

PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

RISKCONSULTING CIA. LTDA. – QUITO



DIRECCION: Clemente Celi N33-50 y Diego Brieda, Edificio AVANT GARDE,
Oficina 403. Sector Bellavista. Quito - Ecuador

REPRESENTANTE LEGAL: Loor Navarro María Paulina.

RESPONSABLES DE SEGURIDAD: Nora Loor.

Quito, 01 de Abril del 2019

GEO – REFERENCIACIÓN: CROQUIS DE UBICACIÓN

GEO – REFERENCIACIÓN: CROQUIS DE UBICACIÓN

COORDENADAS: [-0.188647, -78.471076](#)



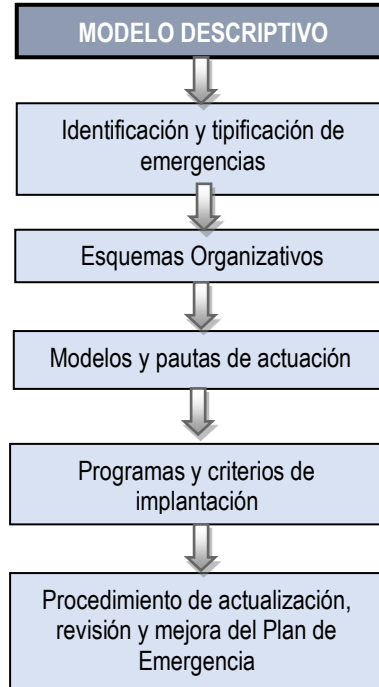
**DISTANCIA DE BOMBEROS: Estación de Bomberos N 1 "Coronel Martín Reimberg"
5.0 km**

1. DESCRIPCION DE LA AGENCIA.

RAZÓN SOCIAL	RISKCONSULTING COMPAÑIA LIMITADA. / RUC: 1792278880001	
DIRECCION	Clemente Celi N33-50 y Diego Brieda, Edificio AVANT GARDE, Oficina 403. Sector Bellavista. Quito - Ecuador	
CLAVE CATASTRAL	1080803002001004003	
PARROQUIA	Bellavista	
CIUDAD	Quito	
PROVINCIA	Pichincha	
REPRESENTANTE LEGAL	Loor Navarro María Paulina.	
ADMINISTRADOR DE AGENCIA		
COORDINADOR DE SEGURIDAD	Nora Loor.	Contacto:
ACTIVIDAD RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.	ASESORAMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD INTEGRAL.	
AREA TERRENO	2080 m2	
AREA DE CONSTRUCCION	60 m2	
NÚMERO DE TRABAJADORES	HOMBRES	15
	MUJERES	5
	DISCAPACITADOS	
	HOMBRES	-
	MUJERES	-
	TOTAL:	20
DISTRIBUCION DE TURNOS	Un solo turno 8 horas	
CANTIDAD DE VISITANTES	Existe un promedio de 2 visitantes por día a RISKCONSULTING CIA. LTDA.	
FECHA DE ELABORACION DEL PLAN	Abr – 19	
FECHA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN	Desde su constatación.	

MODELO DESCRIPTIVO

La misma se realizará mediante el siguiente modelo descriptivo:



▪ SITUACIÓN GENERAL FRENTE A LAS EMERGENCIAS

1.1 Antecedentes

- RISKCONSULTING desde su creación hasta la actualidad no han sufrido de eventos de ninguna clase.

1.2 Justificación

- El presente Plan de Emergencias se justifica plenamente porque permitirá a los ocupantes y usuarios de las instalaciones prevenir, atender y recuperar en caso de emergencias y reducir la posibilidad de ser afectados o afectar el medio ambiente, la salud y seguridad de las personas o la seguridad física y el normal desempeño de las actividades de la empresa si esto sucede.
- El Plan de Emergencias para RISKCONSULTING, consiste en la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos, con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias humanas, económicas y ambientales que pudieran derivarse de una situación de emergencia.

1.3 Objetivos

- Planificar la capacidad y describir las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de manera oportuna y eficaz que se pueden presentar durante la ejecución de actividades de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
- Determinar las responsabilidades y procedimientos de emergencia ante la ocurrencia de accidentes y desastres que puedan surgir, tomando acciones de control, comunicación, capacitación y adiestramiento del personal.
- Determinar normas para la evacuación del personal que se halle dentro de las instalaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA, en caso emergencias como incendio, terremoto, ataque o cualquier otro fenómeno ocasionado por la naturaleza, con el objeto de reducir al máximo las lesiones o víctimas humanas, daños en las instalaciones, equipos y medio ambiente, garantizar la conservación de la información, continuidad del negocio y evitar saqueos.

1.3.1 Responsables

- Dirección: Gerencia General
- Ejecución y Control: Técnica de Seguridad y Salud Ocupacional

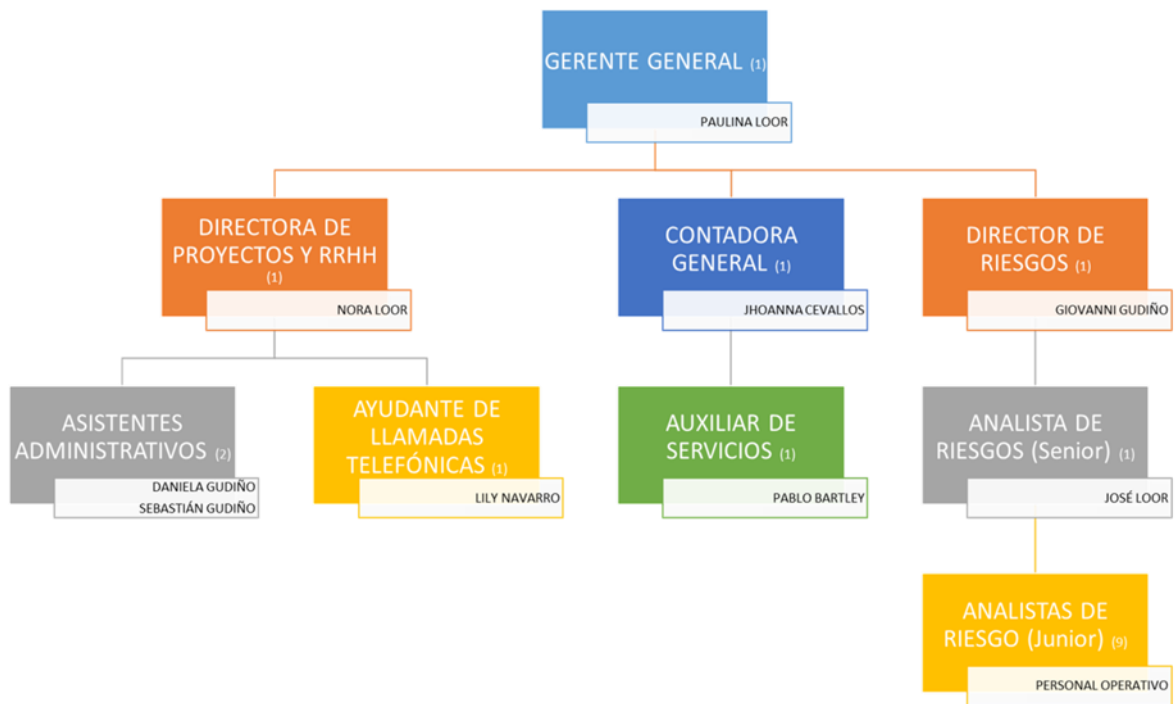
2. IDENTIFICACIÓN Y TIPIFICACIÓN DE EMERGENCIAS

Tipo de Amenaza	Ejemplos	Aplica	
		Si	No
Antrópico (Producido por el ser humano)	Terrorismo		•
	Secuestro		•
	Amenaza de bomba		•
	Robo y Vandalismo	•	
	Cierres de vías		•
Tecnológica	Incendio	•	
	Explosión		•
	Derrame de sustancias		•
	Falla estructural en planta física		•
	Fallas en equipos y electrodomésticos		•
	Labores de alto riesgo		•
	Emergencias radiológicas		•
Natural	Sismos	•	
	Erupción volcánica	•	
	Granizada		•
	Deslizamiento de tierra y lodo		•
	Tormentas eléctricas		•
	Inundación por lluvia	•	

