted, que la FAFI se encuentra ubicada en una zona segura y libre de riesgo?

a) Si

b) No

c) No sabe

3.- ¿Cuál es el principal problema que afecta a la FAFI y que influye de forma directa en la paralización de sus actividades?

a) Inundación

a) Sismo

4.- ¿Han tomado algún tipo de medida preventiva las autoridades de la FAFI para evitar este tipo de problema?

a) Si

b) No

5.- ¿En caso de existir medidas de seguridad dentro de la FAFI, considera Usted que estas medidas sean las correctas?

a) Si

b) No

6.- ¿En qué nivel se ven afectas las actividades en la FAFI, en caso de alguna emergencia?

a) Alto

c) Bajo

7.- ¿Existen salidas de Emergencia, dentro los predios de la FAFI?

a) Si

b) No

8.- ¿Sabe si la FAFI cuenta con un plan de Emergencia en caso de eventos adversos?

a) Si

b) No

9.- ¿Se practica regularmente simulacros de emergencia/desastres dentro de la FAFI para salvaguardar la integridad de la comunidad educativa?

a) Si

b) No

10.- ¿Considera Usted importante, la elaboración de un Manual de Emergencias y Continuidad dirigido a la FAFI?

a) Si

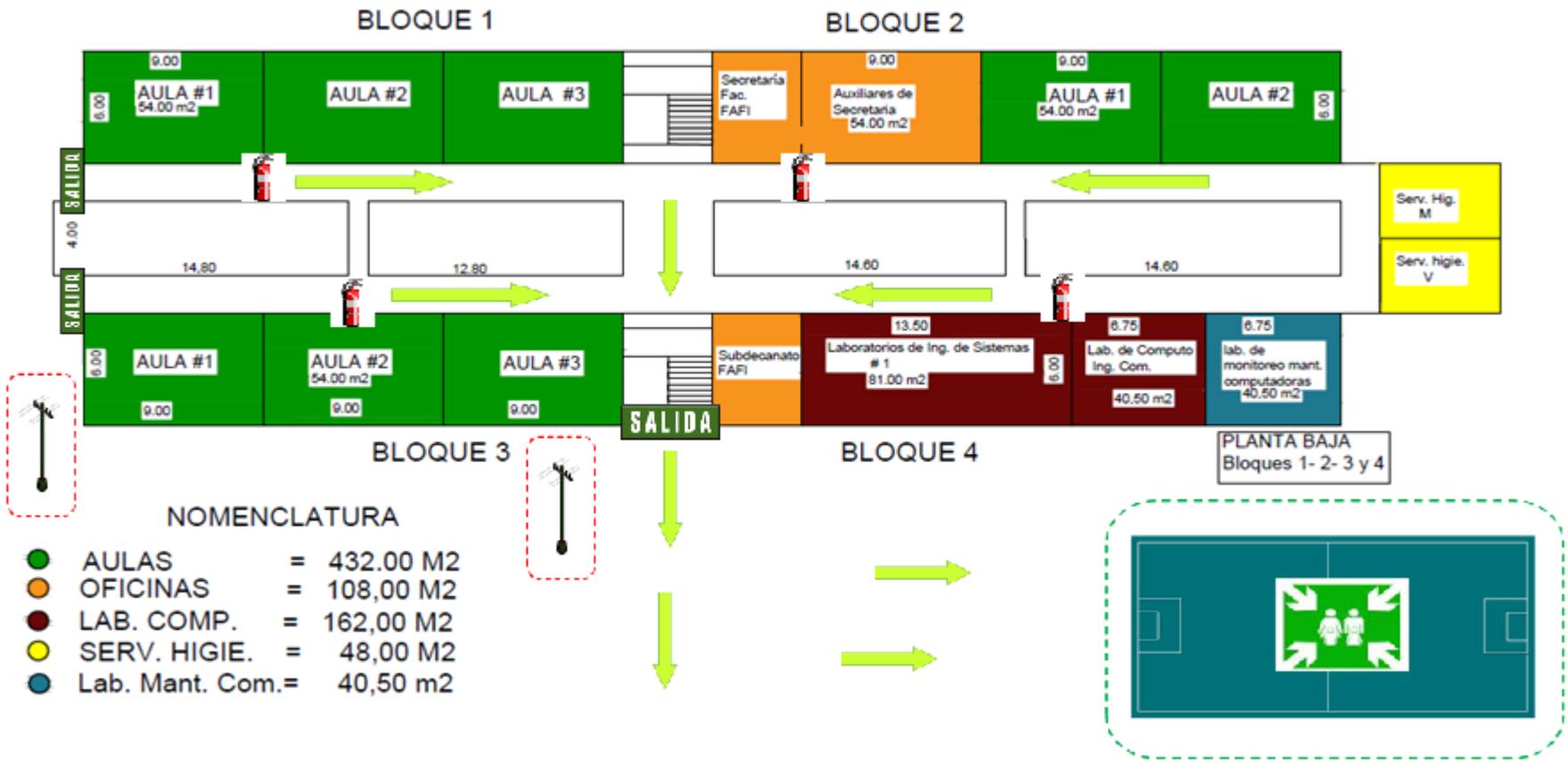
b) No

11.- ¿Existen rutas de evacuación identificadas en caso de Emergencia, dentro los previos de la FAFI?

