



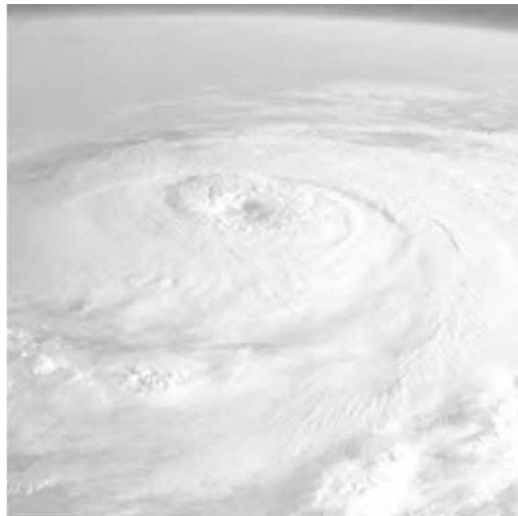
Manual de Planes de EMERGENCIA

Cliente: INAFOCAM

Presentado por: G-Zecurity Corp. S.R.L.

Preparado por: Ing. Gustavo Zeller

Fecha: 17 Julio 2012



TELÉFONOS DE EMERGENCIA

INSTITUCIÓN	NÚMERO TELEFÓNICO
Movimed (servicios de ambulancia)	(809) 532-0000
Promed (servicios de ambulancia)	(809) 412-5555
Cuerpo de Bomberos	(809) 682-2000
Cruz Roja	(809) 725-0227
Defensa Civil	(809) 472-0909
Policía Nacional	(809) 682-2151 / 809-685-2020
Centro Médico Dominicano	(809) 531-2800 / 809-334-1057
Centro Médico Richardson Cruz	(809) 567-1471

INTRODUCCIÓN:

Consideraciones Generales. Pag. 1

Notas de Interés. Pag.2

Propósito y Alcance . Pag. 2

CONTENIDO:

Sección 1 Administración Ante Emergencias. Pag. 3

Sección 2 Plan de Evacuación en Casos de Emergencias. Pag. 8

Sección 3 Plan de Emergencia en Casos de Incendios. Pag. 11

Sección 4 Plan de Respuesta a Emergencias en Casos de Lesiones. Pag. 12

Sección 5 Plan de Emergencias en Casos de Huracanes e Inundaciones Pag. 15

Sección 6 Plan de Emergencias en Casos de Terremotos. Pag. 20

Sección 7 Plan de Emergencias en Casos de Escape o Derrames de Sustancias Químicas. Pag. 22

Sección 8 Plan para Amenazas y/o Hallazgos de Artefactos Explosivos. Pag. 25

Sección 9 Plan para Ataques Biológicos, Químicos y/o Radiológicos. Pag. 29

ANEXOS:

Guía para Formación de Brigadas de Emergencias.

Planos de Estructuras de Inafocam

Escala Ritcher.

Escala Saffir Simpson.

Ejemplo Hoja Seguridad de Sustancias Químicas (Cloro).

CONSIDERACIONES GENERALES:

Siguiendo estándares basados en buenas prácticas de la industria, los elementos de preparación y control para el adecuado manejo de situaciones de emergencias, considerados en la elaboración de este manual son:

1. Comité de manejo de emergencias.
2. Brigadas ante emergencias.
3. Instituciones de socorro.
4. Equipos o herramientas para atención a emergencias.
5. Rutas de evacuación.
6. Ejercicios de simulacros.
7. Capacitación.

Se debe complementar lo expresado en el contenido del presente manual con la realización de las acciones siguientes:

1. Realizar ejercicios de evacuación periódicos (al menos una vez por año). Todos deben participar en los simulacros de emergencia que sean realizados.
2. Miembros seleccionados del personal del Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio (INAFOCAM), deberán hacer inspecciones periódicas para asegurar la disponibilidad de las escaleras, pasillos y puertas ante una situación de evacuación, así como equipos de alarmas y extinción de incendios existentes, y asegurar que estén funcionando adecuadamente.
3. Asegurarse de que todos conozcan el sonido de la alarma ante emergencias, haciéndolas funcionar en el momento del simulacro.
4. Personas con condiciones especiales deben ser asistidos. Los simulacros son una buena oportunidad para detectar estos casos.
5. Asegurarse de que toda persona evacúe el edificio tan rápido como sea posible, considerando que el orden es más importante que la velocidad, para realizar un ejercicio seguro.

NOTAS DE INTERÉS.

El contenido de este manual buscar cubrir las posibles emergencias que se puedan presentarse en la institución, no obstante deberán hacerse evaluaciones posteriores para seguir incluyendo secciones que ayuden a complementarlo.

De igual forma amerita que ante cada prueba de los planes que aquí se presentan, sean realizadas evaluaciones al desempeño esperado y que sean hechas las correcciones de lugar que ayuden a la mejora continua del manejo de emergencias en el INAFOCAM.

Para la puesta en marcha de este manual: deben ser incorporados todos los equipos indicados, el personal de brigadas debe estar entrenado y se debe hacer la divulgación a todo el personal.

Se debe tener presente que cada vez que se hagan cambios y modificaciones a las infraestructuras físicas del INAFOCAM debe haber conjuntamente en este sentido una revisión exhaustiva de los planes de emergencias y las rutas de evacuación, para hacer las modificaciones de lugar en las mismas y no queden obsoletas e inoperantes las rutas actuales. También se deben evaluar los riesgos que pudiesen crear estos cambios y/o el agravamiento o atenuación según sea el caso.

Es importante tener en cuenta la rotación natural del personal, en pos de estar siempre actualizados en la capacitación y conocimiento de los planes de emergencias y las respectivas rutas de evacuaciones. Por esto sugerimos una constante capacitación en todos los tópicos de emergencias y un programa anual de simulacros.

MANUAL DE PREPARACION ANTE EMERGENCIAS.

1. PROPÓSITO Y ALCANCE.

Este manual aplica al edificio que aloja las instalaciones del Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio (INAFOCAM), en la ciudad de Santo Domingo y tiene como propósito establecer los lineamientos para prevenir y dar respuesta ante situaciones de emergencias naturales y asociadas a las operaciones de la institución.

Lo anterior con la intención de eliminar, controlar o minimizar las lesiones a personal interno y a los visitantes, así como también los bienes de la institución y se permita restablecer las operaciones en la mayor brevedad posible.

2. CONTENIDO:

SECCION 1: Administración Ante Emergencias.

SECCION 2. Plan de Evacuación en Caso de Emergencia.

SECCION 3. Plan de Emergencia en Caso de Incendio.

SECCION 4. Plan de Emergencia en Caso de Lesiones.

SECCION 5. Plan de Emergencia en Caso de Huracán o Inundación.

SECCION 6. Plan de Emergencia en Caso de Terremoto.

SECCION 7. Plan de Emergencia en Caso de Escape o Derrame de Sustancias Químicas.

SECCION 8. Plan para Amenazas y Hallazgos de Artefactos Explosivos.

SECCION 9. Plan para Ataques Biológicos, Químicos y Radiológicos.

SECCION 1: ADMINISTRACIÓN ANTE EMERGENCIAS

1. DEFINICIONES.

1.1 Emergencia: Situación peligrosa generada por factores internos o externos cuya magnitud puede afectar a personas, equipos, edificaciones y al medio ambiente, y que de no tomar acciones de respuesta efectiva pudiera generar pérdidas extensivas.

1.2 Emergencia Nivel 1: Incidente menor que se resuelve con los recursos internos de la institución y no requiere el despliegue completo de un plan de emergencia, ni ayuda externa. Ejemplo: Conatos de incendios, lesiones leves, etc.

1.3 Emergencia Nivel 2: Estado de emergencia que compromete la institución, afectando en forma crítica su funcionamiento, la seguridad de las personas o sus instalaciones, por lo que se activan las brigadas y planes de emergencia existentes, requiriéndose eventualmente de ayuda externa. Ejemplo: Incendios, lesiones graves, huracanes, etc.

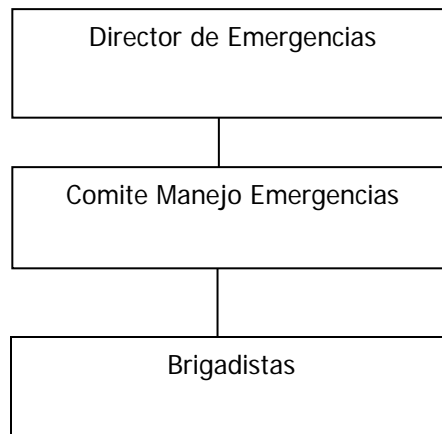
1.4 Brigada de Emergencia: Grupo de empleados debidamente capacitados para hacer frente a una situación de emergencia.

1.5 Brigadista: Todo personal que labora para el INAFOCAM que haya recibido capacitación básica y especializada en respuesta a emergencias, y que puede ser útil para adoptar acciones de control ante una situación de emergencia.

1.6 Autoridad Externa de Apoyo: Organización pública o privada que brinda servicios de soporte ante situaciones de emergencia, cuando las mismas no pueden ser controladas con los recursos propios de la institución. Ejemplo: Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, Servicios de Ambulancias, etc.

2. ESTRUCTURA PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS.

2.1 Organigrama para el Manejo de Emergencias.



2.2 Responsabilidades.

2.2.1 Director de Emergencias: Este título recae en la Dirección Ejecutiva del INAFOCAM o a quien este designe y como tal debe realizar las siguientes funciones:

- (1) Establecer normas de preparación de emergencia en la institución.
- (2) Asignar o validar las funciones de responsabilidad de preparación y atención a emergencias a miembros de la institución y brindarles su apoyo.
- (3) Evaluar y aprobar recursos para la preparación ante emergencias.

2.2.2 Comité de Manejo de Emergencias: Estará formado por personal interno designado por el Director de Emergencias y debe ser representativo de las operaciones de la institución. Deberá estar formado por un representante de las áreas de: Informática, Servicios Generales, Recursos Humanos, Comunicación, Seguridad, la Dirección de Formación y Desarrollo Profesional así como la Dirección Administrativa y Financiera.

Este Comité debe cumplir con las siguientes funciones:

- (1) Implementar medidas preventivas y de preparación ante emergencias.
- (2) Desarrollar o revisar el plan de respuesta, atención y recuperación ante emergencias.
- (3) Nombrar a los Brigadistas y coordinar acciones de atención a emergencias con ellos.

2.2.3 Brigada General: Personal del INAFOCAM asignado y capacitado para prestar su asistencia en casos de emergencia, de forma tal que las consecuencias de éstos sean mínimas.

3. ACCIONES DE PREVENCIÓN Y PREPARACION.

Estas acciones están orientadas a preparar al personal del INAFOCAM para la atención ante una situación de emergencia, reducción de sus causas o mitigación de sus consecuencias, considerando los aspectos previos a la ocurrencia de la misma, según sea el caso.

3.1 Equipos o Herramientas Requeridas: Estas dependerán del tipo de emergencia que se requiera atender, así como de las acciones de evacuación.

3.2 Capacitación: Cada año el Comité de Manejo de Emergencias debe reunirse para determinar la capacitación a ser requerida para las personas con responsabilidades dentro del organigrama de prevención y manejo de emergencias. Esta capacitación puede ser para personal nuevo o un refrescamiento de capacitaciones anteriores o para mejorar las técnicas o tecnologías existentes para emergencias.

3.3 Divulgación: El Comité de Manejo de Emergencias, planificará una vez al año la divulgación del contenido de este manual, a través de los medios internos existentes y que considere necesarios (murales, correos electrónicos, reuniones, etc.).

