

PLAN DE EMERGENCIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE HIDRAULICA



Peñaflor, enero de 2010



Gobierno de Chile Instituto Nacional de Hidráulica



ÍNDICE

ANTECEDENTES GENERALES	1
Introducción	1
Definiciones	2
DESARROLLO DEL PLAN DE EMERGENCIA	2
DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN	2
Vías de Evacuación	4
Vías de escape	5
Zonas de Seguridad	5
Sistema de Detección y Alarma	6
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	7
Proceso de Evacuación:	7
En caso de Sismo	8
En caso de Incendios o Explosiones	8
En Caso de Inundación	8
En Caso de Asalto	8
Centros de Atención de Urgencia	9
Primeros Auxilios	9
ACTIVIDADES DESPUES DE LA EMERGENCIA	11
CONCLUSIONES	12
PLAN GENERAL DE EMERGENCIA	13
Elaboración	_
Aprobación	13
Actualización	13
Anexo 1	14
Anexo 2	15



Gobierno de Chile Instituto Nacional de Hidráulica



ANTECEDENTES GENERALES

Introducción

Existen diversas variables de riesgo que origina las emergencias, las que pueden ser de origen natural o provocadas por la acción de personas.

Entre las **variables de Origen Natural** se encuentran las hidrometereológicas, como temporales, aluviones y marejadas; las volcánicas y las sísmicas, como terremotos y tsunamis.

Entre las variables de riesgo provocadas por la acción de las personas están las industriales/químicas/nucleares; los incendios que pueden ser forestales o estructurales y las socio/organizativas, como son la delincuencia, el terrorismo, la drogadicción y las sanitario/biológicas.

Frente a esta materia se debe tener en cuenta que Chile es una zona de actividad sísmica, que es propenso a inundaciones y otros peligros. Por esto, debemos estar preparados y por lo mismo en el país se han dictado una serie de legislaciones destinadas a prevenir y proteger al personal que trabaja y a las instalaciones del recinto.

Siguiendo con la idea de prevenir y proteger, el Plan de Emergencia corresponde a la planificación de un conjunto de actividades, acciones y procedimientos tendientes a preservar la vida y la integridad física de los funcionarios del Instituto Nacional de Hidráulica, (INH), que cumplen funciones en el Laboratorio Hidráulico, calle Concordia N° 0620, Comuna de Peñaflor¹, y además contribuir a minimizar los daños a las instalaciones del Servicio frente al evento de que se presente alguna emergencia.

La elaboración de este Plan es una exigencia establecida en el Sistema PMG Higiene-Seguridad y Mejoramiento de Ambientes de Trabajo, que hacen necesario establecer y presentar un Plan de Emergencia a los funcionarios.

¹ En el anexo1 se incluye Plano esquemático del Laboratorio hidráulico

Definiciones

A continuación algunas definiciones que permitan entender con mayor facilidad algunos de los contenidos de este Plan:

Comité de Emergencia: Es el que se hace cargo de la situación cuando ocurre una emergencia; el rol del Comité es implementar, corregir, desarrollar, hacer que el sistema funcione.

Plan de Emergencia: Documento que considera la acción coordinada frente a un siniestro o emergencia, para salvaguardar la vida de las personas y los bienes institucionales, el que debe mantenerse en un medio de soporte papel o electrónico.

Procedimiento de Evacuación: Preparar a las personas en la adopción de rutinas de acción convenientes frente a emergencias como sismos, incendios, inundaciones etc.

Puntos de Reunión o encuentro: Lugar de encuentro y transferencia de personas, donde se decide que vía de evacuación preestablecida es la más segura y expedita, de acuerdo a las condiciones del momento.

Salidas de Emergencia: Corresponde a una salida de uso no habitual dentro del edificio, la que debe ofrecer alternativas posibles para poder evacuar sin dificultad.

Sistema de Evacuación: un conjunto de elementos arquitectónicos y dispositivos de apoyo con que cuenta una edificación para la evacuación de personas desde su interior.

Vía de Evacuación: Camino expedito, continuo y seguro (circulación horizontal, inclinada o vertical de un edificio) que permite la salida fluida de personas en situaciones de emergencia, desde cualquier punto habitable de una edificación hasta un espacio exterior libre de riesgo, comunicado a la vía pública.

Zonas de seguridad: Zonas o áreas a donde debe desplazarse el personal durante la emergencia para estar libre de riesgos.