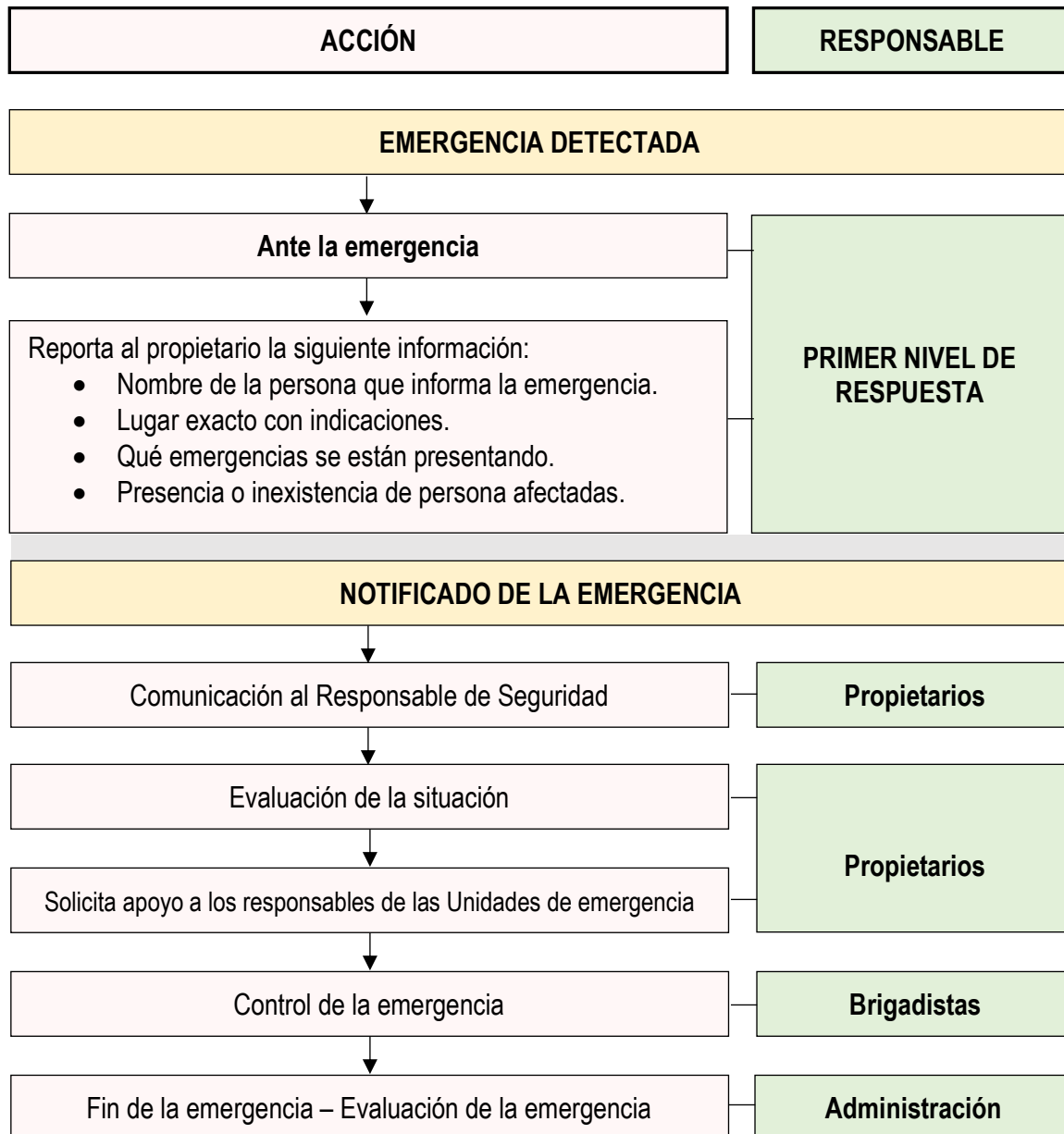
3. ESQUEMAS ORGANIZATIVOS


3.1 Proceso operativo de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.

RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. Se dedica a la ASESORAMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD INTEGRAL.



3.1.1.1 Flujo de actuación durante una emergencia



	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
	ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Copia Controlada : 01
		Revisión N°: 00
		Fecha: 2019-04-02
		Página 8 de 35

RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.

- Los desechos generados son:
 - Desechos comunes: Botellas plásticas, restos de comida, papel y fundas plásticas se almacenan en recipientes plásticos ubicados en los patios para, posteriormente, ser recogidos por EMASEO.

3.1.2 Materiales, equipos, sistemas eléctricos, de combustión y demás elementos generadores de posibles incendios, entre otros.

DESCRIPCIÓN DE PROCESOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DE RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.

EQUIPOS
COMPUTADORAS
IMPRESORAS
COPIADORA
TELÉFONOS IP
DATA CENTER
GENERADOR ELÉCTRICO
MONITORES

3.1.3 Materiales peligrosos usados (especifique nombres, flamabilidad, toxicidad, reactividad, consideraciones especiales según Norma Vigente en el Ecuador INEN 2276 Y Norma NFPA 704).

PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS	NIVEL DE RIESGO			
	Salud	Inflamabilidad	Reactividad	Peligro Especial
Cloro	4	0	0	OXI
Desinfectante	2	1	0	-----
Limpia vidrios	1	1	0	-----
Diesel	0	2	0	-----

3.2 FACTORES EXTERNOS QUE GENEREN POSIBLES AMENAZAS:

3.2.1 Breve descripción de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., edificios, industrias aledañas.

- La zona se encuentra ubicada en la zona norte de la ciudad y limita con:
 - NORTE:** Vivienda
 - SUR:** Parque
 - ESTE:** Vivienda
 - OESTE:** Vivienda

3.2.2 Factores aledaños.

- Factores propios de la ciudad de Quito- Ubicadas sobre una zona sísmica (falla geológica de Quito), además la presencia de los volcanes Guagua Pichincha, Reventador y Cotopaxi, representan un peligro latente para las instalaciones, el personal y el medio ambiente de la empresa.

4. EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO.

4.1 METODOLOGIA DE EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO

- Permite identificar el grado de indefensión frente a una amenaza. Así mismo, mide el grado de debilidad de ser afectado por amenazas. Esta predisposición será mayor o menor dependiendo de factores de índole física, cultural, económica, social y estructural con los que cuente RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
- Para el análisis de riesgo de incendio se utilizará el método MESERI. (Ver anexos 1 y 2)

5. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO

5.1 ACCIONES PREVENTIVAS Y DE CONTROL

Se deberán implementar las siguientes acciones preventivas y de control frente a los factores de riesgo y peligros que se presenten en RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.:

- Conformación de Brigadas de Emergencias (incendios, primeros auxilios, comunicación y evacuación)
- Dotación de materiales e implementos para las brigadas de emergencia.
- En RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., se tiene definido y se exige que se cumpla la “PROHIBICIÓN DE FUMAR”, dentro de cualquier lugar.
- Consecución de extintores contra fuego dependiendo del tipo de factor de riesgo.
- Capacitación a los propietarios.
- Difusión y socialización del presente Plan de Emergencias, con charlas, videos, simulacros, afiches, croquis, mapas, trípticos, etc.
- Señalización de vías de escape, áreas de emergencias, puntos de encuentro, etc.
- Uso Obligatorio de Equipos de protección Personal.
- Se debe garantizar el correcto estado del Sistema de detección y protección de Incendios.

5.1.1. Vulnerabilidad del Establecimiento			
RIESGOS	SI	NO	¿QUE HACER PARA MITIGAR EL RIESGO?
Estructura de madera y otros materiales inflamables.	X		Mantener extintores cerca del área para que en caso de presentarse un conato de incendio dar una rápida respuesta de extinción.
Muros con presencia de fisuras, grietas.		X	
Humedad en muros		X	
Superficies y pisos en mal estado		X	
Soportes débiles de la cubierta		X	
Canales y bajantes de agua sin reforzar.		X	
Filtraciones de agua		X	
Pisos resbalosos.		X	
Cables eléctricos expuestos		X	

Estanterías o muebles sin sujetar.		X	
Vidrios y cristales que pueden romperse.		X	
Caída de objetos	X		Garantizar que los estantes estén anclados y resistan el almacenamiento de la parte superior.
Trabajo a distinto nivel		X	
Trabajos en espacios confinados		X	
Orden y limpieza		X	
Manejo de herramientas		X	
Manipulación de químicos		X	
Polvos		X	
Gases		X	
Vapores		X	
Elementos en descomposición		X	
Insalubridad		X	
Presencia de animales peligrosos		X	
Falta de ventilación		X	
Otros.		X	


5.2 RECURSOS DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS.

- RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. cuenta con la siguiente referencia de extintores: Para actualizar información de extintores, ya sea por recargas, nueva adquisición, o dada de baja de equipo.

EXTINTORES DE INCENDIOS – RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.			
ÁREA	CANTIDAD	TIPO DE EXTINTOR	PESO
Cafetería	1	PQS	10 lb
Oficina de monitoreo	1	PQS	2.5 gl
TOTAL	2		

- RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. cuenta con la siguiente referencia de Lámparas de Emergencia:

LÁMPARAS DE EMERGENCIA – RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.	
ÁREA	CANTIDAD
Cafetería	1
Oficina de monitoreo	1
TOTAL	2

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
	ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Copia Controlada : 01
Revisión N°: 00		
Fecha: 2019-04-02		
		Página 11 de 35

- RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. cuenta con la siguiente referencia de Detectores de Humo:

DETECTORES DE HUMO – RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.	
ÁREA	CANTIDAD
Dirección de Proyectos	1
Oficina de Monitoreo	1
TOTAL	2

6. MANTENIMIENTO DE SEGURIDAD

6.1 PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE SEGURIDAD

- En el siguiente cuadro se presenta el procedimiento de Mantenimiento de los equipos.


MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE EMERGENCIA					
RESPONSABLE: Directora de Proyectos y RRHH					
FECHA DE ELABORACION:					
OBJETO	CANTIDAD	ACCION	RESPONSABLE	PERIODICIDAD	INSTRUMENTO
Detectores de Humo	2	Prueba de funcionamiento	G.G. y Ventas	Semestralmente	Comprobación física
Extintores	2	Verificación de carga, presurización y ubicación	G.G. y Ventas	Mensualmente	Comprobación física
Lámparas de Emergencia	2	Prueba de funcionamiento	G.G. y Ventas	Mensualmente	Comprobación física
Aseo	-----	Limpieza general de las áreas	Personal de Limpieza y personal por puestos de trabajo	Semanal	Inspección permanente
Orden	-----	Aseguramiento del orden en bodegas y puestos de trabajo	Todo el personal	Semanal	Inspección permanente

7. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS.