3.4 Revisiones y Actualizaciones: Las secciones de este manual serán revisadas ya sea por una de las siguientes razones: Anual, en caso de la ocurrencia de una emergencia o según los resultados de simulacros realizados.

3.5 Simulacros: Estos deben programarse anualmente, según corresponda, para cada uno de los planes ante emergencias que son descritos en este manual.

Previamente se hará un ejercicio sobremesa el cual es una lectura de un plan en particular para conocer si los involucrados conocen el mismo. Esto servirá para la planificación de un simulacro que deberá cubrir todo lo indicado en el plan.

3.6 Informe de Simulacro: El mismo debe realizarse en los siguientes (5) cinco días laborables después de cada simulacro e indicar las acciones que fueron realizadas y si las mismas están acorde con el plan establecido. Debe señalar los aspectos de mejora a ser establecidos. Es responsabilidad de los Coordinadores de Brigadas y/o El Comité realizarlo y garantizar que las medidas correctivas y/o preventivas establecidas se ejecuten en un tiempo estimado.

4. ACCIONES DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.

4.1 En caso de ocurrir una situación de emergencia, se procederá de acuerdo a lo establecido en el plan de emergencia aplicable.

4.2 Comunicación en Caso de Emergencias.

4.2.1 Cuando sea identificada la situación de emergencia, la misma debe ser comunicada a través del medio que se tenga disponible (estación de pulsadores y/o dar voz de alarma), con la finalidad de iniciar el plan de emergencia.

4.2.2 La persona que activó el plan de emergencia avisa a la Recepción del INAFOCAM, proporcionando la siguiente información:

- Habla: (*nombre de quien realiza la llamada*),
- Reportando: (*tipo y magnitud de la emergencia*),
- Ubicado en: (*lugar exacto de la emergencia*),
- Si existen personas lesionadas, también infórmelo.

4.2.3 Cuando sea recibida la información sobre la ocurrencia de una emergencia a la recepción del INAFOCAM, desde la misma se deberá informar, según el orden siguiente y necesidad:

- Al servicio de emergencias que corresponda (cuerpo de bomberos, ambulancia, etc.)
- A un miembro del Comité de Manejo de Emergencias, quien dará inicio a la atención de la emergencia.
- Al Director de Emergencias.

4.2.4 Comunicación Externa: Se hará acorde a los lineamientos internos establecidos. (El comité deberá establecer un protocolo formal).

5. RECUPERACIÓN O POST EMERGENCIA.

5.1 Una vez que el Comité de Manejo de Emergencias declare que la emergencia ha sido controlada, en conjunto con personal externo de atención a emergencias, deberán realizar un análisis de la situación, a fin de determinar las acciones que permitan regresar a las operaciones normales.

5.2 Este equipo de personas verificará que no existan condiciones de riesgos en el área afectada o en otras áreas.

5.3 Una vez evaluada el área impactada, se procederá al restablecimiento de los servicios y suministros críticos (energía eléctrica, agua, etc.).

5.4 En aquellas áreas donde haya daños, el Departamento de Contabilidad y Ejecución Presupuestaria será responsable de coordinar para que se inicie el proceso de reclamación a la

compañía aseguradora, coordinando con ésta el acondicionamiento o no de las áreas afectadas.

5.5 Una vez se restablezcan las operaciones en la institución, deberá llevarse a cabo una reunión con miembros del Comité de Manejo de Emergencias y el personal que estuvo involucrado en el control de la misma, a fin de iniciar:

- (1) La preparación de un informe describiendo lo sucedido y sus causas.
- (2) Analizar la respuesta de la brigada, el personal e instituciones externas según aplique, comparando esto con el plan de emergencia existente.
- (3) Desarrollar planes de acción encaminados a corregir desviaciones que se hayan presentado durante la atención a la emergencia.

Todo lo anterior debe quedar por escrito y ser presentado al Director de Emergencias, a más tardar siete (7) días laborables luego de ocurrida la emergencia.

5.6 Deben ser identificados lugares alternos a las instalaciones del INAFOCAM que pueden permitir continuar con sus labores cotidianas, mientras se realiza la labor de recuperación total o parcial de las instalaciones. Ante lo anterior se puede considerar: uso de salones de capacitación existentes en Hoteles, acuerdos con otras instituciones gubernamentales, entre otras.

6. CONTACTOS DE INSTITUCIONES DE EMERGENCIAS.

Institución	Número Telefónico
Movimed (servicios de ambulancia)	809-532-0000
Promed (servicios de ambulancia)	809-412-5555
Cuerpo de Bomberos	809-682-2000
Cruz Roja	809-725-0227
Defensa Civil	809-472-0909
Policía Nacional	809-682-2151 / 809-685-2020
Centro Médico Dominicano	809-531-2800 / 809-334-1057
Centro Médico Richardson Cruz.	809-567-1471

SECCION 2:

PLAN DE EVACUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA.

1. DEFINICIONES.

1.1 Evacuación: Acción para hacer salir a personas de un lugar, alejándolas de una situación de peligro protegiendo su integridad física.

1.2 Ruta de Evacuación: Camino a seguir para evacuar un lugar de forma segura.

1.3 Salida de Emergencia: Vía habilitada o alterna identificada en un área, para salir ante una emergencia.

1.4 Alarma: Señal audible emitida en caso de emergencia, de forma manual o automática del sistema de detección y alarma. Puede ser una voz de alerta procedente de una o varias personas.

1.5 Punto de Reunión: Lugar designado fuera del área de emergencia, para reunir y realizar el conteo de personas ante una emergencia.

1.6 Conteo de Personas: Verificación de que todos las personas presentes en el área al momento de la emergencia, estén presentes en el punto de reunión.

2. HERRAMIENTA/EQUIPO REQUERIDO.

Sistema de alarmas.

Luces de emergencia.

Planos de evacuación.

Señalizaciones de evacuación.

Puntos de reunión.

3. ACCIONES DE RESPUESTA.

3.1 Quien identifique una situación de emergencia que amerite evacuación deberá dar la voz de alarma y/o activar los pulsadores manuales del sistema de alarma, y comunicarlo a la recepción del INAFOCAM.

3.2 Cuando sea recibida la información sobre la ocurrencia de una emergencia, desde la recepción del INAFOCAM se procederá a llamar al servicio de emergencias que corresponda (cuerpo de bomberos, ambulancia, etc.).

3.3 Los Brigadistas deberán asegurar que sea realizada la evacuación de empleados y visitantes dentro del área afectada, ayudar a las personas que tengan dificultades físicas o

psicológicas, así como atender las órdenes del miembro del Comité de Manejo de Emergencias el frente del evento o de las autoridades de emergencia.

3.4 En el caso de visitantes, cualquier empleado ya sea o no brigadista deberá explicarles la situación y solicitarles que lo acompañen hasta el punto de reunión indicado.

3.5 Todo empleado deberá:

- (1) Desconectar los aparatos eléctricos en caso de poder hacerlo.
- (2) Caminar con paso seguro, sin correr, por la ruta de evacuación establecida.
- (3) Cerrar, sin asegurar, las puertas al salir.
- (4) No devolverse por ningún motivo.
- (5) Utilizar la salida alterna, si se encuentra bloqueada la vía principal.
- (6) Dirigirse al punto de reunión y permanecer en él.

Nota: No deberán ser usados los ascensores durante el proceso de evacuación. Las rutas y salidas a ser utilizadas para realizar una evacuación segura, deben estar debidamente señalizadas e iluminadas.

3.6 En caso de la ausencia de alguna persona, se le deberá informar al Comité de Manejo de Emergencias para que se proceda a notificar a los demás brigadistas o a las autoridades de emergencia, según corresponda.

Nota: Ante una situación que amerite estar alejado de sus instalaciones, el personal brigadista debe controlar el tránsito de vehículos. Las autoridades del INAFOCAM deberán hacer acuerdos con al menos dos instalaciones cercanas para que puedan albergar a su personal y visitantes (parqueos de edificios o instituciones privadas).

3.7 El regreso a las labores regulares será determinada por el Comité de Manejo de Emergencias.

4. PUNTOS DE CONTROL.

4.1 Conteo del Personal en el Punto de Reunión.

5. ANEXOS.

N/A

SECCION 3:

PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO.

1. DEFINICIONES.

1.1 Combustible: Cualquier material o sustancia química que arde o inicia un fuego con relativa facilidad (gasolina, gasoil, fuel-oil, papel, madera, etc.).

1.2 Incendio: Fuego no controlado, que puede presentarse en forma súbita, gradual o instantánea, al que le siguen daños materiales que pueden interrumpir una actividad ordinaria.

2. HERRAMIENTAS/EQUIPO REQUERIDO.

Extintores portátiles.

Sistema de alarmas y detección.

3. PASOS A SEGUIR.

3.1 ACCIONES DE PREVENCION.

3.1.1 A través del Comité de Manejo de Emergencias se designara al departamento responsable de:

3.1.1.1 Asegurar el adecuado mantenimiento e inspección de todos los sistemas de protección contra incendios existentes en las facilidades (sistema de alarma y detección, extintores, sistema de supresión con agua, FM 200, etc.), acorde a la legislación o estándares reconocidos.

3.1.1.2 Coordinar las capacitaciones al personal de brigadas de emergencias u otro personal que aplique, en la operación básica de los diferentes sistemas de protección contra incendios.

3.1.1.3 Organizar visitas anuales o cuando haya cambios en las instalaciones de la institución con representantes del Cuerpo de Bomberos, para que participen en simulacros o entrenamientos con personal de brigada y para que estos tengan conocimientos de los riesgos de incendio y la preparación existente en el INAFOCAM.

3.2 ACCIONES DE RESPUESTA.

3.2.1 Quien identifique un incendio deberá dar la voz de alarma a través de los medios existentes y comunicarlo a la recepción del INFOCAM.

3.2.2 El miembro del Comité de Manejo de Emergencias, se hará cargo de la emergencia junto a Brigadistas, hasta tanto y en caso de ser necesario, lleguen miembros del Cuerpo de Bomberos a quienes se les entregara el control de la emergencia.

3.2.3 Las Brigadas de Emergencias deberán hacer acto de presencia en el lugar del evento, para asegurar la evacuación y hacer el control mediante extintores.

3.2.4 En el caso de un incendio en un generador de energía eléctrica, se debe cortar el suministro de combustible. Además, no se debe combatir el incendio con agua mientras el generador este encendido.

3.3 Acciones del Personal y Visitantes:

- (1) Conservar la calma: no gritar, no correr, no empujar. No provocar pánico.
- (2) Iniciar el proceso de evacuación según lo determinado en la sección 2: Plan de Evacuación en Caso de Emergencia.
- (3) Si hay humo colocarse lo más cerca posible del piso y desplazarse "a gatas". Taparse la nariz y la boca con un pedazo de tela, de ser posible húmedo.
- (4) Si se incendia su ropa, no corra: tírese al piso y ruede. De ser posible cúbrase con una manta para apagar el fuego.
- (5) En el momento de la evacuación, seguir las instrucciones del personal especializado.
- (6) Ayudar a salir a los minusválidos, mujeres embarazadas y discapacitados.

4. PUNTOS DE CONTROL.

4.1 Inspección y mantenimiento adecuado de los sistemas de protección contra incendios y de emergencia existentes.

4.2 Capacitación de las brigadas en extinción de incendios.

4.3 Divulgación del plan de emergencias.

4.4 Charlas sobre prevención de incendios.

5. ANEXOS.

N/A

SECCION 4:

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CASO DE LESIONES.

1. DEFINICIONES.

1.1 Primeros Auxilios: Actuación de personal entrenado, médico o enfermera, destinada a prevenir lesiones graves inminentes o la muerte y a atender las condiciones más importantes tales como el mantenimiento de los signos vitales, la reanimación cardiopulmonar y el control de la hemorragia.