a) Si

b) No

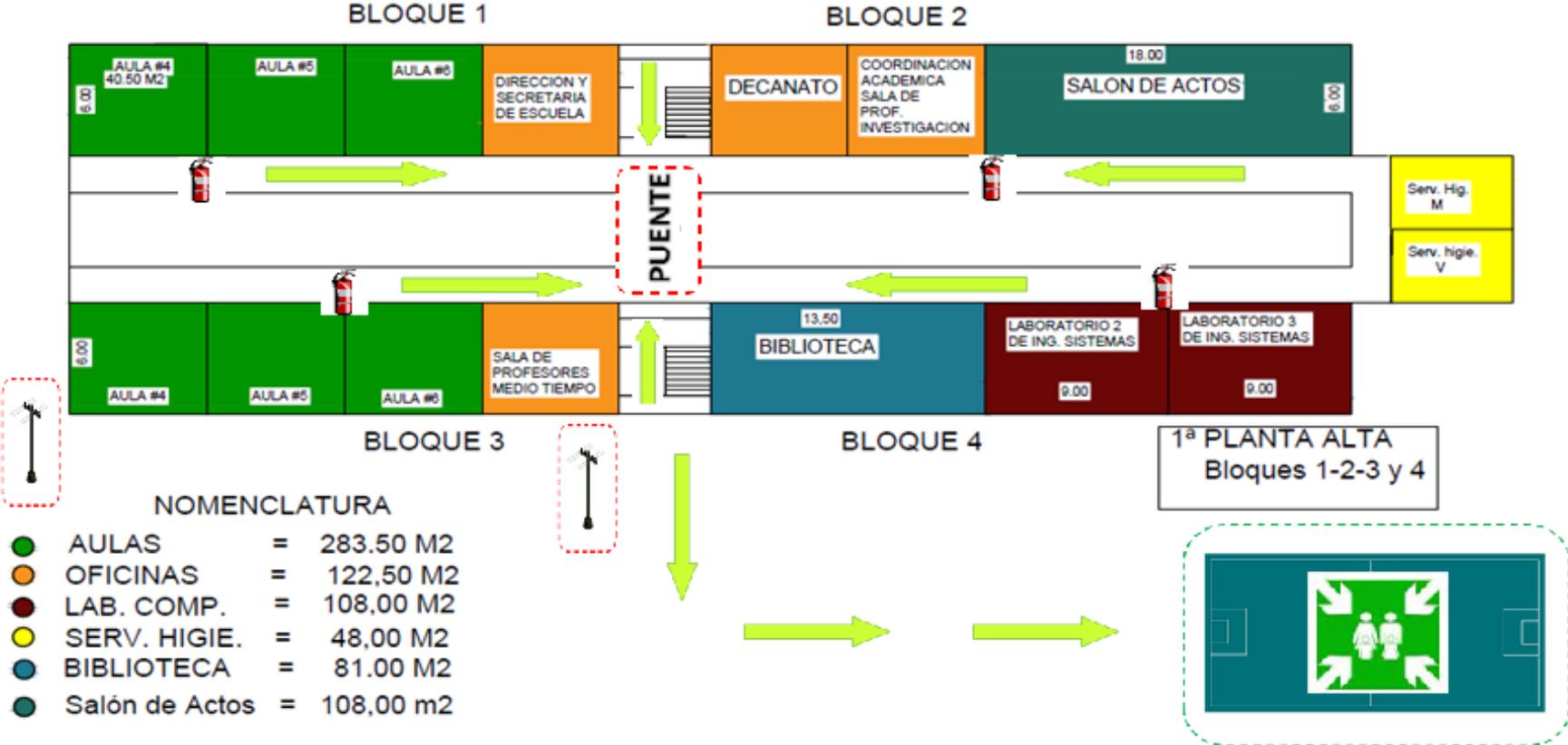
MAPA DE RUTAS EVACUACIÓN



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

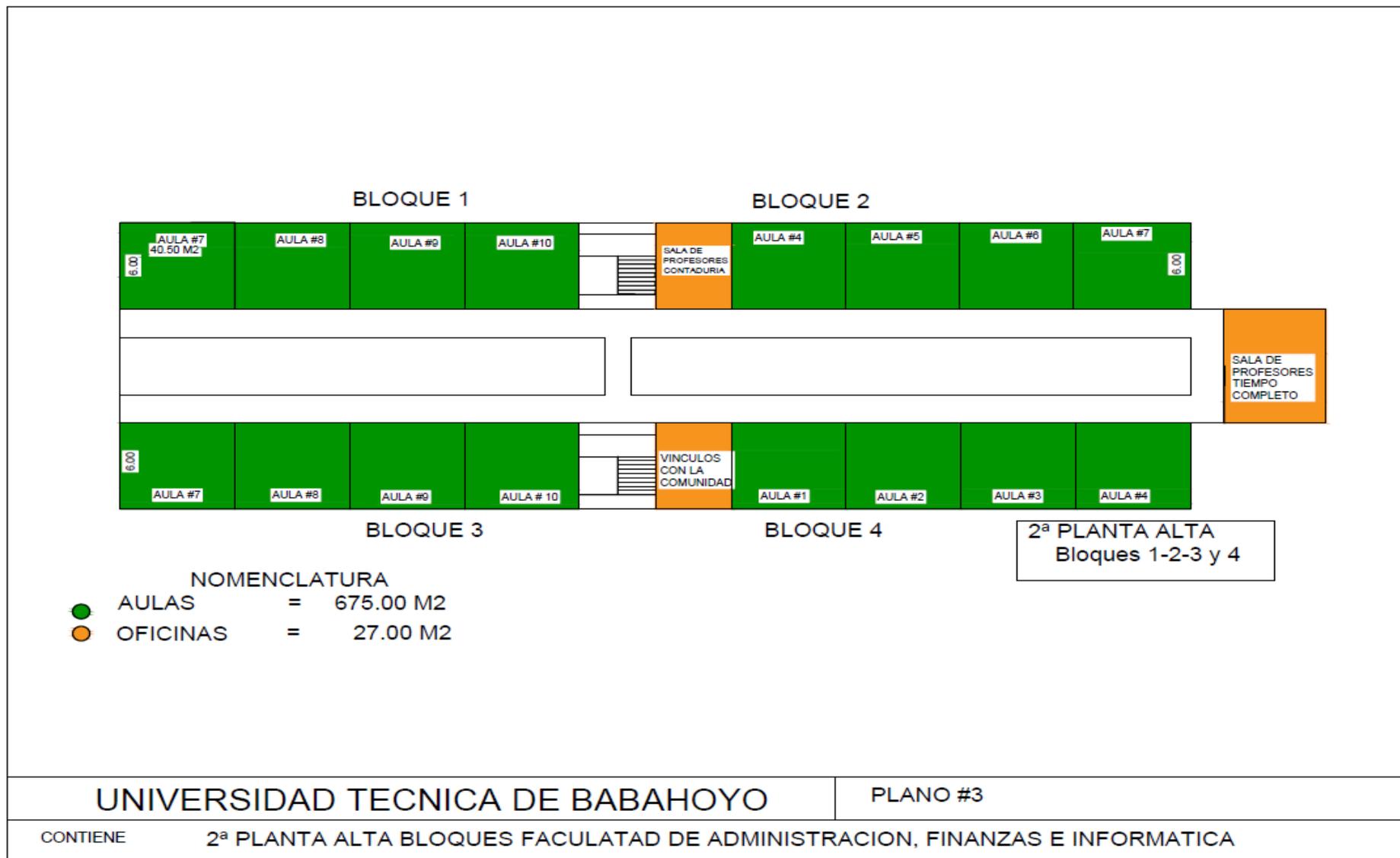
CONTIENE PLANTA BAJA BLOQUES FACULTAD DE ADMINISTRACION, FINANZAS E INFORMATICA

MAPA DE RUTAS EVACUACIÓN

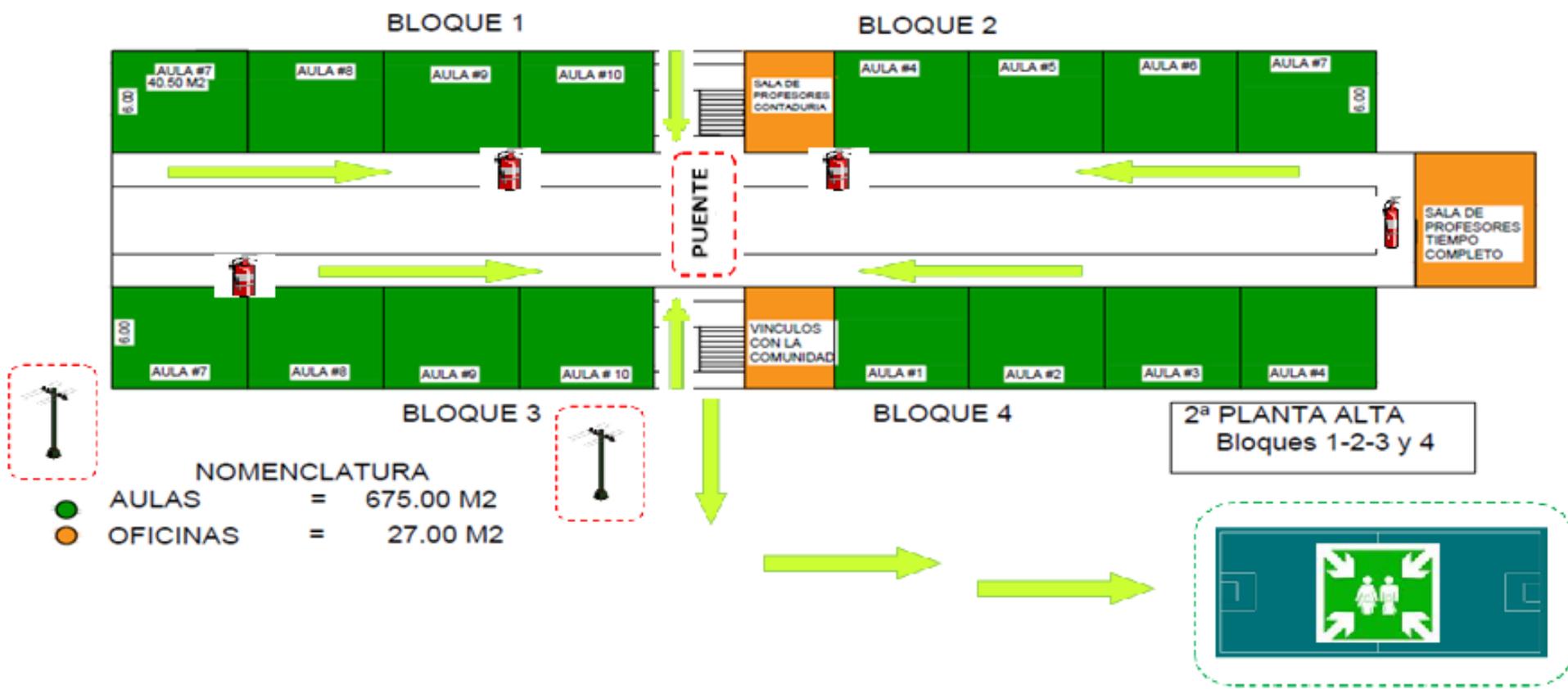


UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

CONTIENE 1ª PLANTA ALTA BLOQUES DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACION, FINANZAS E INFORMATICA



MAPA DE RUTAS EVACUACIÓN



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

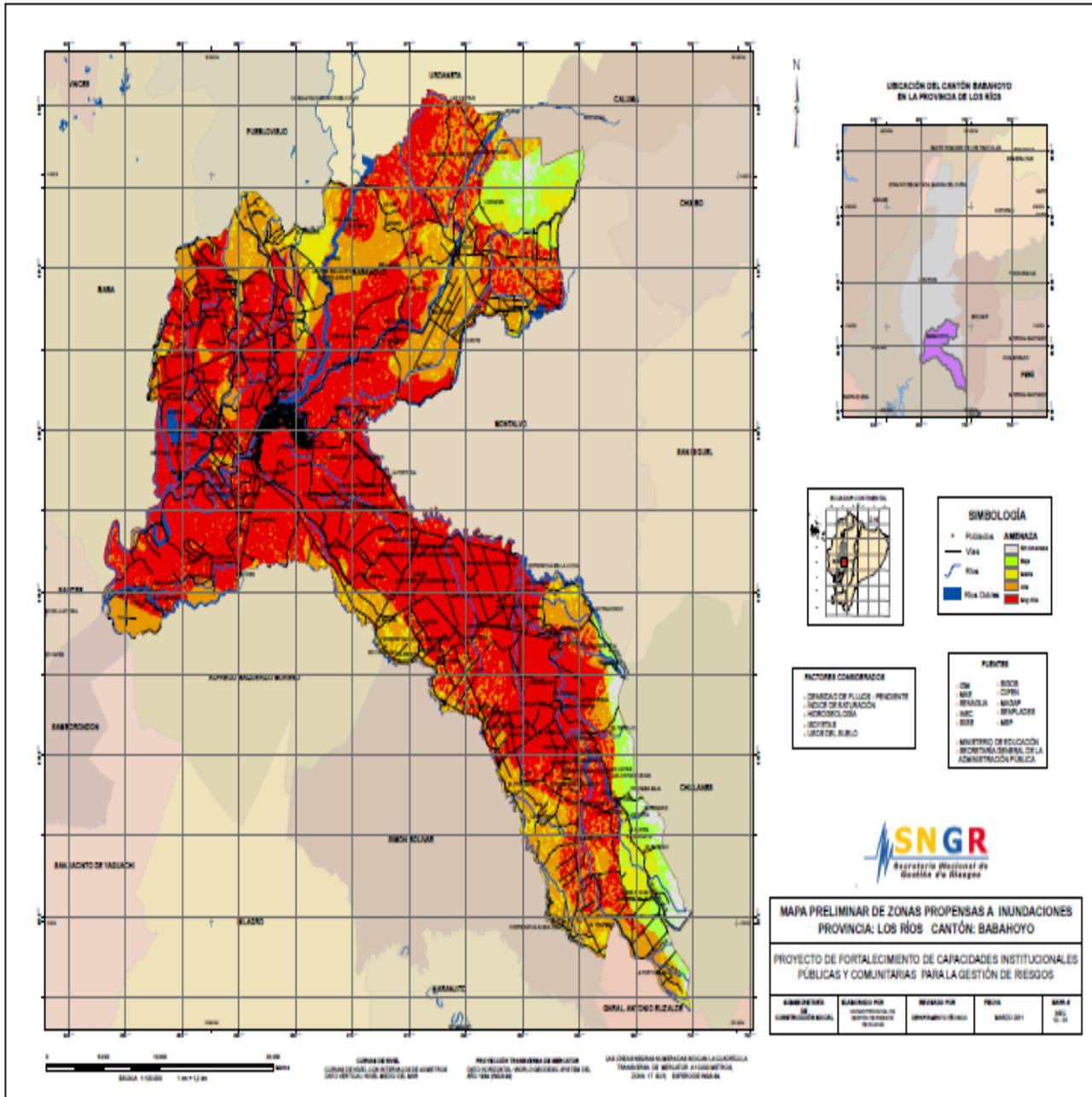
CONTIENE 2ª PLANTA ALTA BLOQUES FACULTAD DE ADMINISTRACION, FINANZAS E INFORMATICA

Contactos del COE Provincial.

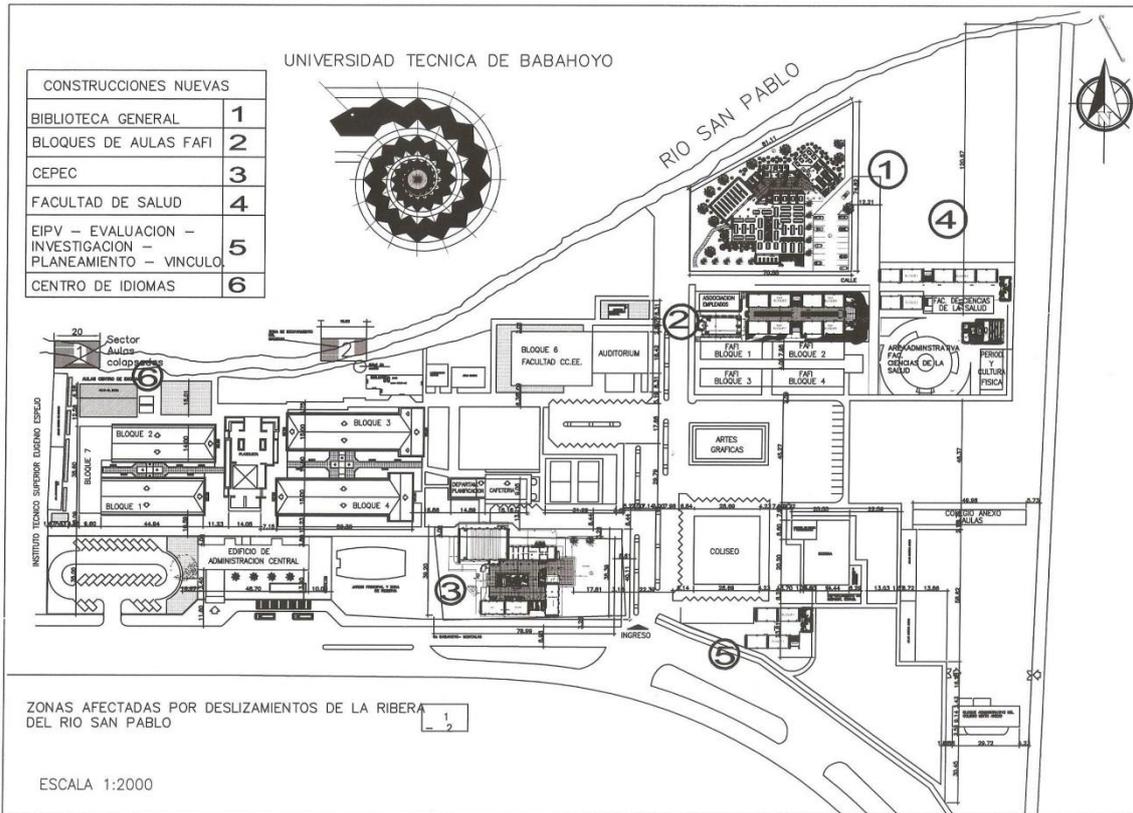