7.1 DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA

HUMANA

- GENERACION DE LA VOZ DE ALARMA:** Cada persona tendrá la función específica de informar o pedir ayuda en caso que considere necesario, informando por cualquier medio a su jefe inmediato sobre la emergencia.
- ACTIVACIÓN MANUAL DE PULSADOR DE EMERGENCIAS:** Si una persona considera que se debe activar el pulsador de emergencias, existe uno disponible en RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., señalizado de manera que pueda hacerlo.

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
	ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Copia Controlada : 01
Revisión N°: 00		
Fecha: 2019-04-02		
		Página 12 de 35

AUTOMÁTICA

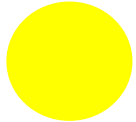
- **DETECCIÓN Y NOTIFICACIÓN:** Si se detecta una emergencia (incendio), se activa la alarma sonora o se pide ayuda a viva voz gritando fuego o ayuda, lo más pronto posible y se informa inmediatamente a los Propietarios.

7.2 NIVELES DE EMERGENCIAS

- En función de la gravedad de la emergencia, tenemos los siguientes niveles con escala numérica y de colores para su mejor comprensión. En Ecuador la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos SNGR maneja los siguientes niveles, los mismos que hemos descrito según nuestro criterio:



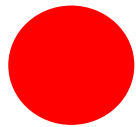
Nivel I – Alerta Blanca: Estado normal de la emergencia donde se sabe que ha provocado daños en el pasado y probablemente se vuelva a presentar. Se debe adiestrar a las personas involucradas y realizar simulacros periódicos. No se informa al personal involucrado.



Nivel II – Alerta Amarilla: Se deben alistar los preparativos de respuesta ante emergencias por parte de los brigadistas y comunicar al personal involucrado



Nivel III – Alerta Naranja: Se deben declarar la situación de emergencia y activar los preparativos de respuesta, comunicar al personal involucrado. El Jefe de Emergencias debe asumir la condición de vocero oficial y analizar si es necesario evacuar el lugar.



Nivel IV – Alerta Roja: El riesgo es extremo, con alto grado de peligro que impide que los propietarios y visitantes realicen sus operaciones de manera normal y/o pudieran afectar las instalaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. Se debe disponer la evacuación inmediata, solicitando la actuación de brigadistas y entidades de socorro.

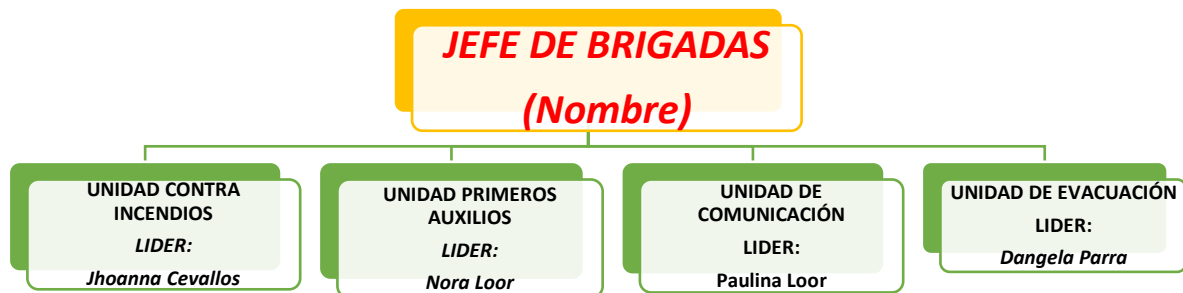
- En todos los casos anteriores que involucren accidentes incluidos los ambientales, o incidentes con potencial, se debe llenar el Informe preliminar de la emergencia.
- En función de la disponibilidad de medios humanos, los planes de actuación tendrán en cuenta los horarios diurnos (a turno completo y en condiciones normales de funcionamiento), y festivos.

7.3 OTROS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

- De acuerdo a los disponibles y que podrían ser: teléfonos celulares o convencionales, así como comunicación verbal directa, comunicación con la UPC a través de WhatsApp y con el botón de Emergencia.

8. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS

8.1 ORGANIZACIÓN Y COMPOSICIÓN DE LAS UNIDADES DE EMERGENCIAS



- Estará formada por un Jefe de Emergencia y un grupo de apoyo (personal de brigadas de emergencia), estas brigadas de emergencia deben recibir entrenamiento periódico en primeros auxilios y en lucha contra incendios.
- El Jefe de Emergencia es el responsable de coordinar la formación y capacitación de las brigadas de emergencia, así como el accionar de las mismas durante el desarrollo del evento, de evaluar el siniestro y tomar la decisión de pedir ayuda externa (policía, bomberos, SNGR, ECU 911, Cruz Roja, etc.), de mantener informado a los Propietarios la evolución del evento. Los responsables de las brigadas de emergencia se encargarán de supervisar la ejecución del trabajo de las brigadas de emergencia, durante el evento, manteniendo informado al Jefe de Emergencia la evolución del mismo.
- El personal estará entrenado para facilitar los primeros auxilios y estabilizará al paciente, si se requiere evacuará a los accidentados a las casas de salud, se mantendrá informado de su estado al Jefe de Emergencia.

- El personal de evacuación será responsable de suspender suministros de energía eléctrica y de salvaguardar bienes de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. siempre que no se expongan al riesgo.
- La brigada contra incendios, usando los elementos de protección personal adecuados, será responsable de combatir el fuego, con los medios disponibles, mantendrá informado en forma permanente al Jefe de emergencias acerca de la evolución del conato.
- Para conocimiento de todo el personal se encuentra distribuido en diferentes lugares, el plano de evacuación y ubicación de extintores.

8.2 MODELOS Y PAUTAS DE ACTUACIÓN

En caso de riesgo inminente los propietarios y visitantes podrán interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato sus habitaciones.

Ante una situación de peligro, si los visitantes no pueden comunicarse con los Propietarios, podrán tomar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.

Durante las actividades de contingencia y actuación ante emergencias, los propietarios y/o brigadistas deberán cumplir con medidas de seguridad y salud en el trabajo, como son, el uso del equipo de protección individual requerido, técnicas de prevención de riesgos laborales, entre otras según corresponda.

El personal de brigadas tendrá las competencias adecuadas a las posibles amenazas, emergencias y contingencias de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. Y además se designarán en la cantidad suficiente según las funciones definidas a cumplir.

8.2.1.1 BRIGADA CONTRA INCENDIOS:

a) Fase de ANTES. - Etapa de Preparación


1. Seleccionar al personal de la brigada de incendios.
2. Realizar la capacitación de los integrantes de la brigada de incendios.
3. Disponer de equipos y material de acuerdo con los requerimientos de la brigada de incendios.
4. Verificar mediante el mapa de factores de riesgo la ubicación de extintores, cajetines, tomas de agua, mangueras, lámparas de emergencia, botiquines, camillas y otras.
5. Participar en ejercicios de simulación y simulacros.
6. Realizar inspecciones periódicas a los equipos contra incendios que disponga el RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., recomendar su cambio, modificación y definir un programa de mantenimiento.

b) Fase DURANTE. - Etapa de Respuesta.

1. Combatir el incendio con los medios y elementos con los que dispone el RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
2. Apoyar las acciones del Cuerpo de Bomberos.
3. Coordinar actividades con otras brigadas de emergencia.

c) Fase de DESPUÉS. - Etapa de Rehabilitación de Emergencia.

1. Verificar con los Organismos Básicos (Bomberos, Cruz roja, SNGR, ECU 911, Policía, etc.) las instalaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. y recomendar el retorno a las actividades normales.

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
		Copia Controlada : 01
ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión N°: 00	
	Fecha: 2019-04-02	
	Página 15 de 35	

2. Verificar el estado del personal y equipos.
3. Realizar un informe de las tareas cumplidas por la brigada de emergencias.

8.2.2 BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS:

a) Fase de ANTES. - Etapa de Preparación.

1. Conformación de la brigada de primeros auxilios con personal de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
2. Adiestramiento por parte de instituciones o personas experimentadas.
3. De acuerdo a las necesidades disponer de material y equipo.
4. Determinar las zonas de seguridad en RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. y establecer el sitio del triaje a donde se llevarán los heridos, enfermos, extraviados. Hasta la presencia de las entidades de socorro.
5. Determinar la ubicación mediante el mapa de factores de riesgo de camillas, botiquines y otros implementos a ocupar durante la emergencia.
6. Conocer cuáles son las casas de salud más cercanas y su ubicación, donde se conducirán a heridos y enfermos que necesiten atención médica, esto una vez que se hayan mantenido los convenios necesarios para utilizar estos servicios.
7. Coordinar actividades con las otras brigadas de emergencia.
8. Participar en ejercicios de simulación y simulacros.

b) Fase de DURANTE. - Etapa de Respuesta.

1. Proporcionar los Primeros Auxilios a quienes lo necesiten.
2. Transportar a heridos y/o cadáveres a áreas previamente designadas.
3. Coordinar con los Organismos Básicos (Bomberos, Cruz roja, SNGR, ECU911, Policía, etc.) la atención, traslado de víctimas a casas asistenciales si la situación lo requiere.
4. Realizar el triaje a las víctimas de acuerdo a la gravedad de las mismas.


c) Fase de DESPUÉS. - Etapa de Rehabilitación de Emergencia.

1. Realizar una verificación del estado del personal y equipos
2. Realizar una evaluación de las tareas de la brigada de emergencias.
3. Realizar un informe de las actividades durante la emergencia.