DESARROLLO DEL PLAN DE EMERGENCIA

DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN

El Plan está basado en un diagnóstico de situación y su análisis, que consiste en una Matriz de identificación de emergencias la que permite conocer la situación actual del Servicio en estas materias y determinar el tipo de emergencia a la que el Servicio puede verse enfrentado.

Resultado del Diagnóstico

Tipo de Emergencia	Condición	Corresponde Acción
Sismo	-Sus instalaciones se encuentran en zona sísmica -Posee procedimiento de actuación	
Incendio o explosión	-Fuentes de ignición tales como llama abierta, circuito eléctrico u otro similar -Tiene elementos combustibles como madera, papel, alfombra, pinturas solventes y gases	
Accidentes Individuales o colectivos	-Tiene personal disponible para dar respuesta a este tipo de emergencia en forma inmediata	SI
Inundaciones, aluviones, nevazones	-Sus instalaciones se encuentran cercanas a cerros, quebradas, riberas de ríos, canales o borde marítimo costeroEl drenaje y las aguas lluvias presentan anegamientos	SI
Robo con intimidación	-Administra bienes o valores de la institución y/o de propiedad particular	SI

Organización para la Emergencia

La organización de emergencia para el INH estará conformada por:

Responsable	Actividades		
1 Director Ejecutivo y Jefes	Otorgar los equipos y materiales para el correcto funcionamiento del Plan		
Directos	Dar las facilidades en el entrenamiento de los funcionarios a su cargo		
2 Comité de Emergencia ²	El presidente del Comité de Emergencia asume la responsabilidad de ser el "Jefe de Emergencia"		
	Cada miembro del Comité de Emergencia asume un rol en la actividad		
	Conocer y comprender cabalmente el Plan		
	Mantener actualizado anualmente el Plan		
	Supervisar y ejecutar los procedimientos establecidos en el Plan de Emergencia		
	Realizar prácticas de simulacros de Emergencia		
	Entrenar a los funcionarios del Laboratorio		
	Revisar periódicamente las instalaciones		
	Conocer el funcionamiento de los equipos contra incendio y las instalaciones del		
	Laboratorio		

² La nómina de las personas que componen el Comité y sus roles se incluirá en el ANEXO al final de este Plan, a fin de formalizar su participación dentro del mismo.

Vías de Evacuación

SECTOR	FOTO
El laboratorio cuenta en el Galpón N° 1 con la vía de escape: Puerta color naranja ubicada al lado oeste, señalizada según lo dispuesto por las normas.	
Y también el galpón N° 1 cuenta con la alternativa de puerta ubicada en la salida sur hacia la Biblioteca.	
La División de estudios tiene su salida en la puerta principal en el lado norte.	
En el Banco Prueba de Bombas la evacuación es por la puerta principal	
Canal de Calibración por la puerta principal y al fondo existe una puerta en el lado este.	
Contabilidad y Finanzas dispone cinco puertas en distintas direcciones para evacuación.	
Los talleres cuentan con vías rápidas de evacuación.	
El galpón N°2 tiene su vía de evacuación por la puerta principal lado este.	

Vías de escape

- En el caso de la División de estudios la alternativa es escapar por las ventanas.
- En el sector de la Unidad de Recursos Humanos escapar por ventanas.
- En el galpón N° 1 se cuenta con tres salidas de escape en el lado este y una puerta de escape en el lado norte.
- En el Banco Prueba de Bombas salir por los ventanales del pañol de herramientas.
- El Canal de Calibración tiene una vía escape que es la puerta del fondo en el lado este.

Zonas de Seguridad

La evacuación se realizará de la siguiente manera; en cada oficina, taller o galpón, los funcionarios se dirigirán hacia una de las dos zonas de seguridad más cercana, en silencio y en orden. La evacuación siempre debe ser en dirección a estas zonas.

Zona de Seguridad 1: Cancha frente al camino principal de acceso al Laboratorio, aquí se debe efectuar el recuento de las personas.



Zona de Seguridad 2: Cancha frente al Banco Prueba de Bombas, aquí se debe efectuar el recuento de las personas.