1.2 Lesión grave: Daño físico sufrido por una persona, que produce una incapacidad igual o mayor a 30 días o una pérdida de alguna parte del cuerpo.

2. HERRAMIENTAS/EQUIPO REQUERIDO.

Botiquín de primeros auxilios.

Servicios de ambulancia.

Camilla.

Cintas de barricada.

3. ACCIONES DE RESPUESTA.

3.1 Todos los casos donde haya lesiones que impliquen: pérdida del conocimiento, convulsiones, fracturas o cualquier otro tipo de lesión que limite la capacidad motriz de la persona afectada, deberán ser notificados inmediatamente a la recepción del INAFOCAM o a miembros de las brigadas.

3.2 De inmediato desde la recepción del INAFOCAM se notificará al servicio de ambulancias, previo a obtener una breve descripción del lugar exacto donde ocurrió el accidente y de la condición en que se encuentra la persona afectada.

3.3 El Brigadista a su llegada al lugar del evento deberá mantener alejadas a las personas con el fin de preservar las condiciones del afectado o del lugar del hecho, para así facilitar las atenciones de primeros auxilios que le pueda ofrecer el personal médico interno o un brigadista entrenado, hasta la llegada del personal paramédico especializado.

3.4 Medidas a Tomar en el Lugar del Evento.

3.4.1 Mientras se espera la llegada del personal médico, la(s) persona(s) que estén en el lugar del accidente debe(n) estar pendientes de la condición del afectado y en caso de tener conocimiento sobre técnicas de primeros auxilios, reconocer sus signos vitales.

3.4.2 No deben ser alteradas las condiciones del lugar, como por ejemplo: no mover, escombros, materiales y/o herramientas. Esto así para mantener la integridad para una posterior investigación sobre el evento.

Nota: Las condiciones del lugar sólo serán modificadas si existiera un riesgo latente que pueda ocasionar alguna lesión a quienes allí se encuentren, generando así un accidente secundario.

3.4.3 Luego del reconocimiento de las condiciones de la persona afectada por parte del personal médico, éste determinará o no su traslado.

3.4.4 En caso de que el personal médico determine el fallecimiento de la persona afectada, uno de los miembros del Comité de Manejo de Emergencias hará los contactos requeridos para que se presenten en el lugar las autoridades oficiales competentes para estos casos.

Nota: Al momento de la llegada de las autoridades competentes (Policía Nacional y médico legista) deben estar presentes al menos uno de los Miembros del Comité de Manejo de Emergencias y una representación de la Oficina Jurídica de la institución.

3.4.5 La retirada del cuerpo de la persona fallecida y su reubicación fuera de las instalaciones antes de su entrega a los familiares, la realizarán las autoridades competentes en presencia de una representación de la Oficina Jurídica del INAFOCAM.

3.4.6 Para los empleados internos, la comunicación con los familiares del empleado se hará a través de la Dirección Ejecutiva del INAFOCAM o la persona designada por este.

3.4.7 Para los visitantes u otro personal externo, la comunicación con sus familiares se coordinará entre la autoridad competente (Policía Nacional) y una representación de la Oficina Jurídica del INAFOCAM.

4. PUNTOS DE CONTROL.

Servicios de ambulancia disponibles.

Personal de enfermería interno.

Entrenamiento en primeros auxilios.

5. ANEXOS.

N/A.

SECCION 5:

PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE HURACAN O INUNDACION.

1. DEFINICIONES.

1.1 Inundación: Cuando la precipitación es de tal magnitud que provoca que los ríos, cañadas, calles y desagües se salgan de su cauce y/o llenen de agua un espacio determinado. En igual sentido puede producirse a lo interno una situación, como por ejemplo rotura de tubería o acumulación de agua producida por fuertes lluvias, que afecte a un área interna de la institución.

1.2 Temporada Ciclónica: Período del año comprendido entre el 1ro. de junio y el 30 de noviembre, el cual se caracteriza por la generación de un número considerable de tormentas tropicales.

1.3 Huracán: Fenómeno natural con vientos superiores a 119 km/h, acompañado de lluvias torrenciales y ráfagas de viento que se extienden por kilómetros.

1.4 Boletín: Un mensaje oficial procedente de una oficina de avisos de huracanes que difunde información de aviso junto con detalles referentes a la localización, intensidad y movimiento de un huracán, así como medidas de precaución que deberán adoptar.

1.5 Alerta Meteorológica Temprana de Huracán: Informa sobre la localización de un huracán que por su ubicación geográfica, histórica y trayectoria, la población debe dar un seguimiento estricto. Se emite 72 horas antes.

1.6 Alerta de Huracán: Información general sobre localización, dirección e intensidad del huracán. Se espera el azote del huracán entre en 36 horas.

1.7 Aviso de Huracán: Se espera el azote del huracán en 24 horas o menos.

1.8 Categorías de los Huracanes: De acuerdo a la fuerza de sus vientos máximos sostenidos, los huracanes se clasifican en cinco (5) categorías:

Categoría	Vientos máximos sostenidos
1	119 - 153 km/h
2	154-177 km/h
3	178-209 km/h
4	210-249 km/h
5	250 km/h

1.9 Estados de Alerta: Los emite el Comité de Operaciones de Emergencia (COE) organismo que reúne, monitorea y analiza la información sobre riesgos inminentes o emergencias ocurridas en el país. Estos son: (1) Alerta verde: condición III situación normal, (2) Alerta amarilla: condición II situación de emergencia, y (3) Alerta roja: condición I situación de desastre.

2. HERRAMIENTAS/EQUIPO REQUERIDO.

Bolsas o sacos de arena.

Lonas o bolsas de plástico.

Equipos para extracción de agua.

Botas de goma.

Fortines de protección para puertas y ventanas.

Servicio de Internet.

3. PASOS A SEGUIR.

3.1 ACCIONES DE PREPARACIÓN.

3.1.1 Todos los años al inicio de la temporada ciclónica, el Director de Emergencias o quien este designe, enviará una comunicación a todos los encargados de área con las medidas de precaución a tomar durante todo el período. Estas incluyen:

- (1) Mantener libres de objetos la azotea del edificio.
- (2) Limpiar las canaletas y desagües, recogiendo cualquier objeto material que pudiera obstruir las salidas de agua.
- (3) Adquirir lonas o bolsas de plástico para cubrir equipos, que puedan dañarse con el agua.
- (4) Inspeccionar el techo del edificio para descubrir orificios o roturas por donde podría entrar agua y que los equipos ubicados en los mismos estén sujetos.
- (5) Reconocer los riesgos ante posibles inundaciones.
- (6) Contar con los recursos necesarios para extraer agua y proceder con las labores de limpieza ante una situación de inundación, tales como botas de goma, suáper de goma, bomba de extracción de agua, lonas para resguardar materiales, etc.
- (7) Inspección y mantenimiento de servicios alternos de agua, energía y comunicaciones.
- (8) Inspección y Mantenimiento de sistemas o equipos anticiclónicos para proteger las instalaciones de fuertes vientos, lluvias, tormentas y ciclones, como son los fortines, shutters, láminas de protección de ventanas etc.
- (9) Inspección, Mantenimiento y/o Arreglo de todos los puntos débiles de todas las áreas o instalaciones que componen Inafocam.

3.1.2 El Comité de Manejo de Emergencias planificará durante la temporada ciclónica, la divulgación de este plan a través de los medios internos que considere necesarios.

3.1.3 Desde inicios de la temporada y de forma bimensual El Comité de Manejo de Emergencias harán un recorrido de inspección para asegurarse del cumplimiento de las precauciones contenidas en el acápite 3.1.1 de este plan.

3.2 MONITOREO DE HURACANES.

3.2.1 Durante la temporada ciclónica, el Director de Emergencias o quien este designe, se mantendrá al tanto de la formación de huracanes y tormentas tropicales. Ver sitios de información en acápite 5 de esta sección.

Nota: La fuente oficial de información sobre fenómenos atmosféricos en República Dominicana es la Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET).

Nota: Recomendamos que la 2da. Fuente informativa y de prevención deberá ser la división National Hurricane Center (NHC) de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), institución de Estados Unidos que tiene que ver con todo lo referente a Administración de Océanos y Atmósfera y que por sus recursos tecnológicos y alcance de satélites podemos tener información fiable, precisa y en tiempo real de todo lo que pasa en el Atlántico. De hecho Onamet se basa en parte en los datos de esta entidad. www.nhc.noaa.gov

3.2.2 Comunicará al Comité de Manejo de Emergencias sobre la existencia de un fenómeno (tormenta o huracán) por lo menos (3) tres días antes del pronóstico de llegada al país.

3.3 ACCIONES DE RESPUESTA.

3.3.1 Ante la alerta meteorológica temprana de huracán o tormenta tropical, el Director de Emergencias convocará al Comité de Manejo de Emergencias para reunirse y analizar los datos relativos al fenómeno atmosférico, estos son: Ubicación, categoría, trayectoria, cuándo llegaría al país, etc. El Comité de Manejo de Emergencias, se mantendrá en sesión permanente, analizando la situación.

3.3.2 Se enviarán comunicaciones especiales al personal para informarles sobre las disposiciones del Comité.

3.3.3 De continuar la trayectoria hacia el país, Director de Emergencias y el Comité de Manejo de Emergencias deberán realizar una o varias reuniones donde se tomarán las siguientes decisiones:

- (1) Cese de las actividades.
- (2) Comunicación a todo personal interesado.
- (3) Cierre de las instalaciones.
- (4) Programa de preparación a ser realizado.

3.3.4 Una vez concluida la reunión se dará inicio al Programa de Preparación, que deberá incluir en términos generales:

- (1) Revisión de la limpieza de azoteas, cañerías, desagües, filtrantes y espacios comunes.
- (2) Revisión de todo el perímetro.
- (3) Puertas, ventanas, patinillos, zótanos, a ser protegidas, así como la colocación de barreras para impedir la entrada de agua en zonas previamente identificadas.
- (4) Corte de energía.
- (5) Cierre total de las instalaciones.

3.3.5 Acciones de Respuesta en Caso de Inundaciones (causas internas o externas):

3.3.5.1 Un Miembro del Comité de Emergencias localiza la zona inundada y con el resto de la brigada proceden a extraer el agua y limpiar las zonas afectadas, utilizando los equipos y herramientas requeridas.

3.3.5.2 Utilizarán barreras (bolsas de arena) para prevenir que el agua penetre dentro de las áreas.

3.3.5.3 El Miembro del Comité de Emergencias a cargo del evento, solicitará a la persona autorizada el cierre del interruptor general de electricidad.

3.3.5.4 Después de la inundación, ningún personal podrá consumir alimentos o agua afectados por la misma.

3.3.5.5 El Miembro del Comité de Emergencias a cargo del evento deberá asegurarse de que toda el área está completamente limpia y el servicio eléctrico en operación.

3.3.5.6 Se eliminarán los contenedores de agua que favorezcan la formación de mosquitos.

Nota: Para los casos de inundaciones por causas internas (rotura de tuberías u otra situación) se consideran los puntos que apliquen de los antes expuestos, siempre en coordinación con personal de Mantenimiento o Servicios Generales ya sea interno o externo.

4. PUNTOS DE CONTROL.

Monitoreo de huracanes.

Realización de inspecciones.

Limpieza de azoteas, drenajes y desagües entre otros.

5. ANEXOS.

5.1 Páginas web oficiales para el monitoreo de huracán o tormenta tropical:

<http://www.onamet.gov.do/>

Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET)

<http://www.nhc.noaa.gov/>

National Hurricane Center (NHC)

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)

SECCION 6:

PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE TERREMOTO.