8.2.3 BRIGADA DE COMUNICACIÓN:

a) Fase de ANTES. - Etapa de Preparación.

1. Coordinar con los Organismos Básicos (Bomberos, Cruz roja, SNGR, ECU911, Policía, etc.), la capacitación del personal y lograr poner en práctica en situaciones de emergencia todos los conocimientos adquiridos.
2. Participar en ejercicios de simulación y simulacros.
3. Disponer de acuerdo con las técnicas internacionales los implementos necesarios para cumplir con sus actividades
4. Realizar la integración con las otras brigadas de emergencia y mantener un esquema de trabajo de acuerdo a las asignaciones emitidas por el Plan y otras que le sean asignadas.
5. Elaborar y mantener actualizada la guía telefónica de emergencia, sobre los organismos básicos (Bomberos, Cruz roja, SNGR, ECU911, Policía, etc.), casas asistenciales, hospitales más cercanos, etc. Mantener actualizada la nómina de personas o entidades que puedan apoyar en caso de emergencia.

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
	ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Copia Controlada : 01
Revisión N°: 00		
Fecha: 2019-04-02		
		Página 16 de 35

b) Fase de DURANTE. - Etapa de Respuesta.

1. Poner en ejecución las actividades previstas en el Plan.
2. Realizar urgentes llamadas de auxilio a los Organismos de Socorro puntualizando su ubicación o referencias que permitan su pronta localización y estableciendo un canal de comunicación permanente.
3. Proteger y asegurar los medios de comunicación si las circunstancias lo permiten.
4. Participar en ejercicios de simulación y simulacros.

c) Fase de DESPUÉS. - Etapa de Rehabilitación de Emergencia.

1. Realizar conjuntamente con los Organismos Básicos Bomberos, Cruz roja, SNGR, ECU911, Policía, etc.) un reconocimiento de las instalaciones y recomendar su posterior utilización sin peligro para el personal.
2. Verificar las novedades de personal y equipo de su brigada de emergencias.
3. Elaborar un informe de las actividades cumplidas durante la emergencia.

8.2.4 BRIGADA DE EVACUACIÓN:

a) Fase de ANTES. - Etapa de Preparación.

1. Instruir y adiestrar al personal integrante de la brigada sobre técnicas de evacuación.
2. Verificar constantemente que no se encuentren obstaculizadas las vías y rutas de evacuación.
3. Colocar también una copia de la llave de las puertas en el Gabinete contra incendios, se colocará las llaves de las puertas más cercanas a cada gabinete.
4. Ubicar adecuadamente y señalar en el plano los medios de comunicación que dispone el RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.

b) Fase de DURANTE. - Etapa Respuesta.

5. Si la situación lo permite, realizará la evacuación del personal, documentos clasificados, y otras que le sean asignados.
6. Abrir las puertas de emergencia, en caso que se llegue a suscitar un evento por la noche o madrugada
7. Conducir a los visitantes por la ruta más segura de una zona de alto riesgo a una zona de menor riesgo.
8. Prestar su ayuda y conocimiento de las instalaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. para que los Organismos Básicos puedan cumplir con su trabajo en una determinada crisis o emergencia.

c) Fase de DESPUES. - Etapa de Rehabilitación de Emergencia

1. Realizar la evaluación del área de su responsabilidad.
2. Una vez superada la emergencia asegurar sus equipos en el lugar señalado.
3. Elaborar y presentar el informe correspondiente.

8.3 COORDINACION INTERINSTITUCIONAL

- En caso de necesitar ayuda de otras instituciones, se indican los contactos con los cuales se debe contar en caso de Emergencia:



APOYOS EXTERNOS PARA ENFRENTAR EMERGENCIAS

ENTIDAD DE SOCORRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Central Metropolitana de Emergencias	Regimiento Quito #1	911
Estación de Bomberos N 1 "Coronel Martín Reimberg"	Av. Gral Ignacio de Veintimilla y Juan Leon Mera	(02) 395-3700
Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos	Av. Río Coca y Av. 6 de Diciembre	2469009
Centro de Salud Playa Rica	Calle Diego Brieda y C. Cazares	(02) 333-1091
Empresa Eléctrica Quito	Av. 10 de Agosto y Las Casas	3964700
Empresa de Agua Potable	Av. Mariana de Jesús entre Alemania e Italia	2501225

8.4 PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIAS

8.4.1 Plan de emergencia ante incendios.

- El Responsable de Seguridad es el encargado de coordinar la formación y capacitación de las brigadas de emergencia, así como el accionar de las mismas durante el desarrollo del evento, de evaluar el siniestro y tomar la decisión de pedir ayuda externa (Policía, Bomberos, SNGR, ECU 911, Cruz Roja), de mantener informado a Gerencia General sobre la evolución del evento. Los jefes de cada Brigada de emergencias se encargarán de supervisar la ejecución del trabajo de las brigadas de emergencia, durante el evento, manteniendo informado al Jefe de Emergencia la evolución del mismo.
- El Jefe de emergencias y/o la brigada de Primeros Auxilios, coordinará estas actividades del grupo de apoyo, y serán responsables de trasladar al personal que requiera ayuda a un lugar más seguro, brindará los primeros auxilios y estabilizará al paciente, si se requiere evacuará a los accidentados a las casas de salud, se mantendrá informado de su estado al Representante legal.
- La brigada contra Incendios, usando los elementos de protección personal adecuados, será responsable de combatir el fuego con los medios disponibles, mantendrá informado en forma permanente al Responsable de Seguridad y Propietario.
- Para conocimiento de todo el personal se encuentra distribuido en diferentes lugares de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., el plano de evacuación y ubicación de extintores.
- Se ha definido como puntos de reunión, la **CALLE CLEMENTE CELI**, la misma que se indican en el mapa de riesgos, dependiendo del tipo de emergencia:
 - **PUNTO DE ENCUENTRO O ZONA DE CONCENTRACIÓN:** Es el área donde los visitantes y propietarios deben reunirse una vez llevada a cabo la evacuación, con el propósito de ser controlado y recontado. Su localización será predeterminada a una distancia suficiente tanto en caso de incendio como en caso de amenaza.

8.4.2 Plan de emergencias médicas.

- El medico ocupacional deberá elaborar un plan de emergencias médicas, que incluya los protocolos de uso de botiquín, asistencia médica dentro de las instalaciones, entre otros.
- El Plan de Emergencia Médica está de acuerdo al nivel de la Emergencia:
 - **Nivel I:** El accidentado o enfermo requiere atención de primeros auxilios, no se necesita evacuación ni reportar el hecho.

- **Nivel II:** El personal accidentado o enfermo, requiere primeros auxilios y estabilización la cual se realizará en las instalaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., será responsable de decidir la situación, caso contrario solicitará ayuda externa de emergencias y evacuar al huésped. Se comunicará en forma inmediata a los propietarios.
- **Nivel III:** El accidentado o enfermo deberá recibir primeros auxilios y ser estabilizado. El médico de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., será responsable de decidir la situación, caso contrario se procede a evacuar al huésped. Se comunicará en forma inmediata a los propietarios.

8.4.3 PLAN DE CONTINGENCIAS

8.4.3.1. Amenazas

Una amenaza es el factor de riesgo asociado por un fenómeno de origen antrópico (provocado por el ser humano), natural o tecnológico, produciendo efectos adversos en las personas, en los bienes, en la infraestructura y/o en el ambiente.

8.4.3.2. Orígenes de Amenazas:

Tipo de Amenaza	Ejemplos	Aplica	
		Si	No
Antrópico (Producido por el ser humano)	Terrorismo		●
	Secuestro		●
	Amenaza de bomba		●
	Robo y Vandalismo	●	
	Cierres de vías		●
Tecnológica	Incendio	●	
	Explosión		●
	Derrame de sustancias		●
	Falla estructural en planta física		●
	Fallas en equipos y electrodomésticos		●
	Labores de alto riesgo		●
	Emergencias radiológicas		●
Natural	Sismos	●	
	Erupción volcánica	●	
	Granizada		●
	Deslizamiento de tierra y lodo		●
	Tormentas eléctricas		●
	Inundación por lluvia	●	

- ANTRÓPICO:

✓ **Robo y vandalismo:**

ANTES:

- Realizar periódicamente análisis de riesgos.
- Inspeccione el estado de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.

- Tener el plan de emergencias actualizado.
- Mantener un acuerdo de cooperación con la policía al nivel adecuado (local, municipal, regional, estatal)
- Elaborar instrucciones específicas de emergencias para todo el personal y acuerdos con las funciones de cada empleado.

TAREAS DIARIAS O PERIÓDICAS:

- Observar a los visitantes sospechosos (tome fotografías de ventanas, puertas, los componentes de los sistemas de alarma,...)
- Controlar a los vigilantes antes de prestar servicio y en servicio.
- Antes de contratar nuevo personal realizar una investigación de sus antecedentes.
- Formar a todo el personal en materia de emergencias - robo.
- Asegurar todos los objetos en exposición (utilice la seguridad de objetos)
- Controlar el perímetro del terreno.

DESPUÉS DEL ROBO:

- Cerrar la zona afectada.
- Notificar el robo a la policía local de forma inmediata.
- Conservar toda la documentación relativa al robo (grabaciones, memoria de datos de la unidad central)
- Comunicar el robo a los Propietarios de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
- Proporcionar a la policía toda la documentación relevante, incluyendo fotografías de los objetos sustraídos e información escrita siguiendo el estándar nacional e internacional, por ejemplo ID del objeto.
- Consultar con la policía para la puesta en marcha de una investigación.
- Avisar al corredor de seguros (en el caso de que el objeto estuviera asegurado).