Sistema de Detección y Alarma

Campana:

El INH cuenta con una campana en la portería interior y el significado del toque de campana es:

<u>Toque de campana</u>

Evacuación general Repetidamente, toque continuo Incendio 3 toques 1 pausa (repetidamente) Accidente del trabajo 1 toque 1 pausa (repetidamente)



Otro Sistema:

Se implementará un sistema interno de voceo y alarma, que es una alternativa cuando no se escucha la campana.

Equipo de Extinción de Incendios

El Laboratorio cuenta con 23 equipos portátiles; 5 Extintores de Anhídrido carbónico CO² y 17 extintores de Polvo Químico Seco (PQS), para combatir fuegos Clase **ABC**, de 5 y 6 kilos respectivamente de peso. Los equipos existentes se ubican en todas las aéreas del INH.

Los fuegos a combatir con PQS son:

Fuegos Clase A, corresponden a fuegos que involucran maderas, papel, cortinas y algunos plásticos. Este fuego se caracteriza por dejar residuos carbónicos.

Fuegos Clase B, son producidos por líquidos y gases inflamables derivados del petróleo, solventes, bencinas, aceites, grasas y pinturas, que se caracterizan por no dejar residuos.

Fuegos Clase C, son aquellos que comprometen equipos o materiales energizados (tensión eléctrica).

Los fuegos a combatir con CO² son: Fuegos Clase B y Fuegos Clase C.



PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

A continuación se indica los distintos procedimientos que deben realizarse de acuerdo a los diferentes tipos de emergencia:

Evacuación Parcial:

Esta se desarrollará sólo cuando la emergencia sea detectada oportunamente y sólo requiera la evacuación de la zona afectada, este procedimiento es producto generalmente, de un asalto, inundación local o un foco de fuego controlado inmediatamente.

Evacuación total:

Se realizará cuando la situación de emergencia sea de gran envergadura (sismo, incendio) o ponga en riesgo la seguridad de las personas. Decidirán tomar esta medida:

- 1) Miembros del Comité de Emergencia
- 2)El Director Ejecutivo podría ordenar una Evacuación General, sin presencia de un siniestro, por razones estratégicas de seguridad.

Orden e Inicio de Evacuación, actividades del Comité de Emergencia:

- -Una vez declarada la emergencia, el Jefe de Emergencia o quien lo subrogue, dará la orden para la evacuación del Laboratorio. Está se realizará mediante el toque de campana, es importante indicar que en caso de incendio cualquiera de los miembros de la Unidad puede tocar la campana.
- Se debe cortar totalmente la energía eléctrica del Laboratorio, este procedimiento se ejecuta cortando la energía del Tablero General Eléctrico que se encuentra ubicado detrás del Canal de Calibración, lado sur. El funcionario que tiene la tarea asignada, es menester que cuente con equipo de protección personal adecuada (a los menos zapatos de seguridad con planta de goma y guantes dieléctricos).
- Cortar el gas de la División de Estudios
- Encargarse de la evacuación de los galpones de modelos, de la Unidad de Gestión y RR.HH. y Biblioteca, de la División de Estudios y de la Unidad de Contabilidad y Finanzas. Eventualmente de la evacuación de las visitas.
- Velar por el cuidado de los sistemas tecnológicos durante una evacuación y/o siniestro.
- Si es un incendio llamar a Bomberos al fono 132 e informar calmadamente la situación, acatar las instrucciones de Bomberos y no tratar de colaborar por propia iniciativa.

Proceso de Evacuación:

- Al oír alarma u orden de evacuación conserve la calma y no salga corriendo.

- Interrumpa completamente sus actividades.
- Siga solo las instrucciones de los miembros del Comité de Emergencia
- Desenchufar o cortar la energía eléctrica y alimentación de gas de todo artefacto o equipo que esté en funcionamiento (cocina, estufa, calefactores, computadoras, etc.).
- Dirigirse con calma y sin precipitarse hacia la Vía de Evacuación, para luego dirigirse a la Zona de Seguridad por la alternativa de salida que corresponda.
- Una vez reunidos en las Zonas de Seguridad, se procederá a hacer el recuento de las personas, por parte de los miembros de Comité.
- -Si alguna persona se negase a abandonar el recinto, se le tratará de persuadir informándole del riesgo al cual se expone. Si aún así no desea evacuar, se le dará aviso al Jefe de Emergencia, quien evaluará la situación.