1. DEFINICIONES:

1.1 Terremoto: Fenómeno geológico que tiene su origen en la envoltura externa de la tierra y que se manifiesta a través de vibraciones o movimientos bruscos de corta duración e intensidad variable.

1.2 Autoridad Externa de Apoyo: Organización pública o privada que brinda servicios de soporte ante situaciones de emergencia, cuando las mismas no pueden ser controladas con los recursos propios de la institución. Ejemplo: Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, Servicios de Ambulancias, etc.

2. HERRAMIENTAS/EQUIPO REQUERIDO.

Planes de emergencias.

Kits de Supervivencia.

3. PASOS A SEGUIR.

3.1 ACCIONES DE PREPARACIÓN.

3.1.1 El Director de Emergencias designara a un personal de contacto con empresas de construcción civil que intervengan en la estructura de la institución, y deberá exigir que estas provean seguridad ante un sismo.

3.1.2 Se deberá determinar a través de una empresa de construcción civil, cuales son los lugares más seguros dentro de las instalaciones y que mejor podrían soportar un sismo, según su escala y señalarlas.

3.1.3 La división de servicios generales deberá mantener siempre en buen estado las instalaciones de agua, gas y electricidad. Por igual, deberá asegurar al techo las lámparas y materiales colgantes, así como los que estén sujetos a la pared, para evitar su caída durante un temblor.

3.2 ACCIONES DE RESPUESTA.

3.2.1 Durante la ocurrencia de un sismo, todo el personal y visitantes deberán:

- (1) Conservar la calma. Asimismo, deberá tranquilizar a las personas que estén alrededor.
- (2) Protegerse en lugares seguros (debajo de escritorios, junto a columnas, etc.); y colocar la cabeza junto a las rodillas y cubrirla con ambas manos.
- (3) Alejarse de los objetos que puedan caer, deslizarse o quebrarse.
- (4) Permanecer en el lugar seguro que ha encontrado, sin apresurarse a salir, ya que el sismo dura sólo unos segundos. Deberán permanecer ahí hasta que se reciba la orden de evacuación.

3.2.2 Luego de pasado el sismo, se debe proceder con lo establecido en la Sección 2: Plan de Evacuación en Caso de Emergencias.

3.2.3 Si se encuentran en áreas exteriores, debe retirarse de paredes, postes eléctricos u otras estructuras que puedan caer o colapsar.

3.2.4 El personal Brigadista verificará si hay lesionados, incendios o fugas de cualquier tipo, de ser así, procederán a dar la voz de alarma y hacer la llamada a la institución de emergencia que corresponda.

Nota: A través de un personal calificado, serán determinadas las capacitaciones y el equipo mínimos requeridos, para poder mover escombros de personas afectadas.

3.2.5 De ser posible, personal interno autorizado, bajara el switch principal de la alimentación eléctrica y de la alimentación de gas, comunicará a todo el personal que se debe evitar prender cerillos o cualquier fuente que genere chispas incluyendo linternas, interruptores eléctricos etc..

3.2.6 El uso del teléfono quedará sólo disponible para llamadas de emergencia.

3.2.7 Se debe estar preparado para futuros sismos, llamados réplicas. Generalmente son más débiles, pero pueden ocasionar daños adicionales.

3.2.8 Se continuará con las actividades, siempre que sea autorizado por los organismos de emergencias pertinentes o no sean detectados daños en las estructuras.

4. PUNTOS DE CONTROL.

Puntos de reunión y lugares seguros previamente establecidos.

5. ANEXOS.

N/A.

Nota: Podemos utilizar la siguiente institución US Geological Survey (USGS) para obtener datos interesantes sobre terremotos, estadísticas, aviso de alertas en vivo etc.

Su dirección electrónica es: www.usgs.gov

SECCION 7

PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE ESCAPE O DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.

1. DEFINICIONES:

3.1 Sustancia Química: Cualquier elemento, compuesto químico o mezcla de elementos o compuestos.

3.2. Sustancias Químicas Peligrosas: Aquellas que, por su naturaleza explosiva, inflamable, tóxica, infecciosa, radiactiva, corrosiva o irritante, produce o puede producir daños momentáneos o permanentes a la salud humana, animal o vegetal y a instalaciones, maquinarias, edificios, y medio ambiente en general al ser manipuladas, envasadas, almacenadas, transportada, confinadas y/o eliminadas.

3.3 Sustancia Corrosiva: Sustancias que por su acción química, causan lesiones graves a los tejidos vivos con que entran en contacto o que, si se produce un escape, pueden causar daños de consideración de otros materiales o incluso destruirlos.

3.4. Sustancia Irritante: No es corrosiva, pero causa un efecto inflamatorio reversible en el tejido vivo por acción química en el sitio de contacto.

3.5 Líquidos inflamables- Líquidos, mezclas de líquidos o líquidos que contienen sustancias sólidas en solución o suspensión (pinturas, barnices, lacas, y otros, siempre que no se trate de sustancias incluidas en otras clases por sus características peligrosas) que despidan vapores inflamables a una temperatura no superior a 60,5 ° C.

3.6 Sustancia Tóxica: Sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves, o producir efectos perjudiciales para la salud del ser humano u otros organismos vivos por medio de la ingestión, inhalación o absorción a través del contacto con la piel.

3.7. Etiquetas: Identifican y nos dan las características del producto, además nos dan los indicios y la forma de actuar en casos de emergencias.

3.8. Hoja de Datos de Seguridad del Producto (MSDS, en sus siglas en inglés): Es una hoja de datos donde establecemos la información de seguridad e higiene, mínima que se debe tener por escrito en idioma español, en todo centro de trabajo, por cada Sustancia Química y/o Peligrosas que se maneje.

2. HERRAMIENTAS/EQUIPO REQUERIDO.

Hojas de Datos de Seguridad del Producto (MSDS)

Estación de Ducha/Lavaojos.

Kit de Contención de Derrames.

Ropa para Manejo de Químicos.

Cinta de Barricada.

Equipos de Limpieza (trapos, cubetas, arena, absorbentes de fibra de algodón o sintética, aserrín, etc.)

Materiales de Limpieza (solventes, jabones, escobillones, etc.)

3. PASOS A SEGUIR.

3.1 ACCIONES DE PREPARACIÓN.

3.1.1 Contar con un listado de todas las sustancias químicas utilizadas en la institución y cada una de estas debe tener el envase que la contiene debidamente identificado (nombre, cantidad, etc.), así como tener su respectiva hoja de datos de seguridad del producto (conocida como MSDS por sus siglas en inglés).

3.1.2 Mantener en óptimas condiciones el equipamiento a utilizarse en el control de un derrame o escape de sustancias químicas.

3.2 ACCIONES DE RESPUESTA.

3.2.1 Derrame/escape de sustancias químicas (corrosivas, líquidos inflamables, solventes, etc.):

3.2.2 Quien identifique el derrame deberá dar la voz de alarma a través de los medios existentes y comunicarlo a la recepción del INAFOCAM o al personal brigadista.

3.2.3 El equipo de Brigadas se hará cargo de la emergencia hasta tanto y en caso de ser necesario, lleguen miembros del Cuerpo de Bomberos a quienes se les entregara el control de la emergencia.

3.2.4 Las brigadas de emergencias deberán hacer acto de presencia en el lugar del evento, para asegurar la evacuación y hacer el control del derrame.

3.2.5 Para el control del derrame o escape:

- (1) Detener los equipos que se encuentren en operación y que estén afectados o conectados con el derrame o escape.
- (2) Seccionar tuberías a través de sus respectivas válvulas.
- (3) Cerrar salidas de tanques.
- (4) Trasegar líquidos con bombas manuales hasta un recipiente seguro.
- (5) Utilizar los kit de derrames para el control del mismo.
- (6) Restringir el paso peatonal.
- (7) Para el caso de escapes de GLP u otra sustancia química en estado gaseoso, apagar toda fuente de ignición al menos 100 metros de distancia.

Notas:

No aplique chorros de agua directos sobre los escapes o derrames.

Utilice herramientas que no generen chispas.

Usar rocío de agua para disminuir los vapores.

Consulte el MSDS para validar las características del material.

4. PUNTOS DE CONTROL.

Capacitación.

Uso de equipos de protección personal. (EPP).

Uso de materiales absorbentes.

Cierre de válvulas.

5. ANEXOS.

N/A.

SECCION 8:

PLAN PARA AMENAZAS Y HALLAZGOS DE ARTEFACTOS EXPLOSIVOS

1. DEFINICIONES

1.1 Artefacto Explosivo: Cualquier artificio lleno de materia explosiva y provisto del mecanismo necesario para que estalle en el momento conveniente.

1.2 Amenazas: Dar a entender con actos o con palabras que se quiere hacer un mal, daño físico o mental a otro.

1.3 CCTV: Circuito Cerrado de Televisión. (Sistema de Cámaras y videograbación).

2. HERRAMIENTAS/EQUIPOS REQUERIDOS

2.1.-Ninguno

3. PASOS A SEGUIR

3.1 ACCIONES DE PREVENCION

3.1.1 Realizar simulacros periódicamente durante todo el año involucrando a las entidades externas de apoyo ante estas emergencias: Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, entre otros. Se deben conocer con antelación los protocolos que estas entidades poseen para este tipo de emergencias, con la finalidad de la entidad familiarizarse con estos procedimientos, documentarlos y anexarlos al Manual de Planes de Emergencias de Inafocam.

3.1.2 El Departamento de Seguridad debe garantizar mecanismos de seguridad que permitan tener un control estricto del acceso y egreso de personas, así como un monitoreo constante del flujo de personas por todas las áreas del recinto. También es necesario definir claramente los accesos y egresos en horas laborables, no laborables, días festivos, fines de semana, eventos especiales, entre otros.

3.1.3. El Departamento de Seguridad debe garantizar mecanismos de seguridad para verificación aleatoria de vehículos, en las entradas y/o salidas de la entidad así como en los parques establecidos.

3.1.4. El Departamento de Seguridad debe realizar una labor de promoción, para incentivar a todas las personas a notificar ante este organismo cualquier sospecha de personas o artefactos desconocidos en las diferentes áreas. Así como no dejar pertenencias sin atención de las diferentes áreas de Inafocam.

3.2 ACCIONES DE RESPUESTA

3.2.1 Recibo de Amenaza Vía Llamada Telefónica o Escrita

3.2.1.1 En caso de recibir una notificación de amenaza de cualquier artefacto explosivo, vía comunicación escrita o llamada telefónica, la persona que recibe esta comunicación debe cumplir con los siguientes pasos:

NOTA: En caso de que la amenaza sea de manera escrita proceder como especifica el punto 3.2.1.4

3.2.1.2 Escribir la amenaza recibida en un papel con letras legibles, anotando la hora, el número telefónico si fue identificable en su aparato telefónico y la fecha.

3.2.1.3 Dilatar la conversación con la persona que establece la amenaza con el fin de recabar información importante:

- Localización del artefacto.
- Características del artefacto.
- Razón de colocar el artefacto.
- Sexo, edad promedio, país de origen o región interna del país según el tono.
- Estados de ánimo de la persona que llama.
- Ruidos de fondo que nos ayuden a recrear el ambiente de donde llaman.

3.2.1.4 Notificar de inmediato vía telefónica o por la vía más rápida, al Supervisor de Seguridad de turno, explicando claramente la situación y proporcionándole los datos obtenidos mas arriba, en los casos que apliquen.

Nota: La persona que recibe la llamada de amenaza debe estar disponible en el momento para la seguridad interna de Inafocam y para la Policía Nacional, en calidad de testigo y de proporcionar toda la información necesaria requerida por ambos organismos, hasta que se termine la investigación, el rastreo, encuentro y desactivación del o los artefactos y/o se haya declarado oficialmente que está todo bajo control.