| RESPONSABLE | INSTITUCION | CARGO | OFICINA | CELULAR | DELEGADO | CELULAR |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| Soc. Jorge Estrella | MIES | Director | 2-735-872 2-734-495 | 09895404 66 | Lcda. Leticia Palma | 099771808 5 |
| Arq. Ian Carlos Zambrano | MIDUVI | Director | 2-733-033 2-735-213 | 09974426 28 | Ing. Marcela Romero | 2-733-033 |
| Ing. Milton Guevara | MAGAP | Director | 2-731-555 | 09860131 72 | | |
| Msa. Carmen Montenegro | EDUCACION | Directora | 2-730-098 2731-208 | 09872363 58 | Lcda. Patricia Espinar | 098743177 1 |
| Dra. Yolanda Salcedo Faiton | SALUD | Directora | 2-730-169 | 09851881 94 | Dr. Carlos Vera | 098618041 1 |
| Ing. Hugo Valle Zúñiga | MTOP | Director | 2-736-368 | 0991-075-713 | | |
| Eco. Daniel Rojas | DPGR | Director | 2-732-264 2-736-865 | 09918458 38 | Tec. Luis Meza | 098883412 1 |
| Ing. Edith Bolaños | AMBIENTE | Director | 2-731-599 | 09937844 73 | | |
| Lcda. Tania Coello | MIES | Directora Zonal | 2-733-355 2-730-469 | | | |
| Dra. Vanessa Delgado | HOSPITAL DEL IESS | Director | 2-735-162 | 09946004 69 | | |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|--------------|------------------------|----------------|--|--|
| Cnel. Lenin Bolaños | POLICIA | Comandante | 2-735-716 2-735-717 | 09967389 42 | | |
| Tcnel. Fabricio Varela | G:F:E 26 "CENEPA" | Comandante | 2-750-317 2-750-793 | 09875998 92 | | |
| Dr. Gabriel Nicola | CRUZ ROJA | Presidente | 2-730-006 | 092-385-727 | | |
| Ing. Ferdinand Bajaña | BNF- BABAHOYO | Gerente | 2-730-149 | 09833357 17 | | |
| Ing. Julio Emén | CNT | Gerente | 2-731-021 | 09966487 45 | | |
| Ing. Arturo Clavijo | CNEL | Gerente | 2-735-112 | 09967547 82 | | |
| Ing. Vania Quijano | Ministerio Coordinador de la Política | Coordinadora | | 09923463 81 | | |
| Ing. José David Peñafiel | Turismo | Director | | 09971320 12 | | |