En caso de Sismo

- Mantenga la calma y diríjase a las zonas de seguridad

En caso de Incendios o Explosiones

- Evacuar y dirigirse a las zonas de seguridad.
- Si la alarma se debe a un principio de incendio, la persona que descubre el fuego deberá, si es posible, tratar de controlarlo por medio del uso de un Extintor, y alertar al personal que se encuentre cerca.

En Caso de Inundación

- Cortar el suministro eléctrico de las zonas afectadas.
- Ubicar en altura objetos, insumos y otros, que pudiesen ser afectados por el contacto con el agua.

En Caso de Asalto

- -Conserve la calma y permanezca atento ante situaciones que podría usar en su favor, como comunicarse vía telefónica, o al conversar con alguna persona para dar a conocer la anomalía mediante señas o guiños, etc.
- No trate de luchar ni de resistir físicamente ya que las reacciones de los delincuentes pueden ser muy violentas.
- Cumpla con las instrucciones que le den, de la mejor forma posible.

- Registre mentalmente sobre las características de los asaltantes, contextura, altura, edad, pelo, ojos, características de la voz, etc.
- -Posterior al asalto llame a Carabineros 133

En Caso de Accidentes Individuales o Colectivos

El Jefe de Emergencia basado en la información recibida, establecerá la conveniencia de disponer el traslado del o los lesionados, o de mantenerlos en la Zona de Seguridad. Si se decide efectuar algún traslado, se deberá tomar contacto con uno de los Centros de Salud a que se destine.

Centros de Atención de Urgencia

A continuación le indicamos cuales son los Centros de Atención de Urgencia más cercanos, hacia donde se puede derivar a los funcionarios, que sufran un accidente relacionado con alguna de las emergencias descritas en este Plan o bien que presenten síntomas que requieran la intervención especializada en Centros Médicos.

- SAMU Fono: 131
- Hospital de Peñaflor Calle Carrera 214
 Fono: 8120014
- Asociación Chilena de Seguridad (ACHS)
 Vicuña Mackenna 1294, Peñaflor
 Ambulancia ACHS: 1404 (se llama por el teléfono del jefe de la División de Estudios o celular)

Primeros Auxilios

Muchas veces nos hemos encontrado con accidentes y por factores psicológicos que desconocemos, siempre procedemos de manera apresurada y a veces desechando muchos de los procedimientos que nos enseñaron en algún curso de primeros auxilios. Teniendo siempre presente la cercanía de pocos minutos del Laboratorio con el centro asistencial más cercano, lo que en muchos casos antes de aplicar primeros auxilios se lleve directamente al accidentado ante la presencia de especialistas, aún así, se pueden aplicar conocimientos de primeros auxilios como los que siguen:

Quemadura

Síntomas: Dolor intenso en la zona afectada, con enrojecimiento de la piel o pérdida de ella.

Tratamiento: Retirar la ropa que no está adherida. Aislar la zona afectada y lavarla con abundante agua. No usar ninguna clase de cremas o pomadas. Cubrir con paño limpio o apósito estéril.

Trasladar a centro asistencial

Fractura expuesta

Síntomas: dolor intenso, hueso expuesto al aire, sangramiento.

Tratamiento: Comprimir el sitio de la hemorragia suavemente con un paño limpio o apósito estéril. No estirar el miembro e inmovilizarlo en la misma posición. Controlar pulso. Por ningún motivo tratar de introducir el hueso. Trasladar a centro asistencial

Luxación

Síntomas: Dolor local, hueso fuera de su posición normal, hinchazón, pérdida de la movilidad de la extremidad en comparación con la sana.

Tratamiento: Inmovilizar la extremidad con tablillas o cartón duro. Vendar y proteger la piel. Debe ser evaluado por un medico. Aplicar hielo en la zona afectada. Trasladar a centro asistencial.

Herida

Síntomas: Ruptura de la piel, sangramiento y dolor.

Tratamiento: Cubrir con paño limpio o apósito estéril. Comprimir en forma directa en caso de hemorragia.

Insolación

Síntomas: piel caliente, seca y enrojecida, dolor de cabeza.

Tratamiento: llevar a lugar fresco, reducir la temperatura del cuerpo con paños húmedos, en axilas, abdomen y frente, levantar la cabeza. No dar estimulantes, proporcionar líquidos.

Trasladar a centro asistencial.

Fractura de Cráneo

Síntomas: Posible hemorragia o salida de liquido claro por nariz, boca u oídos, pupilas desiguales, respiración irregular, pulso lento. Puede haber compromiso de conciencia.