3.2.1.5 El Supervisor de Seguridad deberá de contactar inmediatamente al Encargado de Seguridad de Inafocam y explicarle la situación al detalle, por la vía mas rápida, el cual a su vez realizará (4) cuatro pasos:

A.- Enviar un equipo multidisciplinario de búsqueda y rastreo del o los artefactos explosivos, según los datos obtenidos. Si no se sabe la ubicación exacta, se revisarán:

- Perímetros interiores y exteriores al recinto.
- Parqueos y vehículos estacionados.
- Entradas principales y secundarias al recinto.
- Baños y pasillos comunes.
- Patinillos internos de las edificaciones.
- Techos y Sótanos de las edificaciones.
- Areas de Servicios Generales: Plantas eléctricas, depósitos de gas, combustibles para planta eléctrica, estaciones eléctricas, áreas de desperdicios, almacenes de pinturas, solventes, químicos peligrosos etc.
- Salones y oficinas.
- Sitios concurridos y de alto tránsito como cafeterías, bibliotecas, salones de reuniones o eventos del día que sean masivos.

B.- Contactará de manera inmediata al Director de Emergencias para que éste autorice el contacto con la Policía Nacional.

C. – Pondrá en alerta al Comité de Manejo Emergencias de Inafocam.

D.- Activará una labor de rastreo y seguimiento vía el Sistema de CCTV o cámaras instalado en la entidad, para encontrar pistas sobre el hecho. Cualquier evento detectado debe ser notificado al Encargado de Seguridad y éste a su vez a la Policía Nacional.

Nota: El Equipo de Búsqueda y Rastreo, interno de Inafocam, NUNCA, BAJO NINGÚN CONCEPTO, DEBE MANIPULAR EL ARTEFACTO EXPLOSIVO ENCONTRADO. Esta función es exclusiva de los técnicos y especialistas en explosivos de la Policía Nacional o la entidad que ellos sugieran. Se limitarán solo a la observación y a las labores de apoyo a las instituciones exteriores capacitadas para estos fines, si así éstos lo determinan.

3.2.1.6 El contacto con la Policía Nacional debe ser inmediato y una vez ellos atiendan la llamada, el Encargado de Seguridad debe explicar claramente y de manera pausada, la situación con todos los detalles. A su vez el Encargado de Seguridad debe garantizar que todas las entradas a la entidad estén preparadas para recibir al equipo de la Policía Nacional y un equipo de su área acompañe a los mismos al lugar del artefacto.

3.2.1.7 La Policía Nacional, una vez en el lugar, debe especificar el protocolo a seguir al Encargado de Seguridad de Inafocam, el cual debe acatar junto a su equipo y así mismo involucrar y mantener informado al Comité de Manejo de Emergencias. Éste a su vez debe realizar las evacuaciones pertinentes según el área, valiéndose de la brigada internas y éstos seguir el protocolo de Rutas de Evacuación establecido.

3.2.1.8 El Comité de Emergencias junto al Encargado de Seguridad debe realizar la coordinación con otras entidades de emergencias externas como Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, entre otros, para brindar apoyo a la Policía Nacional.

3.2.1.9 La Policía Nacional, una vez se presente en el área y haya ubicado el artefacto explosivo debe de brindar toda la información posible al Encargado de Seguridad y/o Comité de Emergencia de Inafocam, sobre el o los artefactos explosivos encontrados, ubicación exacta, magnitud de la emergencia, potencia, nivel de riesgos a personas y a las infraestructuras, áreas a evacuar, controles de entradas y salidas, control perimetral de personas y vehículos, habilitar o deshabilitar equipos de servicios generales.

3.2.1.10 Una vez la Policía Nacional haya desactivado o eliminado el artefacto explosivo y haya eliminado el riesgo de explosión, o que haya determinado una falsa amenaza, debe notificar oficialmente al Encargado de Seguridad y/o Comité de Emergencias, que todo está bajo control y que pueden reestablecer las operaciones administrativas, operativas y docentes, de manera normal en el recinto.

3.2.1.11 El Encargado de Seguridad junto al Comité de Manejo de Emergencias, debe elaborar un informe detallado sobre el evento, escrito y/o electrónico al Director de Emergencia de Inafocam, incluyendo el informe dado por la Policía Nacional.

3.2.2 Hallazgo o Sospecha de Artefacto Explosivo

3.2.2.1 En caso de que una persona sospeche o realmente haya encontrado un artefacto explosivo, deberá de proceder como especifica el punto **3.2.1.4** en adelante.

Nota: Nunca bajo ningún concepto manipulará el artefacto explosivo, solo se limitará a brindar su ubicación exacta y descripción del mismo a las autoridades internas pertinentes.

4. PUNTOS DE CONTROL

4.1.- Protocolos de las diferentes entidades para este tipo de riesgo.

5. ANEXOS

N/A.

SECCION 9: PLAN PARA ATAQUES BIOLÓGICOS, QUÍMICOS Y RADIOLÓGICOS

1. DEFINICIONES

1.1 Terrorismo: Es el uso de la fuerza o la violencia contra las personas, el medio ambiente o la propiedad con el fin de intimidar, cohesionar y realizar pedidos por una causa.

1.2 Acto Terrorista: Es el uso de diferentes mecanismos para crear pánico, terror, daños físicos y psicológicos a las personas, daños a la propiedad o el ambiente, desmeritar la autoridad existente, usando la promoción del hecho explícitamente por la persona o grupo responsable.

1.3 Ataque Biológico: Es el ataque utilizando agentes biológicos con fines de afectar la salud de las personas.

1.4 Agente Biológico: Son organismos o toxinas que pueden matar o incapacitar a las personas o seres vivos en general. Existen tres grandes grupos: Bacterias, virus y toxinas, las cuales pueden transmitirse o desplegarse de las siguientes maneras: Aerosoles, animales, por comidas o bebidas y por último de persona a persona. Ejemplos: Antrax, Botulismo, Cólera, entre otros.

1.5 Ataque Químico: Es el ataque utilizando agentes químicos con fines de afectar la salud de las personas, el medio ambiente y la propiedad.

1.6 Agente Químico: Son vapores venenosos, aerosoles, líquidos o sólidos que pueden afectar a las personas, animales o plantas. Pueden ser desplegados vía bombas o aerosoles, mediante, vehículos terrestres, marítimos o aéreos. Muchos tienen la propiedad de ser inodoros y no tener sabores específicos.

1.7 Ataque Radiológico: Es el ataque utilizando dispositivos explosivos convencionales junto a materiales radioactivos y son los más utilizados por los terroristas dada la facilidad de construcción, facilidad de adquisición de material radioactivo de fácil acceso, utilizado comúnmente en medicina, agricultura, industrias diversas entre otras y por el daño letal que ocasionan.

1.8 Cuarentena: Espacio de tiempo reglamentario para identificar, detectar o descartar cualquier contaminación o riesgo de contaminación ante un agente patógeno. Esto se hace en un ambiente controlado y con personal médico calificado bajo un constante monitoreo por parte de éstos hacia el paciente.

2. HERRAMIENTAS/EQUIPO REQUERIDO.

Kit para Supervivencias.

Rollo de Duct Tape.

Tijeras

Rollos de láminas de plásticos para tapar huecos de ventanas y puertas.

Equipos de protección personal: Traje hermético especial contra agentes químicos, agentes biológicos y/o radiológicos. Equipos de aire autocontenidos. Máscaras con filtros para agentes biológicos, químicos y/o radiológicos.

3. PASOS A SEGUIR.

3.1 ACCIONES DE PREPARACIÓN.

3.1.1. El Comité de Manejo de Emergencias debe garantizar, de manera preventiva y sistemática, que todas las personas tengan todas las vacunas e inmunizaciones, tanto requeridas como sugeridas, al día. Tener en cuenta que los niños y las personas mayores son particularmente vulnerables a los agentes biológicos.

3.1.2. Identificar espacios que no contengan ventanas y que sean lo mas alto posible, para utilizarlos como refugio ante emergencias de este tipo.

3.1.3. Instalar en todas las infraestructuras un equipo especial que permita filtrar, limpiar y purificar el aire de agentes biológicos, químicos y radiológicos.

3.1.4 Se debe contar con botiquines de primeros auxilios, duchas y lavaojos, equipos de protección personal especial para estas emergencias, kits especiales para quemaduras y kits de supervivencias, localizados en diferentes puntos estratégicos de Inafocam, siempre teniendo en cuenta la cantidad de personas promedio de las áreas.

3.1.5 Se debe contar con un mecanismo eficiente de notificación de emergencias mediante alarmas especiales para estos fines y un sistema de comunicación general para poder informar masivamente en todo el recinto de Inafocam.

3.1.6 El Comité de Emergencia debe realizar simulacros periódicamente durante todo el año involucrando a las entidades externas de apoyo ante estas emergencias: Cuerpo de bomberos, Cruz Roja, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social entre otros.

3.1.7 Se deben conocer con antelación los protocolos que estas entidades poseen para este tipo de emergencias, con la finalidad de la universidad familiarizarse con estos procedimientos, documentarlos y anexarlos al Manual de Planes de Emergencias de Inafocam.

3.2 ACCIONES DE RESPUESTA.

3.2.1 Ataque Biológico/Químico/Radiológico

A. Comunicación.

3.2.1.1 La persona que detecta un ataque biológico, químico o radiológico, debe notificar a la Recepción de Inafocam o al personal de Seguridad para que estos activen los mecanismos de alarma general e informen a los brigadistas de la situación.

3.2.1.2. El Comité de Manejo de Emergencias notificará al Director de Emergencias una vez creada la sospecha o la afirmación ante un ataque biológico, químico o radiológico, este a su vez dará la orden para contactar al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y otras entidades afines para poder seguir un protocolo conjunto de identificación del agente que afecta.

B. Respuesta personal afectado.

3.2.1.1 Exposición a un agente biológico:

1. La persona debe quitarse la ropa y las pertenencias personales. Debe seguir las instrucciones oficiales sobre cómo disponer de estas pertenencias contaminadas.

2. Debe lavarse el cuerpo con mucho agua y jabón y colocarse ropa limpia.
3. Buscar ayuda médica inmediata.
4. Siga las instrucciones de las brigadas.

Nota: La persona afectada no debe dirigirse a su casa u otro lugar que pueda contaminar a las otras personas, debe ir al hospital o clínica mas cercano para que así le brinden un tratamiento adecuado y descartar o tratar cualquier presencia de agente biológico en su cuerpo que pueda poner en peligro su vida y las de los demás

3.2.1.2 Exposición a un agente químico:

1. La persona debe quitarse la ropa y las pertenencias personales. Debe seguir las instrucciones oficiales sobre cómo disponer de estas pertenencias contaminadas.
2. Lavar los ojos con suficiente agua. (Utilizar los lavaojos, si no, el agua común de lavamanos o duchas). Remover luego los lentes normales o lentes de contacto. Lavarlos luego con detergente y secarlos.
3. Lavar la cara, el cabellos y el cuerpo gentilmente, sin aplicar mucha fuerza y evitando frotarse utilizando agua mezclada con jabón y luego aplicando mucha agua.
4. Colocarse ropa nueva descontaminada. Cuidado con la ropa contaminada que pueda haber en los lockers u otros espacios donde el agente haya penetrado.
5. Buscar ayuda médica inmediata y siga las instrucciones de las brigadas.