CANTÓN BABAHOYO



Mapa UTB.



Ficha de la sala situacional de la SNGR de Los Ríos.

Nombre del desastre, operación o emergencia:

Inicial

Seguimiento

Final

Informe de situación No.

Fecha y hora del evento:

Fecha y hora de elaboración de informe:

Provincia: Los Ríos

Cantón:

Parroquia:

Sector:

Coordenadas: X=

Y=

Preparado Por:

Teléfono:

Fuente:

Teléfono:

Teléfono:

1. Situación General

2. Necesidades y Respuesta Humanitaria:

Atención Integral a la población

Necesidad:

-

Respuesta:

3. Coordinación y Planificación de los próximos días

4. Nombre de quien revisa el informe

Código Q

| Código | Forma afirmativa | Forma interrogativa | Ejemplo |
|------------|---|--|--|
| QRA | Mi indicativo es... | ¿Cuál es su indicativo? | Mi QRA es EA0JC operador Juan Carlos. |
| QRG | Mi frecuencia es... | ¿Cuál es su frecuencia? | Tu QRG es 10.368 MHz. |
| QRK | Su señal es ininteligible. | ¿Es mi señal inteligible? | Tu transmisión es QRK. |
| QRL | Esta frecuencia está ocupada. | ¿Esta frecuencia está ocupada? | Utilizada casi exclusivamente con código Morse. |
| QRM | Interferencia artificial. | | Hay otro QSO 2 KHz abajo que me produce mucho QRM. |
| QRN | Ruido de electricidad estática o atmosférica. | | Hoy la banda esta ruidosa; oigo mucho QRN. |
| QRO | Aumentar potencia de emisión. | | Necesito QRO cuando la propagación es mala. |
| QRP | Bajar potencia de emisión. | | Estoy usando un equipo QRP casero de 3 vatios. |
| QRQ | Aumento la velocidad de transmisión. | ¿Puede aumentar la velocidad de transmisión? | Aumento la velocidad de transmisión. |

| | | | |
|------------|--|--|--|
| QRS | Envío el código Morse más despacio. | ¿Puede enviar el código Morse más despacio? | Por favor QRS, soy novato en código Morse. |
| QRT | Ceso la transmisión. | ¿Puede cesar su transmisión? | Me ha encantado hablar contigo, pero quedo QRT para cenar. |
| QRV | Listo para recibir. | ¿Está Ud. listo para recibir? | ¿Estarás QRV en la próxima expedición? |
| QRX | Esperar un momento, lo llamaré nuevamente. | ¿Puede Ud. esperar a ser llamado nuevamente? | Por favor QRX en... (hh/mm/ss). |
| QRY | Turno. | | ¿Cuál es mi QRY? |
| QRZ | lo está llamando. | ¿Quién me llama? | ¿QRZ? oigo alguien llamar muy débilmente. |
| QSA | Intensidad de señal. | | Tu QSA es 9+40. |
| QSB | La señal se desvanece. | ¿La señal se desvanece? | Recibo tu señal con QSB. |
| QSL | Acuse de recibo. | ¿Acusa Ud. recibo? | QSL a tu última transmisión. |
| QSO | Establecer conversación con... | ¿Puede Ud. establecer comunicación con..? | Por favor, haga Ud. QSO con (nombre o estación). |
| QSY | Cambio de frecuencia a... | ¿Podemos cambiar de frecuencia a...? | Haz QSY 5 KHz arriba. |

| | | | |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| QTC | Tengo mensaje para terceros | ¿Tiene mensaje para terceros? | Te envío QTC para... (Nombre o estación). |
| QTH | Posición geográfica o Ubicación | ¿Cuál es su posición o ubicación? | Mi QTH es South Park, Colorado. |
| QTR | Hora exacta. | ¿Cuál es la hora exacta? | QTR es 2000 Z. |

Código 10

| Código | Significado |
|---------------|--|
| 10-0 | Precaución. |
| 10-1 | Recepción mala. |
| 10-2 | Recepción buena. |
| 10-3 | Suspender transmisión. |
| 10-4 | OK - Enterado. |
| 10-5 | Retransmitir mensaje. |
| 10-6 | Ocupado. |
| 10-7 | Fuera de servicio. |
| 10-8 | Quedar en escucha. |
| 10-9 | Repetir transmisión. |
| 10-10 | Transmisión terminada. |
| 10-11 | Transmisión demasiado rápida. |
| 10-12 | Visita. |
| 10-13 | Condición meteorológica - Estado de carretera. |
| 10-14 | A qué distancia se encuentra de mi estación. |
| 10-15 | Disturbio por problema civil. |
| 10-16 | Pasar al domicilio. |
| 10-17 | Problema personal. |
| 10-18 | Hay algo para mí. |
| 10-19 | No hay nada para usted. |
| 10-20 | Lugar donde se encuentra. |
| 10-21 | Teléfono. |
| 10-22 | Presentarse en persona. |
| 10-23 | Esperar un momento. |
| 10-24 | Ponerse en contacto con... |
| 10-25 | Terminar tarea o trabajo. |
| 10-26 | Cancelar la última información. |
| 10-27 | Voy a cambiar al canal No. ... |
| 10-28 | Nombre de la estación. |
| 10-29 | Hora de iniciar transmisión. |
| 10-30 | No está de acuerdo a las reglas. |