Tratamiento: Mantener sentado, manteniendo abrigada la persona. Nunca dar líquidos ni estimulantes. Controlar pulso y respiración, y trasladar a centro asistencial.

Shock

Síntomas: Rostro pálido, respiración débil, pulso rápido, puede estar inconsciente y/o tener la piel fría y húmeda.

Tratamiento: Mantener abrigado y las piernas en alto, facilitar la respiración extendiendo el cuello (siempre que no exista sospecha de trauma).

Cuerpo extraño ocular

Síntomas: Sensación de cuerpo extraño, lagrimeo, ojo rojo, dolor, dificultas para abrir el ojo.

Tratamiento: Cubrir sin restregar ni presionar el ojo. Acuda al centro asistencial para efectuar el procedimiento que corresponda.

Intoxicación Alcohólica

Síntomas: Inconsciencia, rostro sonrojado e hinchado, piel fría y húmeda.

Tratamiento: mantener abrigado, facilitar la respiración, controlar signos vitales.

Trasladara centro asistencial

Hemorragia Venosa

Síntomas: La sangre sale en forma continua, su color es rojo oscuro.

Tratamiento: Presionar con la mano o dedos con paño limpio o apósito, en forma directa en el punto de sangramiento. No usar torniquete. Vendar la herida con paño limpio y elevar el miembro afectado.

Hemorragia arterial

Síntomas: La sangre sale a borbotones (pulsátil) o su color es rojo vivo brillante.

Tratamiento: Presionar con la mano o dedos utilizando un paño limpio directamente en el punto de sangramiento. No usar torniquete. Vendar la herida con paño limpio y elevar el mimbro afectado. Trasladar a centro asistencial.

Shock eléctrico

Síntomas: En este caso existe ausencia de respiración, pérdida de conciencia, quemaduras en el punto de contacto, perdida de pulso.

Tratamiento: Desconectar la energía eléctrica para aislar a la persona de shock, despejar la vía respiratoria (retirando la prótesis dental y/o cuerpos extraños), colocar la cabeza hacia atrás para que la lengua no obstruya la garganta. Comenzar con la respiración artificial si es necesario y dar masaje cardiaco si hay pérdida de pulso. Trasladar a centro asistencial.

Recuerden siempre utilizar sus elementos de protección personal (guantes de látex).

En el caso de ser un paciente de un rescate vehicular o víctima de un trauma (presumible lesión en la médula espinal), el procedimiento de inmovilización y traslado al centro asistencial es obligatorio. Los únicos habilitados para dejar sin efecto este procedimiento son los Médicos. Si el paciente no quiere ser trasladado no lo obligue, con amabilidad trate de convencerlo.

ACTIVIDADES DESPUES DE LA EMERGENCIA

a) No debe retornarse al interior del lugar hasta no estar seguros, que en el caso de un incendio, este se haya extinguido por completo. Quien indicará al Jefe de Emergencias si es posible volver a ingresar a las dependencias, es el Oficial o voluntario a cargo de Bomberos. Sólo cuando este así lo determine, se podrá volver a las oficinas, talleres o galpones.

b) En caso de sismo, sólo podrán habilitarse las dependencias, si Bomberos así lo autoriza, o en ausencia de ellos, después que el Jefe de Emergencia, haya revisado prolijamente las instalaciones y no existan evidencias o riesgo de caída o desprendimiento de materiales y/o daños en sistemas de alimentación sanitaria, eléctrica o de otro tipo.

CONCLUSIONES

- 1. Todos los funcionarios del Laboratorio deben estar en conocimiento de la ubicación de los sistemas de extinción, alarmas y comunicaciones.
- 2. Se debe tener presente que la evacuación siempre se debe realizar hacia las zonas de seguridad.
- 3. El resultado de una evacuación dependerá en gran parte de la cooperación de los usuarios para con los Miembros del Comité de Emergencia.
- 4. Una vez reunidos en la Zona de Seguridad, el Comité deberá hacer un recuento de las personas que se encuentren a su cargo e informar sobre aquellos funcionarios que se encontraban ausentes.
- 5. Es importante señalar que este Plan de Emergencia fue confeccionado en base a la situación actual de las dependencias del Laboratorio.