3.2.1.3. Exposición a un agente radiológico:

1. La persona debe evacuar el área hacia un refugio o lo mas lejos posible de las instalaciones, en dirección contraria al viento que transporta el agente radioactivo, cubriéndose a boca y la nariz con su ropa o con una mascarilla para disminuir la exposición.
2. Si se encuentra en un refugio o lugar seguro, se debe apagar la ventilación, sea abanicos o aire acondicionado, así como sellar ventanas, puertas y huecos con Duct Tape o láminas de plástico, para reducir la exposición al polvo que contiene agente radioactivo.
3. La persona debe quitarse la ropa y las pertenencias personales. Debe seguir las instrucciones oficiales sobre cómo disponer de estas pertenencias contaminadas.
4. Lavar los ojos con suficiente agua. (Utilizar los lavaojos, si no, el agua común de lavamanos o duchas). Remover luego los lentes normales o lentes de contacto. Lavarlos luego con detergente y secarlos.
5. Lavar la cara, el cabellos y el cuerpo gentilmente, sin aplicar mucha fuerza y evitando frotarse utilizando agua mezclada con jabón y luego aplicando mucha agua.

6. Colocarse ropa nueva descontaminada. Cuidado con la ropa contaminada que pueda haber en los lockers u otros espacios donde el agente haya penetrado.
7. Buscar ayuda médica inmediata y siga las instrucciones de las brigadas.

Nota: El Duct Tape o láminas de plástico no protegen contra la radioactividad.

C. Respuesta personal de brigada

3.2.1.1 Los Coordinadores de Brigadas y Brigadistas serán responsables de:

1. Ayudar a socorrer a las víctimas.
2. Delimitar las áreas contaminadas y controlar su acceso.
3. Realizar proceso de descontaminación de las personas.
4. Descontaminación del área.

Nota: Para ingresar al área afectada química, biológica o radiológicamente, deberán contar con los equipos de protección personal especializados para cada tipo de agente.

D. Seguimiento.

3.2.1.1 Una vez el Comité de Emergencias junto al Ministerio de Salud Pública hayan identificado el agente biológico, químico y/o radioactivo y todo lo que tiene que ver sus síntomas, peligrosidad para la salud humana, vías de contagios, períodos de incubación, síntomas, medicamentos y otras consideraciones, se procederá a emitir estas informaciones importantes por todas las vías posible a los afectados.

3.2.1.2 El Comité de Emergencias será responsable de llevar un registro completo, según el protocolo de Salud Pública, de todo el personal contaminado o en riesgo de contaminación para hacer un monitoreo constante de estos grupos así como la evolución en la salud de estas personas.

Nota: Es muy probable que a parte de la primera revisión médica efectuada, se tenga que monitorear al paciente durante semanas y años, para ver los efectos en la salud que provocaron, producen o producirán el agente radioactivo en su cuerpo.

4. PUNTOS DE CONTROL.

- 4.1 Entrenamiento especializado a personal de brigada.
- 4.2 Uso de equipo de protección personal.

5. ANEXOS.

N/A.

ANEXOS



GUIA PARA LA FORMACION DE BRIGADAS DE EMERGENCIAS

Esta guía está concebida para ayudarlos en la selección apropiada de las personas que estarían atendiendo de forma primaria situaciones de emergencia.

CONCEPTOS GENERALES.

Una emergencia es una situación peligrosa generada por factores internos o externos cuya magnitud puede afectar a personas, equipos y edificaciones y que de no tomar acciones de respuesta efectiva pudiera generar más pérdidas.

Esta guía está concebida para ayudar a INAFOCAM en la selección apropiada de las personas que estarían atendiendo de forma primaria, situaciones de emergencia ante incendios, primeros auxilios y evacuación de personas, esto acorde con las necesidades básicas de la institución.

Es oportuno definir que un Brigadista es un miembro voluntario de la institución, que forma parte de un grupo seleccionado para prestar su colaboración ante situaciones de emergencia.

Dentro de una Brigada de Emergencias existe la figura de un Coordinador, este se encarga de dirigir las acciones de atención a emergencias según sea la magnitud de la misma. De igual forma está orientado a velar por el cumplimiento de los procedimientos ante emergencias que estén vigentes en la institución.

La cantidad de personal a seleccionar para formar parte de las brigadas es variable y se considera a partir del riesgo a atender, la cantidad y características de las personas a ayudar, así como de la ubicación física.

La selección de Brigadistas se debe completar con el hecho de que todos en la institución, en especial el personal docente, deben quedar claros al menos del procedimiento de evacuación y de cómo reportar una situación de emergencia.

REQUISITOS PARA LA CONFORMACION DE LA BRIGADA.

A) El perfil que debe tener una persona para ser seleccionado como brigadista, es el siguiente:

1. Vocación de servicio y ganas de participar.
2. Disposición de trabajo en equipo.
3. Se destaca entre los demás.
4. Buenas condiciones físicas y mentales.
5. No padecer de problemas respiratorios, arteriales u otros relacionados.
6. Buen manejo del stress.
7. Control en situaciones de pánico.
8. Incorporación voluntaria.

B) Responsabilidades.

Apoyo a la emergencia:

1. Solicitar servicios de emergencias.

2. Mantener el orden en el lugar de la emergencia.
3. Controlar el pánico.
4. Evitar la entrada de personas no autorizadas al lugar de la emergencia.
5. Garantizar el cumplimiento de los procedimientos de emergencias para la mitigación efectiva de las mismas.

Intervención directa en la emergencia:

1. Dirigir la evacuación de personas acorde con lo establecido según las rutas de evacuación.
2. En caso de incendio, combatirlo utilizando los extintores portátiles disponibles.
3. Ubicar a lesionados, identificar tipo y gravedad de lesión, dar asistencia y/o trasladar para una atención por personal paramédico.
4. Seguir las instrucciones del Coordinador de la emergencia.
5. Organizar la evacuación del personal de la zona afectada.
6. Colaborar con los equipos técnicos de atención a emergencias tales como, bomberos, paramédicos o rescatistas.

C) Compromisos del brigadista:

1. Reportar y/o solucionar condiciones que puedan generar una emergencia.
2. Reportar y/o solucionar condiciones que atenten con el desenvolvimiento de una adecuada atención a emergencias.
3. Conocer los planes de emergencia vigentes.
4. Garantizar que todos sus compañeros salgan del área ilesos ante una evacuación.
5. Ser proactivo y mantener la calma durante las emergencias.
6. Saber cómo, dónde y cuándo actuar dependiendo de la emergencia.
7. Trabajar en equipo para volver a la normalidad luego de una emergencia.

D) Capacitación:

Una vez seleccionado el personal que formarían las brigadas, estos deben ser entrenados acorde con las emergencias que atendería. Dentro de esta capacitación se debe incluir la práctica de simulacros a través de lo estipulado en los planes de emergencias internos.

ESCALA MEDICION HURACANES SAFFIR-SIMPSON

NUEVA ESCALA SAFFIR-SIMPSON		
CATEGORÍA	INTENSIDAD ANTERIOR (VELOCIDAD DEL VIENTO)	INTENSIDAD NUEVA (VELOCIDAD DEL VIENTO)
1	119 – 153 km/h	119 – 153 km/h
	64 – 82 kt	64 – 82 kt
	74 – 95 mph	74 – 95 mph
2	154 – 177 km/h	154 – 177 km/h
	83 – 95 kt	83 – 95 kt
	96 – 110 mph	96 – 110 mph
3	178 – 209 km/h	178 – 208 km/h
	96 – 113 kt	96 – 112 kt
	111 – 130 mph	111 – 129 mph
4	210 – 249 km/h	209 – 251 km/h
	114 – 135 kt	113 – 136 kt
	131 – 155 mph	130 – 156 mph
5	250 km/h o mayor	252 km/h o mayor
	136 kt o mayor	137 kt o mayor
	156 mph o mayor	157 mph o mayor

Escala Saffir-Simpson

Categoría 1

Vientos 119 a 153 kilómetros por hora. Daños menores, principalmente árboles, vegetación y casas móviles que no hayan sido aseguradas. Destrucción total o parcial del tendido eléctrico y letreros mal instalados.

Categoría 2

Vientos 154 a 177 kilómetros por hora. Daños vegetación y tendido eléctrico. Carreteras y caminos cercanos a la costa se inundan. Destrucción parcial de edificios, sin provocar daños estructurales. Evacuación de terrenos bajos en zonas costeras.

Categoría 3

Vientos 178 a 209 kilómetros por hora. Daños moderados a estructura de edificios pequeños. Las grandes estructuras dañadas por el embate de las olas y escombros flotantes. Evacuación de todos los habitantes de las zonas costeras.

Categoría 5

Vientos de más de 250 kilómetros por hora. Daños catastróficos en la vegetación. Casas y edificios pequeños arrasados. Daños de gran consideración en techos de edificios. Evacuación de la población hasta 15 kilómetros tierra adentro.

Categoría 4

Vientos 210 a 249 kilómetros por hora. Amplios daños en viviendas. Colapso total en techos y paredes de residencias pequeñas. Evacuación masiva de todos los residentes hasta 500 metros tierra adentro y en terrenos bajos hasta tres kilómetros tierra adentro.



ESCALA MEDICION TERREMOTOS RITCHER

Magnitudes Richter	Descripción	Efectos de un sismo	Frecuencia de ocurrencia
Menos de 2,0	Micro	Los microsismos no son perceptibles.	Alrededor de 8.000 por día
2,0-2,9	Menor	Generalmente no son perceptibles.	Alrededor de 1.000 por día
3,0-3,9		Perceptibles a menudo, pero rara vez provocan daños.	49.000 por año.
4,0-4,9	Ligero	Movimiento de objetos en las habitaciones que genera ruido. Sismo significativo pero con poco probable daño.	6.200 por año.
5,0-5,9	Moderado	Puede causar daños mayores en edificaciones débiles o mal construidas. En edificaciones bien diseñadas los daños son leves.	800 por año.
6,0-6,9	Fuerte	Pueden ser destructivos en áreas pobladas, en hasta unos 160 kilómetros a la redonda.	120 por año.
7,0-7,9	Mayor	Puede causar serios daños en extensas zonas.	18 por año.
8,0-8,9	Gran	Puede causar graves daños en zonas de varios cientos de kilómetros.	1 por año.
9,0-9,9		Devastadores en zonas de varios miles de kilómetros.	1 en 20 años.
10,0+	Épico	Nunca registrado; ver tabla de más abajo para el equivalente de energía sísmica.	En la historia de la humanidad nunca ha sucedido un terremoto de esta magnitud.

COMPARACIÓN ESCALA RITCHER Y MERCALLI

Escales de Mercalli	Escales de Richter
I. Casi nadie lo ha sentido.	2,5 En general no sentido, pero registrado en los sismógrafos.
II. Muy pocas personas lo han sentido.	
III. Temblor notado por mucha gente que, sin embargo, no suele darse cuenta de que es un terremoto.	3,5 Sentido por mucha gente.
IV. Se ha sentido en el interior de los edificios por mucha gente. Parece un camión que ha golpeado el edificio.	
V. Sentido por casi todos; mucha gente se despierta. Pueden verse árboles y postes oscilando.	
VI. Sentido por todos; mucha gente corre fuera de los edificios. Los muebles se mueven, pueden producirse pequeños daños.	4,5 Pueden producirse algunos daños locales pequeños.
VII. Todo el mundo corre fuera de los edificios. Las estructuras mal construidas quedan muy dañadas; pequeños daños en el resto.	
VIII. Las construcciones especialmente diseñadas dañadas ligeramente, las otras se derrumban.	6,0 Terremoto destructivo.
IX. Todos los edificios muy dañados, desplazamientos de muchos cimientos. Grietas apreciables en el suelo.	
X. Muchas construcciones destruidas. Suelo muy agrietado.	7,0 Terremoto importante.
XI. Derrumbe de casi todas las construcciones. Puentes destruidos. Grietas muy amplias en el suelo.	8,0 Grandes terremotos.
XII. Destrucción total. Se ven ondulaciones sobre la superficie del suelo, los objetos se mueven y voltean.	o más

HOJA DE SEGURIDAD (MSDS) CLORO

Rótulo NFPA



Rótulos UN



Fecha Revisión: 15/10/1997

TELEFONOS DE EMERGENCIA: Corquiven: +58 (241) 832.73.49 / 832.70.92 / 838.95.68

IDENTIFICACION

Sinónimos: Dicloro, Bertolito, Cloro molecular.