- TECNOLÓGICO:

✓ **Incendios**

ANTES:

- Se debe establecer un cronograma de mantenimiento para instalaciones eléctricas, extintores y de más equipos contra incendios.
- Se deben realizar inspecciones periódicas de las instalaciones eléctricas y equipos contra incendios.
- Es necesario realizar capacitaciones periódicas sobre uso adecuado de extintores y gabinetes contra incendios.
- Realizar simulacros de evacuación por lo menos una vez al año.

DURANTE:

- Identifique la fuente del incendio y emita la alarma a la brigada contra incendios.
- Mantenga la calma y utilice el extintor para combatir el fuego.
- Si no puede controlar el fuego, evacúe inmediatamente a los visitantes y llame a los bomberos.
- Aléjese del lugar del siniestro para no entorpecer las labores de los grupos especializados.
- Constatar la presencia de todos los visitantes en el punto de encuentro establecido.
- Verificar que los accesos correspondientes se encuentren disponibles para las entidades de socorro.

DESPUES:

- Evaluar el estado de las víctimas y de las instalaciones RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
- Habilitar los equipos utilizados durante la emergencia.
- Implementar el plan de continuidad del negocio PCN, que permita retomar la normalidad de las operaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., incluyendo la efectivización de las correspondientes pólizas de seguros.

- **NATURALES:**

✓ **Movimientos sísmicos:**

ANTES:

- Identificar las rutas de evacuación y determinar un punto de encuentro en caso de movimientos telúricos.
- Tener a mano teléfonos de emergencia, botiquín, radio portátil y linterna con pilas.
- Mantener despejadas las vías de evacuación, tránsito y extintores.
- Capacitar y adiestrar al personal involucrado en nuestras actividades para la actuación oportuna ante emergencias por movimientos sísmicos.
- Anclar y/o asegurar los elementos o infraestructura que puedan caer o desprenderse durante un movimiento sísmico.

DURANTE:

- Conservar la calma.
- No correr y esperar a que el movimiento sísmico termine. No utilizar escaleras o ascensores si lo hubieran durante un sismo.
- Alejarse de objetos que puedan caer (equipos, perchas, ventanas, muebles, lámparas, entre otros).
- ¡Échese al piso, cúbrase y agárrese! Dé solo los pasos que le permitan colocarse debajo de un lugar seguro, como un escritorio o una mesa resistente. Una vez allí agárrese con ambas manos de una pata.
- Si existe alguna persona que utilice silla de ruedas, esta debe frenar dicha silla en un lugar seguro y protegerse la cabeza con los brazos.
- En lo posible apague y desconecte los equipos que generen cortocircuitos.
- Aléjese de muros, postes y cables eléctricos.
- Evacue hacia el punto de encuentro establecido.

DESPUES:

- Cuando el movimiento sísmico haya cesado, asegúrese que no se presentan replicas, para evacuar hacia un lugar abierto (punto de encuentro).
- Permanezca atento a las instrucciones del Propietario y/o entidades de socorro.
- Comunicar si nota la ausencia de algún huésped.
- En caso de quedar atrapado, conservar la calma y tratar de comunicarse con el exterior golpeando algún objeto (metal, varillas, tuberías, entre otros), o si le es posible llame por celular.
- Reanudar las actividades normales, siempre que se haya expedido la autorización por parte del Propietario o entidades de socorro.
- Implementar el plan de continuidad del negocio PCN, que permita retomar la normalidad de las operaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., incluyendo la efectivización de las correspondientes pólizas de seguros.


✓ **Erupciones Volcánicas:**

ANTES:

- Determinar cómo y hasta qué grado seremos afectados, tomando en cuenta estudios de entidades reconocidas.
- Identificar las zonas seguras, listado de personas para comunicarse de manera inmediata.
- Mantener un kit de emergencias ante erupciones volcánicas con equipos y/o materiales como: mascarillas, linternas, pilas, velas, fósforos, radio a baterías y bebidas hidratantes.
- Establecer un plan para la limpieza de estructuras, como terrazas, techos, para evitar que se caigan con el peso de la ceniza.

DURANTE:

- Utilizar la protección necesaria como mascarillas, guantes, entre otros, si se presenta caída de ceniza.

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
		Copia Controlada : 01
ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión N°: 00	
	Fecha: 2019-04-02	
	Página 21 de 35	

- Realizar limpieza de techos y desagües para evitar daños a la infraestructura y contaminación de aguas respectivamente.
- Permanecer informado mediante los medios de comunicación oficiales.

- DESPUES:

- Continuar la limpieza de acumulación de cenizas y verificar el correcto funcionamiento de todas las instalaciones.
- Continuar con las actividades normales.

✓ **Inundaciones por lluvias:**

ANTES:

- Evite las áreas comúnmente sujetas a avenidas de agua o a inundaciones repentinas.
- Establezca las rutas de salida más rápidas desde su lugar de trabajo hacia los lugares altos que se hayan previsto como refugios.
- Esté pendiente de las señales de aviso, alarma y emergencia y manténgase informado.
- Tenga disponible un radio portátil, lámparas de pilas y un botiquín de primeros auxilios.
- Si dispone de tiempo suficiente, limpie la azotea y sus desagües, así como la calle y sus alcantarillas para que no se tapen con basura.

DURANTE:

- Conserve la calma.
- Desconecte los servicios de luz, gas y agua.
- Evite caminar por zonas inundadas
- Empaque los documentos importantes como: fichas de los pacientes, resultados de exámenes, etc., en bolsas de plástico bien cerradas o mochilas que pueda cargar, de tal manera que le dejen libres los brazos y manos.
- Siga las indicaciones de las brigadas de emergencia o autoridades y prepárese para evacuar en caso necesario.

DESPUÉS:

- Manténgase alejado de las áreas afectadas
- Evite tocar o pisar cables eléctricos.
- Siga las instrucciones transmitidas por los jefes de brigadas.
- Reporte inmediatamente sobre los posibles daños en la estructura o equipos de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., así como también visitantes heridos si los hubiere.
- Limpie perfectamente cualquier derrame de medicinas, sustancias tóxicas o inflamables.
- Mantenga desconectados el gas, la luz y el agua hasta asegurarse de que no haya fugas ni peligro de corto circuito.
- Cerciorarse de que los equipos eléctricos estén secos antes de conectarlos.
- En caso necesario, solicite ayuda a las brigadas de auxilio o a las autoridades más cercanas.
- Desaloje el agua estancada para evitar cualquier tipo de daños a los equipos o estructura de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
- Revisar y verificar el funcionamiento del Plan de Emergencias y actualizarlo continuamente.
-

8.5 ACTUACIÓN DE REHABILITACIÓN DE EMERGENCIA.

- Se establecerá un Plan de Contingencias en RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. que permita a los propietarios y visitantes recuperarse en caso de emergencias, con el fin de garantizar que los procesos, brigadas de emergencia y departamentos regresen a sus actividades normales. Para el efecto se deberán considerar las siguientes recomendaciones:

- Evaluar los daños en servicios estratégicos, habitaciones, sala, comedor, baños, lavandería, patios y otros servicios, a través de los Propietarios.
- Determinar la dimensión física y social de la emergencia y los daños, la estimación de las pérdidas humanas, materiales y ambientales, las necesidades que deben satisfacerse y determinar los posibles riesgos o efectos secundarios.
- Recibir los reportes de la brigada contra incendios, primeros auxilios, comunicación y evacuación, sobre las condiciones generales y específicas durante la emergencia y comunicarán al Propietario para establecer los planes de acción inmediatos previo al retorno de las condiciones normales de operación.
- Documentar los daños existentes luego de la emergencia a través del área de Mantenimiento de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., para su posterior reconstrucción.
- Establecer el plan emergente de reconstrucción, para alcanzar las metas de recuperación de los sistemas afectados (población y entorno).
- Disponer de los medios financieros, materiales y humanos para reforzar las acciones destinadas a la recuperación.
- Coordinar la participación de las organizaciones y asociaciones que cuenten con conocimientos, experiencia, equipos necesarios y que deseen participar y apoyar las acciones de reconstrucción.
- Informar a la población, mantener comunicación con la población afectada a fin de que tengan conocimiento de las medidas y acciones que se deberán llevar a cabo para la reconstrucción de sus sistemas y puedan volver a operar normalmente.
- Autorizar a través de los propietarios, la habilitación de cada una de las áreas, procesos y sistemas de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., para continuar con el curso normal de actividades.