| | |
|--------------|--|
| 10-31 | Cónyuge - Novio(a). |
| 10-32 | Dar reporte de transmisión - Estación probando. |
| 10-33 | Emergencias. |
| 10-34 | Solicitud de ayuda - Problemas en la estación. |
| 10-35 | Información confidencial. |
| 10-36 | Hora. |
| 10-37 | Solicitud de grúa en... |
| 10-38 | Solicitud de ambulancia en... |
| 10-39 | Mensaje entregado. |
| 10-40 | Dinero. |
| 10-41 | Cambiar al canal No. ... |
| 10-42 | Accidente de tránsito en... |
| 10-43 | Congestionamiento de tránsito en... |
| 10-44 | Tengo mensaje para usted. |
| 10-45 | CQ - Llamada general. |
| 10-46 | Auxilio vial. |
| 10-47 | Aviso de reparación de calle o carretera. |
| 10-48 | Haciendo mal uso del radio. |
| 10-49 | Semáforo. |
| 10-50 | Break - Dejar de transmitir - Solicitud para transmitir. |
| 10-51 | Quién me llama... |
| 10-52 | Llamando a... |
| 10-53 | Calle o carretera cerrada. |
| 10-54 | Ganado en carretera. |
| 10-55 | Conductor en estado de ebriedad. |
| 10-56 | Peatón en estado de ebriedad. |
| 10-57 | Irse del lugar. |
| 10-58 | Dirigir el tráfico. |
| 10-59 | Escolta. |
| 10-60 | Qué número tiene el próximo mensaje. |
| 10-61 | Personal en área de desastre. |
| 10-62 | No puedo recibir su transmisión. Use el 10-21. |
| 10-63 | Cambio de canal. |

| | |
|--------------|--|
| 10-64 | Canal libre. |
| 10-65 | Esperando mensaje. |
| 10-66 | Mensaje cancelado. |
| 10-67 | De acuerdo y dispuesto a recibir mensaje. |
| 10-68 | Enviar información. |
| 10-69 | Hacia dónde se dirige. |
| 10-70 | Fuego. |
| 10-71 | Proceda con la transmisión. |
| 10-72 | Está listo para recibir. |
| 10-74 | Negativo. |
| 10-75 | Está usted causando interferencia. |
| 10-76 | Estoy en ruta hacia... |
| 10-77 | Contacto negativo. |
| 10-78 | Interferencia de estática. |
| 10-79 | Interferencia de otras estaciones. |
| 10-80 | Nos vemos en... |
| 10-81 | Reservar habitación en el hotel... |
| 10-82 | Reservar lugar en... |
| 10-83 | Encontrarse en... |
| 10-84 | Mi número telefónico es... |
| 10-85 | La dirección de mi casa es... |
| 10-86 | Operador oficial en servicio. |
| 10-87 | Solicito la dirección de... |
| 10-88 | Solicito el número telefónico de... |
| 10-89 | Se solicita operador de radio. |
| 10-90 | Tengo interferencia de estación de TV. |
| 10-91 | Hable más cerca del micrófono. |
| 10-92 | Su transmisor está desajustado. |
| 10-93 | Mida mi frecuencia en el canal. |
| 10-94 | Contar del uno al diez lentamente. |
| 10-95 | Transmitir portadora durante 5 segundos. |
| 10-96 | Loco. |
| 10-97 | No lo escucho. Transmita mediante otra estación. |

| | |
|---------------|--|
| 10-98 | No lo escucho bien. Transmítame con voz más clara. |
| 10-99 | Ya no lo escucho. Quedó fuera del aire. |
| 10-100 | Ir al baño. (10-101, 10-102) |
| 10-200 | Solicitud para que la policía acuda. |
| 73 | Saludos. |
| 400 | Trabajo. |

Normativa Legal de la Gestión de Riesgos
LA GESTIÓN DE RIESGOS Y LAS LEYES Y CONSTITUCIÓN

Constitución de la República del Ecuador

La Constitución se refiere a la gestión de riesgos en el marco de dos sistemas:

- a) Como componente del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.
- b) Como función del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y de su ente rector.

Artículo No. 340:

Establece la existencia de un “Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social como el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo...” ...“El Sistema se compone de los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte”.

Artículo No. 389:

“El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad”.

“El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional”.

Artículo No. 390:

“Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad”.

Ley de Seguridad Pública y del Estado

Artículo No. 11, literal d:

“...la prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales. La rectoría la ejercerá el Estado a través de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos”.

Artículo No. 20:

De la Organización. La SNGR, como órgano rector, organizará el Sistema Descentralizado de Gestión de Riesgos, a través de las herramientas reglamentarias o instructivas que se requieran.

Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD)

Artículo No. 140:

Las competencias para el ejercicio de la gestión de riesgos. “La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al cantón se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la Ley”.

“Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos

sísmicos con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza. La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, que de acuerdo con la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia...”

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP)

Artículo No. 64:

“Incorporación de enfoques ambientales y de gestión de riesgos en el diseño e implementación de programas y proyectos de inversión pública; promoviendo acciones favorables de gestión de vulnerabilidades y riesgos antrópicos y naturales”.

Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir – 2009 2013

Objetivo No.4, Política 4.6

“... Reducción de la vulnerabilidad social y ambiental ante los efectos producidos por los procesos naturales y antrópicos generadores de riesgos”

Plan Nacional de Seguridad Integral y Agendas de Seguridad

El Plan Nacional de Seguridad Integral, contempla 6 objetivos, 14 políticas y 69 estrategias; de las cuales, el Objetivo No.4 aborda la variable de Gestión de Riesgos con 2 políticas y 9 estrategias.

Objetivo No.4

“Reducir la vulnerabilidad de las personas, la colectividad y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural y/o antrópico”.