Fórmula: Cl₂

Composición: 100 % Puro

Número Interno:

Número CAS: 7782-50-5

Número UN: 1017

Clases UN: 2.3

Usos: Producción de químicos orgánicos e inorgánicos clorados, agente blanqueador para papel, textiles. Usado en la manufactura de pesticidas, refrigerantes, antideslizantes, plásticos, cauchos sintéticos, adhesivos. Usado en la purificación del agua, desinfección y procesamiento de alimentos.

EFFECTOS PARA LA SALUD

Límites de exposición ocupacional:

TWA: 1.5 mg/m³

STEL: 2.9 mg/m³

TECHO (C): N.R.

IPVS: 30 ppm

Inhalación: Forma ácidos en el organismo. Sensación de quemadura, produce espasmos en los músculos de la laringe, lagrimeo excesivo, tos, náuseas dificultad respiratoria, dolor de cabeza y del tracto respiratorio, edema pulmonar. Los síntomas pueden ser retardos. La inhalación de concentraciones mayores de 1000 ppm causan la muerte.

Ingestión: No aplicable para el gas. Un chorro de líquido ocasiona sensación de quemadura.

Piel: Sensación de quemadura. Mezclado con agua produce quemadura ya que forma ácido clorhídrico el cual es corrosivo. Produce irritación, dolor y enrojecimiento.

Ojos: Un chorro de líquido produce quemadura por congelamiento. El gas produce lagrimeo, enrojecimiento, dolor, visión borrosa y quemaduras. Es corrosivo para los tejidos.

Efectos Crónicos: Puede causar erosión de los dientes. Tiene efectos sobre los tejidos y pulmones, posible bronquitis crónica.

PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial (evitar el método boca a boca). Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica.

Ingestión: Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Buscar atención médica inmediatamente.

Piel: Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Busque atención médica inmediatamente.

Ojos: Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.

RIESGOS DE INCENDIO Y/O EXPLOSION

Punto de inflamación (°C): N.A.

Temperatura de autoignición (°C): N.A.

Límites de inflamabilidad (%V/V): N.A.

Peligros de incendio y/o explosión:

No combustible. Es un agente oxidante fuerte (puede hacer que otras sustancias se enciendan). Puede haber explosión como resultado del contacto con hidrógeno, combustibles, acetileno y amoníaco.

Productos de la combustión:

N.A.

Precauciones para evitar incendio y/o explosión:

Mantener alejado de materiales incompatibles No exponer al calor ni en trabajos con soldadura.

Procedimientos en caso de incendio y/o explosión:

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Detener la fuga y retirar los contenedores si no hay riesgo. Manténgalos refrigerados con agua. Use protección respiratoria.

Agentes extintores del fuego:

En un incendio donde esté involucrado cloro no utilizar agua como medio de extinción (forma ácido clorhídrico el cual es tóxico y corrosivo). En los alrededores todos los agentes extintores son permitidos.

ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION

Almacenamiento: Lugares ventilados a nivel del piso, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separado de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente. Proveer de amplias vías de acceso. Los cilindros deben estar separados de sustancias combustibles y agentes reductores. Separar los cilindros vacíos de los llenos.

Tipo de recipiente:

Manipulación: Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente. Manipular los cilindros con mucho cuidado. No intentar alterar o reparar los cilindros o sus válvulas sin la debida protección respiratoria.

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ESCAPE Y/O DERRAME

Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Consultar a expertos. No usar agua. Dispersar los vapores con una buena ventilación. Detectar la fuga con un trapo impregnado con solución

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL/CONTROL EXPOSICION

Uso Normal: Si la concentración en el ambiente es inferior a 25 ppm usar respirador con filtro químico, máscara facial completa o una máscara antigas tipo ajustable, guantes, gafas de seguridad, overol y botas.

Control de Emergencias:

Equipo de respiración autónomo (SCBA) con máscara completa y ropa de protección total.

Controles de Ingeniería:

Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Control exhaustivo de las condiciones de proceso. Debe disponerse de duchas y estaciones lavajos.

PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia:	Gas amarillo cenizo de olor picante e irritante.
Gravedad Específica (Agua=1):	1.4 / 20 °C 1.57 / -40 °C
Punto de Ebullición (°C):	-34.6
Punto de Fusión (°C):	-101
Densidad Relativa del Vapor (Aire=1):	2.50
Presión de Vapor (mm Hg):	4785 / 20 °C, 6780 / 31 °C
Viscosidad (cp):	N.R.
pH:	N.A.
Solubilidad:	Ligeramente soluble en agua fría (reacciona). Soluble en cloruros y alcoholes.

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales.

Incompatibilidades o materiales a evitar:

Agua: Sí **Aire:** Sí **Otras:** Reacciona con alquil fósgenos, benceno, silicona, compuestos de mercurio. No ponga en contacto con combustibles, alcoholes, acetileno, hidrógeno, amoníaco, hidrocarburos, éter, turpentina y metales finamente divididos (peligro de fuego y explosión). Ataca metales en presencia de agua, así como también plásticos, caucho y tejidos.

INFORMACION TOXICOLOGICA

Altamente tóxico por inhalación. El líquido puede causar quemaduras severas.

LC50 (inhalación, ratas) = 293 ppm/1h.

LC50 (inhalación, ratones) = 137 ppm/1h.

Ensayos de inhalación: la exposición de gatos a 300 ppm por 1 hora causa severa irritación de los ojos, dificultad para respirar y puede causar la muerte. La muerte ocurre raramente en perros expuestos a concentraciones de cloro entre 280 - 650 ppm por 30 minutos. Ratas y ratones expuestos a 9 - 11 ppm de cloro por 6 horas/día por 1, 3 o 5 días sufrieron severos daños del tracto respiratorio. Conejos expuestos repetidamente a concentraciones entre 0.7 - 1.7 ppm por cerca de 9 meses experimentaron pérdida de peso y aumento de paros respiratorios.

Ensayos de contacto con los ojos: disuelto en agua e inyectado en los ojos de los conejos causan severa inflamación y daños a los ojos.

INFORMACION ECOLOGICA

Puede ser peligroso para el medio ambiente, se debe tener especial cuidado con aves, mamíferos y organismos acuáticos. Peligroso para plantas y peces en muy bajas concentraciones, altera el pH del medio.

LC50 (peces) = 0.07 - 0.44 mg/l (96 hrs).

LC50 (Daphnia Magna) = 0.017 mg/l (46 hrs).

TLm = 0.08 ppm/168h/trucha/agua fresca.

Velocidad de toxicidad acuática = Menor de 1ppm/96h/agua fresca. DBO = ninguna.

CONSIDERACIONES DE ELIMINACION Y/O DISPOSICION

Entierre los cilindros dañados (vacíos). Los residuos se pueden eliminar usando agentes reductores como bisulfitos o sales ferrosas con ácido sulfúrico 3M, neutralice con carbonato de sodio y vierta con abundante agua a una alcantarilla.

INFORMACION DE TRANSPORTE

Etiqueta blanca de gas venenoso. No transporte con sustancias explosivas, líquidos inflamables, sólidos de combustión espontánea, comburentes, peróxidos orgánicos, sustancias con riesgo de incendio, ni alimentos.

INFORMACION DE REGULACION

1. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Decreto 1344/70, modificado por la Ley 33/86. Artículo 48: Transportar carga sin las medidas de protección, higiene y seguridad. Artículo 49: Transportar materiales inflamables, explosivos o tóxicos al mismo tiempo que pasajeros o alimentos. Suspensión de la Licencia de Conducción.

2. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos

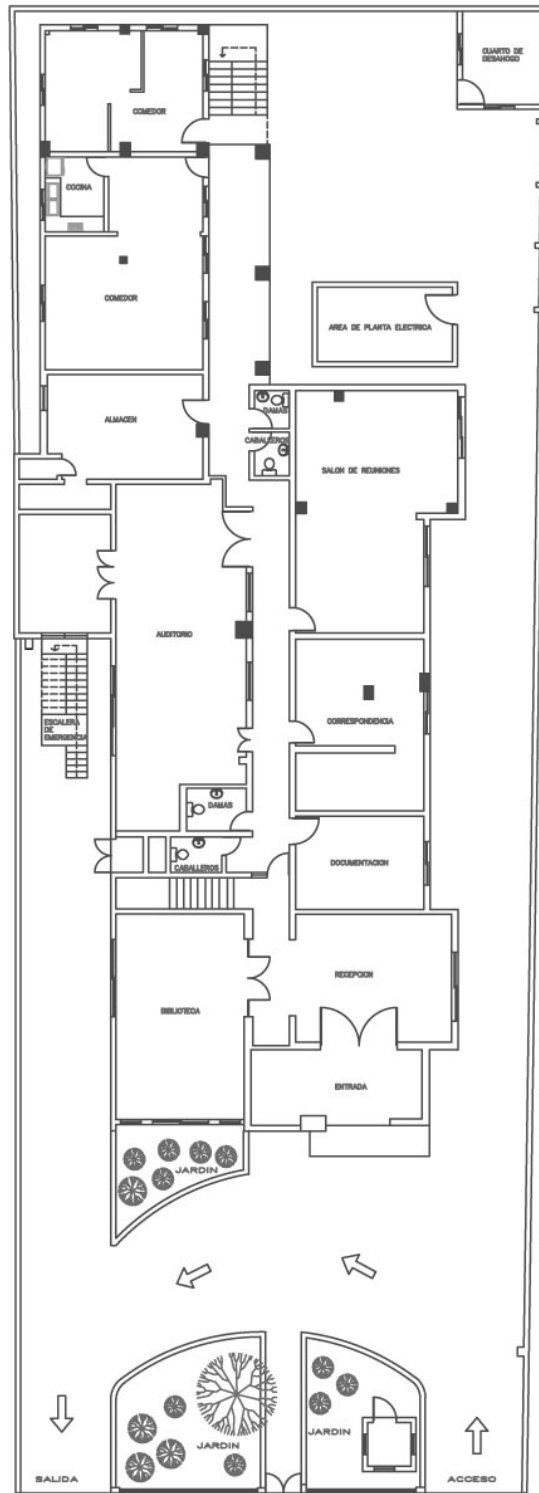
OTRA INFORMACION

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.