8.6 PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

- El Plan de Continuidad del Negocio (PCN) es un plan que define las operaciones a seguir en caso de que RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. sufra un paro debido a un desastre o alguna interrupción no deseada, es decir, qué pasos seguirá para recuperar sus funciones críticas parcial o totalmente interrumpidas en un plazo de tiempo determinado.
- Para diseñar el PCN es necesario realizar un diagnóstico que permita definir el impacto en el negocio en caso de una suspensión de actividades, dicho análisis de impacto debe incluir la identificación de los procesos de negocio en función de su nivel de importancia o punto crítico y lo más relevante, cuál es la secuencia de recuperación que se debe seguir según su prioridad.
- Este análisis de impacto debe considerar:
 - Personal crítico requerido,
 - Áreas de trabajo,
 - Registros vitales (respaldos y backups),
 - Aplicativos o sistemas críticos,
 - Dependencia con otras áreas y con terceras partes,
 - Análisis de todos los tipos de recursos de información y de activos fijos imprescindibles.
- Para lograr un análisis real es necesario evaluar todo en conformidad con la vitalidad o lo crítico del proceso, el tiempo de recuperación antes de hacer en pérdidas económicas insostenibles y los posibles riesgos clasificados según su poder para hacer daño.
- Una vez realizado todo este análisis, se requiere establecer los mecanismos de recuperación, prevención y mitigación para que el negocio continúe.
- Para realizar el diseño del PCN se deben seguir las siguientes fases:

- Fase I: Diseño del plan. Estableciendo un coordinador de negocio, la planificación del proyecto y la política de continuidad del negocio.
 - Fase II: Conocimiento del Negocio. Identificando los productos y servicios clave de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., sobre qué recursos descansan estas actividades y los riesgos a los que están expuestos.
 - Fase III: Medidas preventivas: Se trata de tomar las medidas necesarias que nos ayuden a evitar incidentes graves, sin necesidad de activar el PCN.
 - Fase IV: Estrategia de recuperación: Se establecen los objetivos y prioridades de recuperación en función de los riesgos.
 - Fase V: Desarrollo e implantación del plan: Conjunto de prácticas, procedimientos a seguir y tecnologías para la recuperación de las operaciones críticas después de producirse un desastre. Dichos procedimientos deben soportar las estrategias de recuperación previamente seleccionadas.
 - Fase VI: Mantenimiento del Plan que debe ser difundido, revisado, actualizado y probado regularmente, así como las pruebas y procesos de mejora continua del mismo.
- A continuación, se describen algunas medidas de prevención:
 - Enviar respaldos fuera de sitio semanalmente para que en el peor de los casos no se pierda más que los datos de una semana. Incluir el software, así como toda la información de datos, para facilitar la recuperación.
 - Si es posible, usar una instalación remota de reserva para reducir al mínimo la pérdida de datos.
 - Protectores de línea para reducir al mínimo el efecto de ataques cibernéticos sobre un delicado equipo electrónico.
 - El suministro de energía ininterrumpido. La prevención de incendios - más alarmas, extintores accesibles.

9. PLAN DE EVACUACIÓN

9.1 DEFINICIÓN

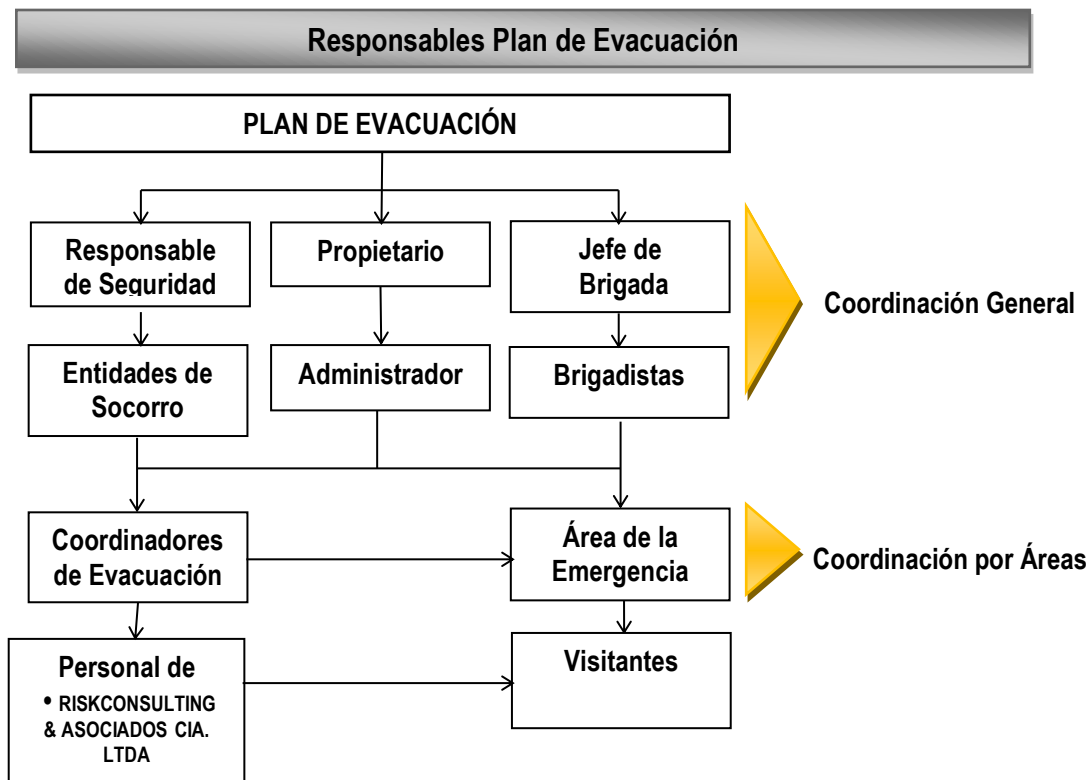
- Conjunto de acciones y procedimientos tendientes a que las personas amenazadas por un peligro protejan su vida e integridad física, mediante el desplazamiento hasta lugares de menos riesgo.

9.2 COMPONENTES DEL PLAN DE EVACUACIÓN

- Diseñar estrategias que permitan la movilización de los ocupantes de las instalaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. a un lugar seguro, con el mínimo de peligros en el momento de su desplazamiento.
- En el momento de ocurrir una tragedia las personas que se encuentren en RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. deberán salir de manera ordenada por los pasillos internos hacia las zonas de evacuación designadas.
- Las personas que se encuentren en RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. deberán salir de manera ordenada y guardando la calma a través de los pasillos externos y dirigirse a las zonas de evacuación o puntos de encuentro designados.


Una vez reunidos en las zonas de evacuación los responsables de la brigada de comunicación informarán a los Propietarios si están todos los visitantes.

- Se debe disponer que los Propietarios y visitantes, en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir sus actividades y si es necesario abandonar de inmediato RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
- Responsables: El procedimiento de evacuación, cumplirá el proceso relacionado en el numeral 7.4 FORMA DE ACTUACIÓN DURANTE UNA EMERGENCIA.
- Coordinación. La notificación de una emergencia debe conducir los pasos a presentarse en el diagrama siguiente:



9.3 RUTAS DE EVACUACIÓN

- Una ruta de evacuación es el camino principal y alternativo que debe elegirse para una salida segura. Las vías se eligen teniendo en cuenta las amenazas existentes en la edificación y las medidas de mitigación y control.
- RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., cuenta con una ruta de evacuación donde convergen todas y salen por las gradas principales. Otra ruta que sale desde los baños del personal, comedor y sala de reuniones. Todas se dirigen hacia el punto de encuentro.
- Durante la anomalía la brigada de evacuación junto con su líder se pondrá en acción e informará y dirigirá, a las rutas o vías de evacuación y puntos de encuentro más cercanos a todos los visitantes que se encuentren

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
		Copia Controlada : 01
ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Revisión N°: 00
		Fecha: 2019-04-02
		Página 25 de 35

dentro de las instalaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., con el objetivo de salvaguardar y proteger la integridad de cada una de ellas.

9.4 EJECUCIÓN DE LA EVACUACIÓN

- Al ocurrir desastres naturales o cualquier tipo de anomalía dentro de las instalaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., los visitantes y propietarios deben seguir las siguientes instrucciones:


RUTA EVACUACIÓN	INSTRUCCIONES	PERSONAS QUE EVACÚAN
Se establece como punto de encuentro seguro ante desastres naturales como: Erupción Volcánica y Sismos, el siguiente: Calle Clemente Celi.	Seguir las instrucciones de las Unidades de emergencia y personal autorizado para la evacuación.	Todos

10. PROGRAMAS Y CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

10.1 SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS.

A continuación, se indican algunos requisitos para la señalización, que se deben tener en cuenta al ser instalada en RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.:

- Todas las salidas y rutas por recorrer deben ser claramente visibles o indicadas de tal manera que todos los ocupantes de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., visitantes y propietarios, puedan encontrar rápidamente la dirección o sentido de escape desde cualquier punto.
- Cada trayecto de escape se debe disponer y señalar completamente de tal forma que la vía a un sitio seguro sea inequívoca, que no dé lugar a posibles confusiones que puedan llevar a las personas que intentan escapar del fuego en cualquier emergencia a espacios ciegos o de mayor peligro.
- Todo signo requerido como señalización de una vía de escape, se localizará y tendrá las dimensiones, color distintivo y diseño de tal forma que sea claramente visible y deberá preverse el contraste con decoraciones, interiores u otros. Los colores recomendados para la señalización son verdes con blanco para las salidas de evacuación, de acuerdo a la norma NTE INEN-ISO 3864-1 2013.
- La palabra SALIDA u otra señalización similar, deberá colocarse con una flecha que indique que la dirección de recorrido para que se pueda reconocer inmediatamente.
- Todo elemento de protección contra incendios deberá estar señalado adecuadamente e indicando la información requerida.
- La señalización de las escaleras deberá indicar claramente las rutas de evacuación.
- En lugares oscuros, debe contarse con señalización fotolumincente que indique las vías que llevan a la salida de emergencia.
- Entre los lugares por señalar se encuentran:
 - ACCESO A LA SALIDA: en todos los pasillos, especialmente en los cambios de dirección o intersecciones se debe indicar el sentido de la salida.
 - PUERTAS DE SALIDA: todas las puertas que dan acceso a las escaleras de salida en cada piso o área, deberán estar señalizadas.
 - PASILLOS: los pasillos deberán tener flechas direccionales que indiquen la ruta que hay que seguir para llegar a la salida.