TIPOS A DE EVENTOS

Eventos no previsibles

Corresponde a todos los fenómenos de carácter natural que son de aparición súbita, es decir que suceden sin previo aviso y no tienen parámetros específicos de monitoreo que permitan establecer su tiempo de ocurrencia y zonas de afectación. En esta categoría entran los sismos, aunque se conocen por estudios las zonas de amenaza sísmica, no es posible conocer con exactitud cuál será la fuente sísmica que produzca el próximo movimiento, la magnitud del mismo y su área de afectación.

Eventos previsibles

Corresponde a todos los fenómenos de carácter natural o antrópico, cuyas características permiten la vigilancia y seguimiento del fenómeno, de tal forma que es posible conocer con cierto nivel de certeza en que períodos de tiempo se pueden desencadenar eventos potencialmente peligrosos. Lo anterior depende del conocimiento de las variables físicas que determinan el comportamiento del fenómeno y la presencia de instrumentos de evaluación y monitoreo que permiten conocer la evolución del mismo, hasta permitir la realización de pronósticos o predicciones temporales sobre su acción y posibles efectos.

Como ejemplo de eventos previsibles se pueden mencionar “las inundaciones”, ya que es posible deducir del monitoreo de las condiciones hidrometeoro lógicas y del comportamiento de los cauces, la mayor o menor probabilidad de generarse una inundación sobre un área determinada.

MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO

La Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres Naturales celebrada en la ciudad de Kobe de la Prefectura de Hyogo, en Japón, del 18 al 22 de enero de 2005, de conformidad con la resolución 58/214 de la Asamblea General del 23 de diciembre de 2003, resolvió aprobar el Marco de Acción de Hyogo (MAH), que es considerado como el instrumento más importante para la implementación de la

reducción del riesgo de desastres adoptado por los Estados miembros de las Naciones Unidas.

Su objetivo principal es el incremento de la resiliencia en las naciones y comunidades, procurando alcanzar para el año 2015 una reducción considerable de las pérdidas que pueden ocasionar los desastres.

GESTIÓN DE RIESGO

Proceso integral compuesto por la Planificación, Organización, Dirección y Control orientados a la prevención y reducción de riesgos de origen natural o antrópicos, con el fin de obtener un desarrollo Territorial, económico, ambiental totalmente sostenible.

FOTOS DE AMENAZAS



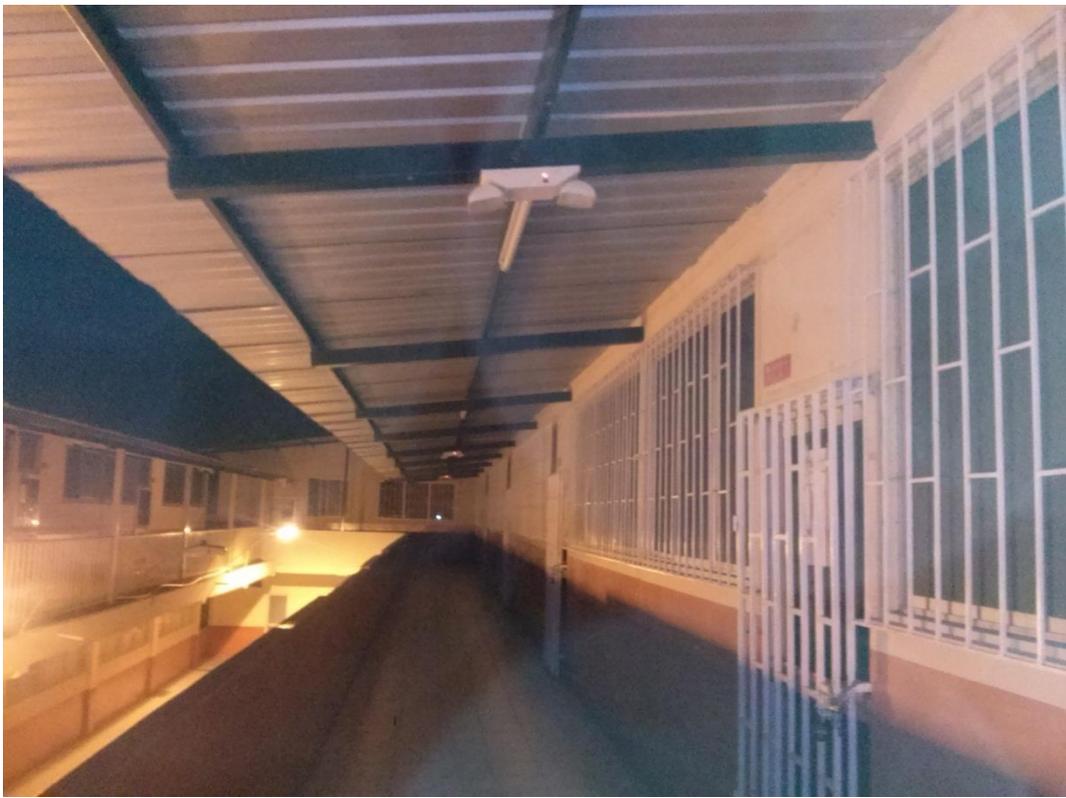




FOTOS DE VULNERABILIDADES













FOTOS ZONA SEGURA (CANCHA Y PARQUEO)



SEÑALETICA DE SEGURIDAD

RIESGO-PELIGRO-ATENCION-CUIDADO

PELIGRO
FUMIGADO NO BITUM



FECHA: _____
OBJETIVO: _____
PRODUCTO: _____
TECNICAS: _____
A. RESPONS. A. FUMIG. _____
NOTA RESERVADO.