PLAN GENERAL DE EMERGENCIA

Elaboración

El presente Plan de Emergencia fue elaborado por la encargada de Higiene y Seguridad en el Trabajo y contó con la revisión del experto en prevención del Instituto Nacional de Hidráulica.

Aprobación

Fue aprobado por el Director Ejecutivo, Sr. Iván Gutiérrez Vera, en fecha 11 de noviembre de 2009.

Actualización

Se establece que la planificación de las acciones para la actualización anualmente del Plan de Emergencia deberán estar incorporadas en el Plan Anual de Prevención de Riesgos, y las actividades que se programen para concretarlas, se deben incorporar en el Programa de Trabajo del Sistema PMG Higiene-Seguridad y Mejoramiento de Ambientes de Trabajo.

Juan C. Vergara M.

Miembro del Comité de Emergencia

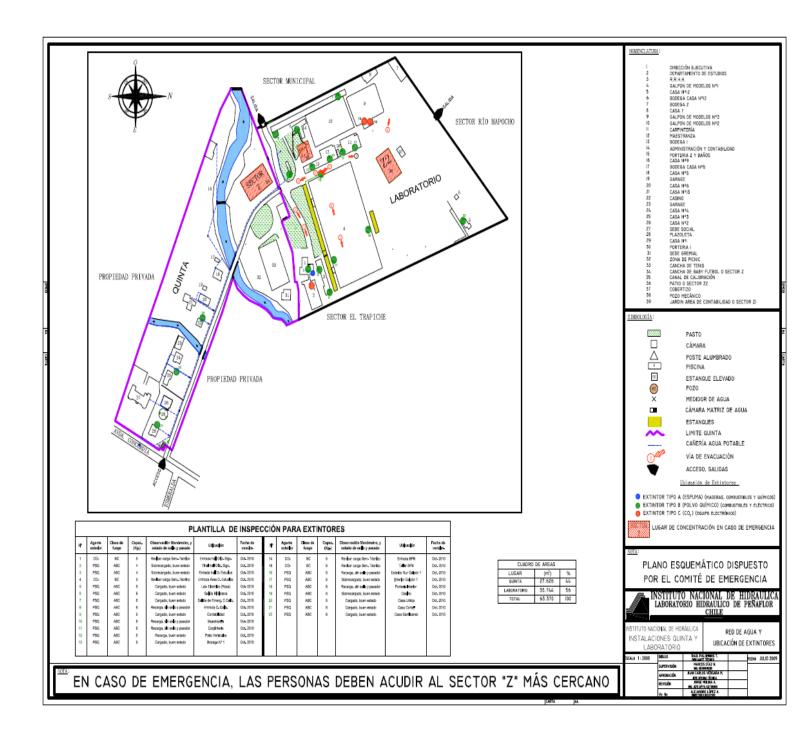
Gabriela Osorio A.

Encargada de Higiene y Seguridad en el Trabajo

Firma

Revisado por: Jorge Liberona V., Experto en Prevención de Riesgos

ANEXO 1 Plano esquemático dispuesto por el Comité de Emergencia:



ANEXO 2

Miembros del Comité de Emergencia:

Nombre	Suplente	Tarea asignada
Enrique Rosa		Presidente del Comité de Emergencia, encargado de establecer, planificar y coordinar las actividades para el Plan de Emergencia.
Juan C. Huerta	Arturo Gatica Osvaldo Vera	Deberá tocar la campana cuando se produzca la emergencia. Es importante indicar que en caso de incendio cualquiera de los miembros de la Unidad puede tocar la campana.
Guido Briones	William Cordero	Deberá cortar el gas de la División de Estudios
Arturo Gatica	Juan C. Huerta	Se encargará de la desconexión tablero general.
Osvaldo Vera	Juan C. Huerta	Se encargará de la evacuación de los galpones de modelos.
Juan C. Vergara Jorge Miranda		Se encargará de la evacuación de la Unidad de Gestión y RR.HH. y Biblioteca.
Esteban Hernández	José Espinoza Luis esquivel	Se encargará de la evacuación de la División de Estudios.
Juan Pablo Altamirano	·	Se encargará de la evacuación de la Unidad de Contabilidad y Finanzas.
José Espinoza	Pablo Pozo	Deberá será el monitor de evacuación de las visitas.
Emiliano Castillo	Enrique Rosa	Deberán velar por el cuidado de los sistemas tecnológicos durante una evacuación y/o siniestro.