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
	ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Copia Controlada : 01
Revisión N°: 00		
Fecha: 2019-04-02		
		Página 26 de 35

- NO SALIDA: cualquier puerta que dé ingreso a áreas peligrosas o que pueda inducir a confusión y ocasionar una desviación peligrosa de la ruta de evacuación, deberá señalizarse con el símbolo de NO SALIDA.
- INTERIOR DE LA ESCALERA: se debe indicar la identificación de la escalera, puntos iniciales y finales que comunica, número del piso correspondiente, entre otros.

10.2 COMUNICACIONES.

- Sistema de comunicación el cual servirá para el control de la emergencia, se hará uso de intercomunicadores entre los brigadistas líderes y el Puesto de Mando Unificado. La frecuencia a utilizar será la comunicación codificada para contar con un eficaz envío y recepción de la comunicación al momento de controlar la emergencia.
- Como elemento de apoyo al momento de una evacuación puede hacerse uso un megáfono, el cual permitirá al brigadista de evacuación dirigir prontamente a los visitantes de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. a los puntos de encuentro, disminuyendo los tiempos de evacuación y asegurando que todos lleguen al mismo punto.
- Todos los brigadistas deben portar el pito como alternativa independiente del sistema de comunicación, en caso de que el sistema principal quede fuera de servicio.

10.3 SIMULACIONES

Se realizarán simulaciones periódicas (al menos uno al año). Los objetivos principales de la simulación son:

- Evaluar la capacidad para la toma de decisiones del personal de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA. para preparativos y respuesta ante emergencias y desastres de acuerdo a lo establecido en el plan de emergencias.
- Validar el plan de emergencias ante una respuesta a emergencias en las instalaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
- Probar mecanismos institucionales de coordinación para la atención de situaciones de emergencia.
- Capacitar a personas que tienen funciones en la toma de decisiones y ejecución de acciones de respuesta.

TIEMPO DE EVACUACIÓN

Para determinar el tiempo máximo de evacuación de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA., se aplicará la formula diseñada por el Sr. K, Togawa con el objetivo de reducir al máximo dicho tiempo tras el desarrollo de entrenamientos.

$$\text{TIEMPO DE SALIDA} = \frac{N}{(A \times k)} + \frac{D}{V}$$

Donde:

N: Número de personas a evacuar.

A: Ancho de la salida en metros.

K: Constante experimental de flujo. 1,3 personas / Metro – Segundo

D: Distancia total en metros. Medida desde donde está la persona más alejada de la salida

V: Velocidad experimental de desplazamiento. 0.28 Metros / Segundo

$$\text{TIEMPO DE SALIDA} = 20 / (4 \times 1,3) + (45 / 0.28) / 60 = 2.74 \text{ MINUTOS}$$

El tiempo estimado de evacuación aplicando la fórmula del Sr. K. Togawa es de: 2:74 minutos

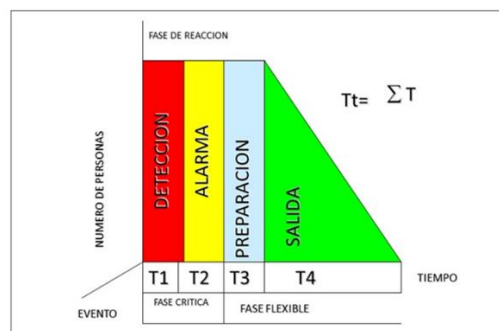
El tiempo real de evacuación es de: 4:99 minutos

10.4 SIMULACROS

Se realizarán simulacros periódicos (al menos uno al año). Los objetivos principales del simulacro son:


- Detectar errores u omisiones tanto en el contenido del Plan como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
- Habituar a los ocupantes a evacuar las instalaciones de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, alumbrados especiales y de extinción en su caso.
- Adquirir experiencia y soltura en el uso de equipos y medios.
- Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.
- Los simulacros deberían realizarse con el conocimiento y con la colaboración del cuerpo de bomberos u otras ayudas externas que tengan que intervenir en caso de emergencia. Así mismo, es necesario solicitar permiso de las autoridades en caso de que se prevea que puedan ocasionarse problemas de tráfico.
- La preparación de los simulacros debe ser exhaustiva, dejando el menor resquicio posible a la improvisación, previendo, entre otros, los problemas que la interrupción de la actividad, aunque sea por un espacio corto de tiempo, pueda ocasionar. Se debe disponer de personal para el cronometraje.
- La información al personal en un primer simulacro debe ser total, incluso indicando día y hora. En función de los resultados se disminuirá aquella gradualmente, hasta llegar a realizarlos sin previo aviso, con lo que se conseguirá que las actuaciones se desarrollen casi de manera automática. Por último, será necesario contemplar la posibilidad de emergencia real durante el simulacro y disponer de los medios necesarios para su control.
- Comprobar la eficacia del Simulacro, mediante el formato de evaluación del mismo.

Por otra parte, todo el proceso de la evacuación se desarrolla en seis etapas, cada una de las cuales requiere de un mayor o menor tiempo para su ejecución, tiempo que en definitiva limita las posibilidades de éxito.



Primera Etapa: Detección

Tiempo transcurrido desde que se origina el peligro hasta que alguien lo reconoce. El tiempo depende de:

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
		Copia Controlada : 01
ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión N°: 00	
	Fecha: 2019-04-02	
	Página 28 de 35	

- Clase de Peligro.
- Medios de detección disponibles.
- Uso del edificio de RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.

Segunda Etapa: Alarma

Tiempo transcurrido desde que se reconoce el peligro hasta que se informa a la persona que debe tomar la decisión de evacuar. El tiempo depende de:

- Sistema de alarma.
- Adiestramiento del personal.
- Día y hora del evento.

Tercera Etapa: Decisión

Tiempo transcurrido desde la persona encargada de decidir la evacuación se pone en conocimiento del problema, hasta que decide la evacuación. El tiempo depende de:

- Responsabilidad y Autoridad asignada al encargado de decidir la evacuación.
- Reemplazos en casos de ausencias.
- Información disponible sobre el problema.
- Capacidad de evaluar el problema.
- Capacitación del personal.

Cuarta Etapa: Información

Tiempo transcurrido desde que el encargado de decidir la evacuación decide evacuar hasta que se comunica esta decisión al personal. El tiempo depende de:

- Sistema de comunicación.

Quinta Etapa: Preparación


Tiempo transcurrido desde que se comunica la decisión de evacuación hasta que empieza a salir la primera persona. El tiempo depende de:

- El entrenamiento del personal.
- Las tareas asignadas antes de la salida.
- Algunos aspectos importantes en la fase de preparación son:
- Verificar quienes y cuantas personas hay.
- Disminuir riesgos.
- Proteger valores.
- Recordar lugar de reunión final.

Sexta Etapa: Salida

Tiempo transcurrido desde que empieza a salir la primera persona hasta que sale la última, a un lugar seguro. El tiempo de salida depende de:


- Distancia a recorrer.
- Número de personas a evacuar.
- Capacidad de las vías de escape.
- Limitantes de riesgos.

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
		Copia Controlada : 01
ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión N°: 00	
	Fecha: 2019-04-02	
	Página 29 de 35	

- Durante las cinco primeras etapas, cuya suma de tiempo se reconoce como tiempo de reacción, no se presenta disminución en el número de personas que habitan el edificio. El tiempo necesario para evacuar está dado por la suma de los tiempos individuales necesarios para ejecutar cada una de las cuatro fases.

10.5 PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN.

- Siguiendo un orden de prioridades y de acuerdo con un calendario, se programarán las actividades siguientes:
 - Inventario de factores que influyen en el riesgo potencial.
 - Inventario de los medios técnicos de autoprotección.
 - Evaluación del riesgo.
 - Elaboración y actualización de planos.
 - Programa de mantenimiento
 - Desarrollo y Revisión del Plan de Continuidad del Negocio
 - Se preparará un programa anual con su correspondiente calendario, que comprenderá las actividades siguientes:
 - Cursos periódicos de formación y adiestramiento del personal.
 - Mantenimiento de las instalaciones que representen un riesgo potencial de incendio.
 - Mantenimiento de las instalaciones de detección, alarma y extinción.
 - Inspecciones y observaciones de seguridad.
 - Simulacros y simulaciones de emergencia.