AREA SEGURA



**PELIGRO
AREA
FUMIGADA**

TABLA TOXICOLOGICA DE PLAGUICIDAS

| CATEGORIA | DESIGNACION | TIEMPO DE EXPOSICION | TIEMPO DE RECUPERACION |
|-----------|-------------------------|----------------------|------------------------|
| I (H) | EXTREMAMENTE PELIGROSO | FOLIO | 24 H |
| II (H) | ALTAMENTE PELIGROSO | FOLIO | 24 H |
| III (H) | MODERADAMENTE PELIGROSO | INHALADO | 12 H |
| IV (H) | LIGERAMENTE PELIGROSO | ADSL | 6 H |
| V (H) | LIGERAMENTE TOXICO | VERDE | 6 H |



**PELIGRO
PRODUCTOS
INFLAMABLES**

R5



**PELIGRO
GAS
INFLAMABLE**

R6



**PELIGRO
LIQUIDOS
INFLAMABLES**

R7



**PELIGRO
INFLAMABLE**

R8



**PELIGRO
ALMACENAMIENTO
DE QUIMICOS**

R9



ATENCION

R10



**PELIGRO
RESERVORIO
PROFUNDO**

R11



**PELIGRO
CABLE VIA**

R12



**PELIGRO
RUIDO
EXCESIVO**

R13



**PELIGRO
VENENO**

R14



**PELIGRO
DESECHOS
TOXICOS**

R15



**MATERIALES
TOXICOS**

R16



**RIESGO DE
ELECTROCUCION**

R17



**PELIGRO
ALTA
TENSION**

R18



**PELIGRO
V.**

R19



**RIESGO
ELECTRICO**

R20



**PELIGRO
AGENTES
CORROSIVOS**

R21



**PELIGRO
ACIDOS**

R22



**PELIGRO
TRANSITO DE
MONTACARGAS**

R23



**PELIGRO
PASO DE
MONTACARGAS**

R24



**ATENCION
PISO
RESVALOSO**

R25



**RIESGO DE
CAIDA AL
MISMO NIVEL**

R26



**RIESGO DE
CAIDA A
DISTINTO NIVEL**

R27



**PELIGRO
CAIDA DE
OBJETOS**

R28



**PELIGRO
CAIDA DE
MATERIALES**

R29



**PELIGRO
OJETOS FIJOS
A BAJA ALTURA**

R30



**PELIGRO ALTA
TEMPERATURA
NO TOPAR**

R31



**PELIGRO BAJA
TEMPERATURA**

R32



**POLVORIN
RIESGO DE
EXPLOSION**

R33



**PELIGRO DE
EXPLOSION**

R34

COLORES DE SEGURIDAD Y SIGNIFICADO.

| COLOR | SIGNIFICADO | EJEMPLOS DE USO |
|-------|--|---|
| | ALTO PROHIBICION | Señal de parada Signos de Prohibición Este color se usa también para prevenir fuego y para marcar equipo de contra incendio y su localización |
| | ATENCION PELIGRO CUIDADO | Indicación de peligros (fuego, explosión, envenenamiento, etc) Advertencia de obstáculos |
| | SEGURIDAD | Rutas de escape, salidas de emergencia, estación de primeros auxilios |
| | ACCION OBLIGADA INFORMACION | Obligación de usar equipos de seguridad personal localización de teléfono |

FUENTE: NORMA ECUATORIANA INEN 439

ELABORADO POR: ING. GUSTAVO CHUQUITARCO



MANDATOS USO OBLIGATORIO



USE LA HERRAMIENTA ADECUADA

M31



USAR ROPA DE TRABAJO

M32



EQUIPO AUTONOMO CONTRA INCENDIOS

M33



EQUIPOS SALVAVIDAS

M34



PARA INGRESAR FAVOR PRESENTE SU IDENTIFICACION

M35



COLDOQUESE EL CINTURON DE SEGURIDAD ANTES DE SALIR

M36



M37



M38



M50



M51



M52



M53



M54



M60



M61



M62



M63



M64



M65



M90

SEGURIDAD



S01



S02



S03



S04



S05



S06



S07



S08



S09



S10



S11



S12



S13



S14



S15



S16



S17



S18



S19



S30



S20



S21



S22



DETALLE SEÑALÉTICA

| SEÑALÉTICA | MEDIDA |
|--|----------------|
| SALIDA DE EMERGENCIA  | 60cm. x 20 cm. |
| SALIDA  | 60cm. x 20 cm. |
| ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO  | 30cm. x 20 cm. |
| MUJER  | 30cm. x 20 cm. |
| PROHIBIDO FUMAR  | 30cm. x 20 cm. |
| FLECHA DIAGONAL A LA IZQUIERDA  | 30cm. x 20 cm. |
| FLECHA DIAGONAL A LA DERECHA  | 30cm. x 20 cm. |
| FLECHA HORIZONTAL  | 30cm. x 20 cm. |

SEÑALES DE PROHIBICION

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
|  NO FUME |  PROHIBIDO FUMAR |  PROHIBIDO FUMAR EN ESTA AREA |  NO HACER FUEGO |  NO INGRESE AREA RESTRINGIDA |  NO PASE PROPIEDAD PRIVADA |
| P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 |
|  SOLO PERSONAL AUTORIZADO |  PROHIBIDO EL PASO A PARTICULARES |  PROHIBIDO EL INGRESO A PERSONAL NO AUTORIZADO |  PROHIBIDA LA ENTRADA |  NO OPERE SIN AUTORIZACION |  ¡ALTO! NO PASAR |
| P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 |
|  PROHIBIDO EL TRANSITO DE MONTACARGAS |  PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS |  PROHIBIDO COMER Y BEBER |  PROHIBIDO CONSUMIR ALIMENTOS |  NO COLOQUE SUS MANOS EN ESTE LUGAR |  NO DERRAMAR SOLVENTES SOBRE EL PISO |
| P13 | P14 | P15 | P16 | P16 | P18 |
|  EL AGUA ES VIDA NO LA DESPERDICIE |  PROHIBIDO BEBER AGUA NO POTABLE |  PROHIBIDO EL PASO DE VEHICULOS |  NO ARROJE DESPERDICIOS |  NO ARROJAR ESCOMBROS |  PROHIBIDO CERRAR CON LLAVE |
| P19 | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 |
|  NO NADAR RESERVORIO PROFUNDO |  PROHIBIDO EL INGRESO DE ANIMALES |  PROHIBIDO EL USO DE CELULARES |  NO ESTACIONAR |  PROHIBIDO APAGAR CON AGUA |  PROHIBIDO A PERSONAS |
| P25 | P26 | P27 | P28 | P29 | P30 |
|  NO PISE EL CESPED |  PROHIBIDO ACCESO A ESCALERA |  PROHIBIDO ACCIONAR |  PARQUEADERO BICICLETAS |  AREA DE FUMADORES |  AREA DE ESTACIONAMIENTO |
| P31 | P32 | P33 | P34 | P35 | P36 |