	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS	Código:
		Copia Controlada : 01
ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Revisión N°: 00	
	Fecha: 2019-04-02	
	Página 30 de 35	

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Loor Navarro María Paulina.
 Representante Legal
RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.
 C.I. 1710503812

Ing. Edison Pullas García
 Magíster en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo
 C.I. 1714285366

Cronograma de Implantación

TEMA	MAY-18	MAY-18	JUN-18	JUN-19	JUL-19	JUL-19	Responsable
Difusión del Plan de Emergencias y Contingencia en títulos	●						Responsable SSO
Capacitación General en Brigadas de Emergencia		●					Responsable SSO
Capacitación Brigadas Contra Incendios				●			Responsable SSO
Capacitación Brigada de Primeros Auxilios		●					Responsable SSO
Capacitación de Brigada de Comunicación				●			Responsable SSO
Capacitación de Brigada de Evacuación					●		Responsable SSO
Simulaciones de Evacuación ante emergencias			●				Responsable SSO
Simulacro de Evacuación ante Emergencias						●	Responsable SSO

ANEXOS

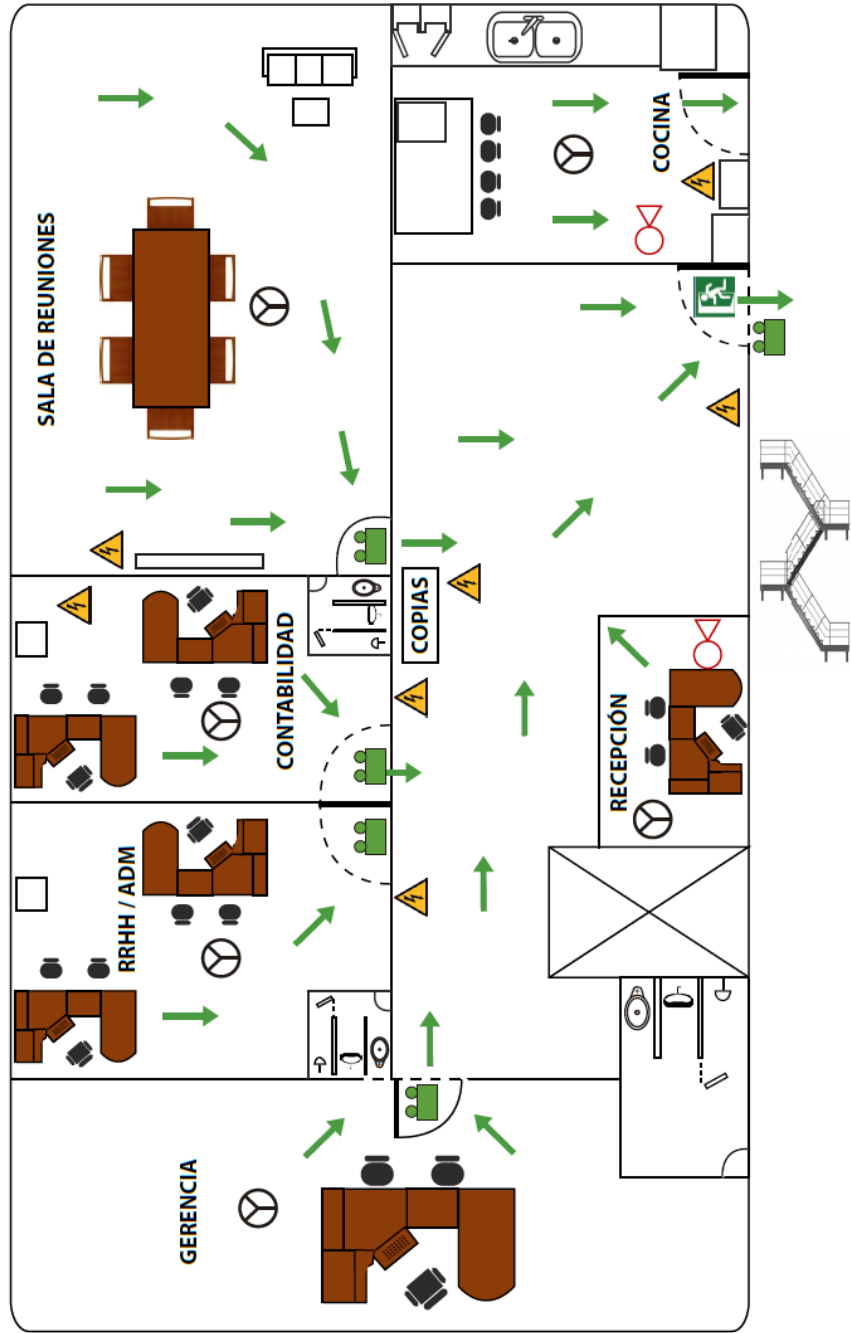
ANEXO 1										
MÉTODO SIMPLIFICADO DE EVALUACIÓN RIESGO DE INCENDIO - MESERI (RISKCONSULTING & ASOCIADOS CIA. LTDA.)										
CONCEPTO		COEFICIENTE	PUNTOS	CONCEPTO		COEFICIENTE	PUNTOS			
CONSTRUCCION				PROPAGABILIDAD						
Nº de pisos	Atura			Vertical						
1 o 2	menor de 6 metros	3	2	Baja	5	5				
3,4 o 5	entre 6 y 15 metros	2		Media	3					
6,7,8 o 9	entre 15 y 27 metros	1		Alta	0					
10 o más	más de 30 metros	0		Horizontal						
Superficie mayor sector Incendios				Baja	10	0				
de 0 a 500 m2		5	Media	5						
de 501 a 1.500 m2		4	Alta	0						
de 1.501 a 2.500 m2		3	4	DESTRUCTIBILIDAD						
de 2.501 a 3.500 m2		2		Por calor						
de 3.501 a 4.500 m2		1		Baja	10	5				
más de 4.500 m2		0		Media	5					
			Alta	0						
Resistencia al fuego				Por humo						
Resistencia al fuego (hormigón)		10	10	Baja	10	5				
No combustible		5		Media	5					
Combustible		0		Alta	0					
Falsos techos				Por corrosión						
Sin falsos techos		5	3	Baja	10	10				
Con falsos techos incombustibles		3		Media	5					
Con falsos techos combustibles		0		Alta	0					
FACTORES DESITUACION				Por agua						
Distancia de los bomberos				Baja	10	10				
Menor de 5 Km	5 minutos	10	8	Media	5					
Entre 5 y 10 Km	5 y 10 minutos	8		Alta	0					
Entre 10 y 15 Km	10 y 15 minutos	6		SUBTOTAL (X)				102		
Entre 15 y 25 Km	15 y 25 minutos	2								
Más de 25 Km	25 min.	0		FACTORES MEDIOS DE PROTECCIÓN HUMANA	SV	CV	PUNTOS			
Accesibilidad de edificios				Extintores portátiles (EXT)	1	2	2			
Buena		5	5	Bocas de incendio equipadas (BIE)	2	4	0			
Media		3		Columnas hidrantes exteriores (CHE)	2	4	0			
Mala		1		Detección Automática (DET)	0	4	4			
Muy mala		0		Rociadores automáticos (ROC)	5	8	0			
PROCESOS				Extinción por agentes gaseosos (IFE)	2	4	0			
Peligro de activación				ORGANIZACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	Coeficiente	Puntos				
Bajo		10	5	EQUIPOS DE PRIMERA INTERVENCIÓN (BRIGADAS)	2	2				
Medio		5		EQUIPOS DE SEGUNDA INTERVENCIÓN	4	0				
Alto		0		Emergencia Interior	SV	CV	Puntos			
Carga Térmica				Planes de Emergencia (PE)	2	4	0			
Baja (Q < 100 Mcal/m2)		10	10	SUBTOTAL (Y)			8			
Media (100 < Q < 200 Mcal/m2)		5		EVALUACIÓN CUALITATIVA						
Alta (Q > 200 Mcal/m2)		0		Valor de P	Categoría					
Combustibilidad				0 a 2	Riesgo muy grave					
Baja (M.0 y M.1)		5	5	2,1 a 4	Riesgo grave					
Media (M.2 y M.3)		3		4,1 a 6	Riesgo medio					
Alta (M.4 y M.5)		0		6,1 a 8	Riesgo leve					
Orden y limpieza					8,1 a 10	Riesgo muy leve				
Bajo		0	10	EVALUACIÓN TAXATIVA						
Medio		5		Aceptabilidad	Valor de P					
Alto		10		Riesgo aceptable	P > 5					
Almacenamiento en altura				Riesgo no aceptable	P ≤ 5					
Menor de 2 m		3	2	X= 102 Y= 8						
Entre 2 y 4 m		2		P= 5,29 RIESGO MEDIO						
Más de 6 m		0								
FACTOR DE CONCENTRACION										
Factor de concentración										
Menor de 50.000 pts/m2		3	3							
Entre 50 y 200.000 pts/m2		2								
Más de 200.000 pts/m2		0								

ANEXO 2

ANALISIS DE CARGA COMBUSTIBLE

Acero		550	0,11	60,5
Cemento		50000	0,1	5000
Tela		20	4985	99700
Pintura		120	6000	720000
Carga Combustible C= Mi*qi			824760,5	kcal
Carga Combustible en Milicalorias			0,82	Mcal
Densidad de Carga Combustible			$D = \frac{Mi * qi}{A}$	
metros cuadrados	2080	m2	0,00	Mcal/m2
			396,52 kcal/m2	
Analisis de carga combustible mediante el metodo NFPA			$Q = \frac{Mi * qi}{A * 4500}$ qi=Cci	
			0,09 Kg madera/m2	
RIESGO BAJO	Menos 160.000 Kcal/M2 (Menos de 35 Kg - Md/M2)			
RIESGO MEDIO	Entre 160.000 y 340.000 Kcal/M2 (Entre 35 y 75 Kg - Md/M2)			
RIESGO ALTO	Mas 340.000 Kcal/M2 (Mas de 75 Kg - Md/M2)			

PLANO DE RIESGO, RECURSOS Y EVACUACIÓN
RISKCONSULTING CIA. LTDA.



	RUTA DE EVACUACIÓN
	EXTINTOR PQS
	RIESGO ELÉCTRICO
	SALIDA DE EMERGENCIA
	LAMPARAS DE EMERGENCIA
	DETECTORES DE HUMO
	PUNTO DE ENCUENTRO

FIRMA DE RESPONSABILIDAD

Ing. Edison Pullas G.
P&M SERVICES CIA. LTDA.
026041344 - 0992812155
www.pymsservices.com