Bibliografía:

INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAESTRO

PLANTA DE CONJUNTO PRIMER NIVEL:

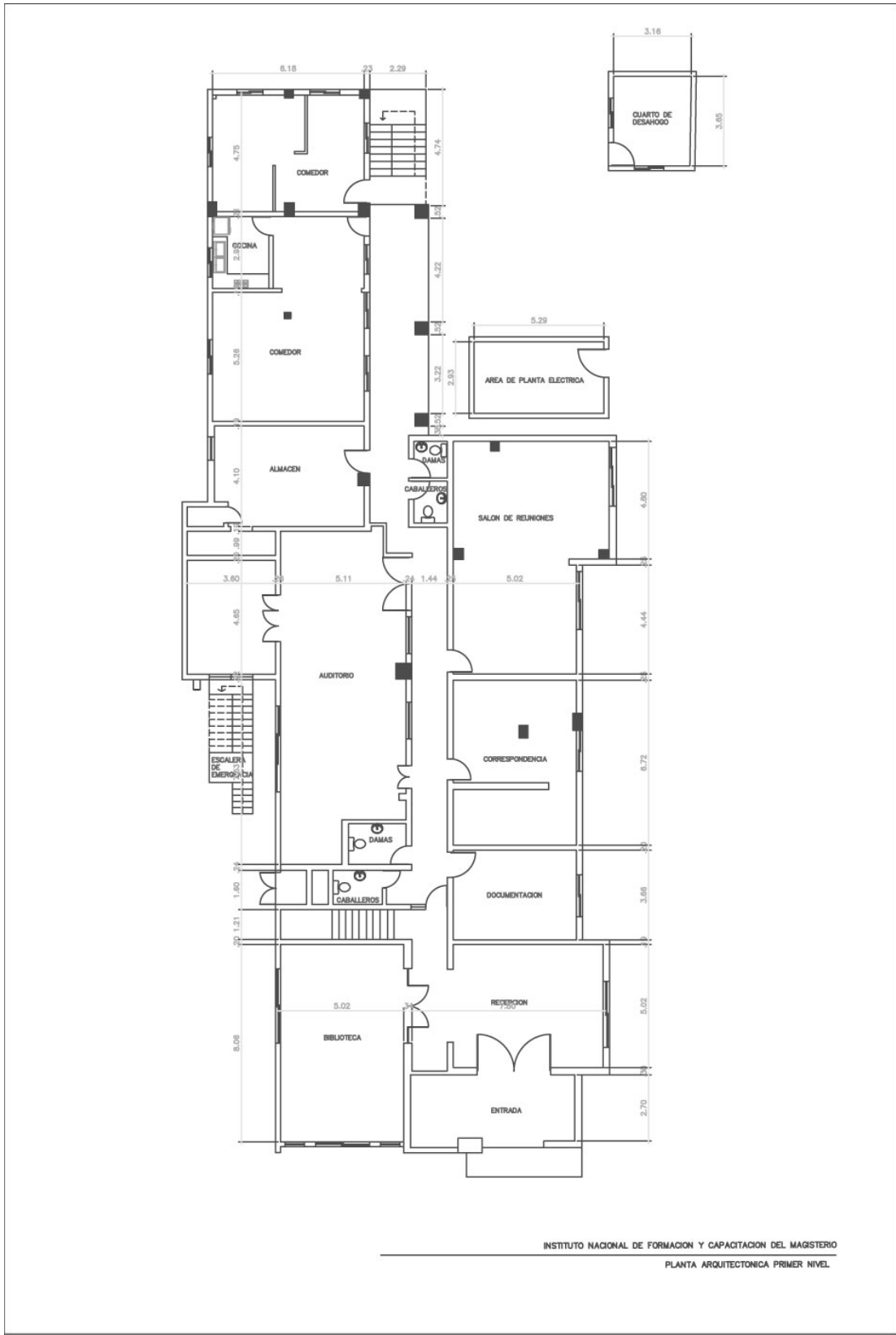


INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO
PLANTA DE CONJUNTO PRIMER NIVEL

 MINISTERIO DE ESTADO DE EDUCACION Y CULTURA <small>DIRECCION GENERAL DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR</small>	LEVANTAMIENTO INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO	FECHA: JULIO/2012	ARO. MARCEL R. MENDEZ DIBAJANTE
	PLANTA DE CONJUNTO PRIMER NIVEL	ARO. JULIO PEÑA DIRECTOR GENERAL	LIC. JOSEFINA PIMENTEL MINISTRA DE EDUCACION

**INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN Y
CAPACITACIÓN DEL MAESTRO**

**PLANTA ARQUITECTÓNICA
PRIMER NIVEL:**

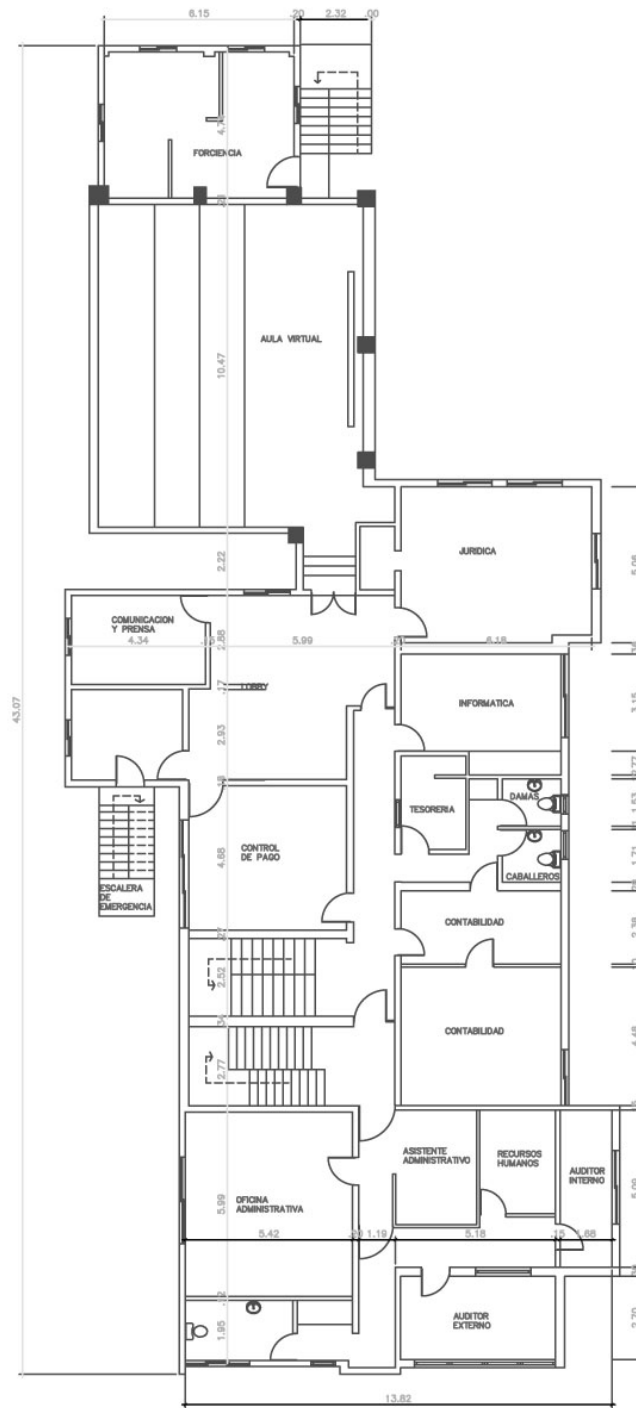


INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO
 PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL


 REPUBLICA DOMINICANA MINISTERIO DE ESTADO DE EDUCACION Y CULTURA <small>DIRECCION GENERAL DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR</small>	LEVANTAMIENTO INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO	FECHA: JULIO/2012	ARQ. MARCEL R. MENDEZ DIBUJANTE
	PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL	ARQ. JULIO PEÑA DIRECTOR GENERAL	LIC. JOSEFINA PIMENTEL MINISTRA DE EDUCACION

**INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN Y
CAPACITACIÓN DEL MAESTRO**

**PLANTA ARQUITECTÓNICA
SEGUNDO NIVEL:**

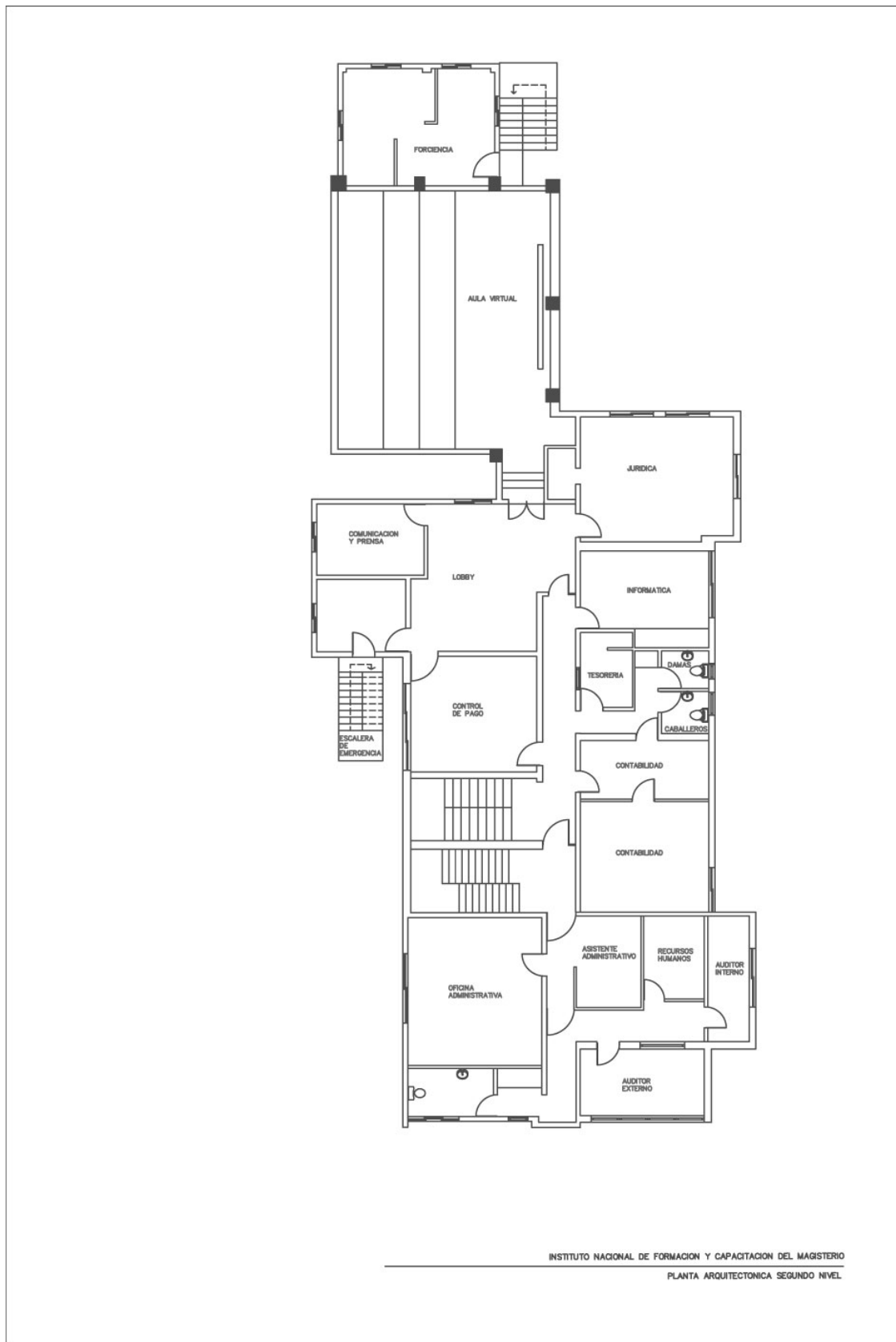


INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO
PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL


 MINISTERIO DE ESTADO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION GENERAL DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	LEVANTAMIENTO INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO	FECHA: JULIO/2012	ARQ. MARCEL R. MENDEZ DIBUJANTE
	PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL	ARQ. JULIO PEÑA DIRECTOR GENERAL	LIC. JOSEFINA PIMENTEL MINISTRA DE EDUCACION

**INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN Y
CAPACITACIÓN DEL MAESTRO**

**PLANTA ARQUITECTÓNICA
SEGUNDO NIVEL:**



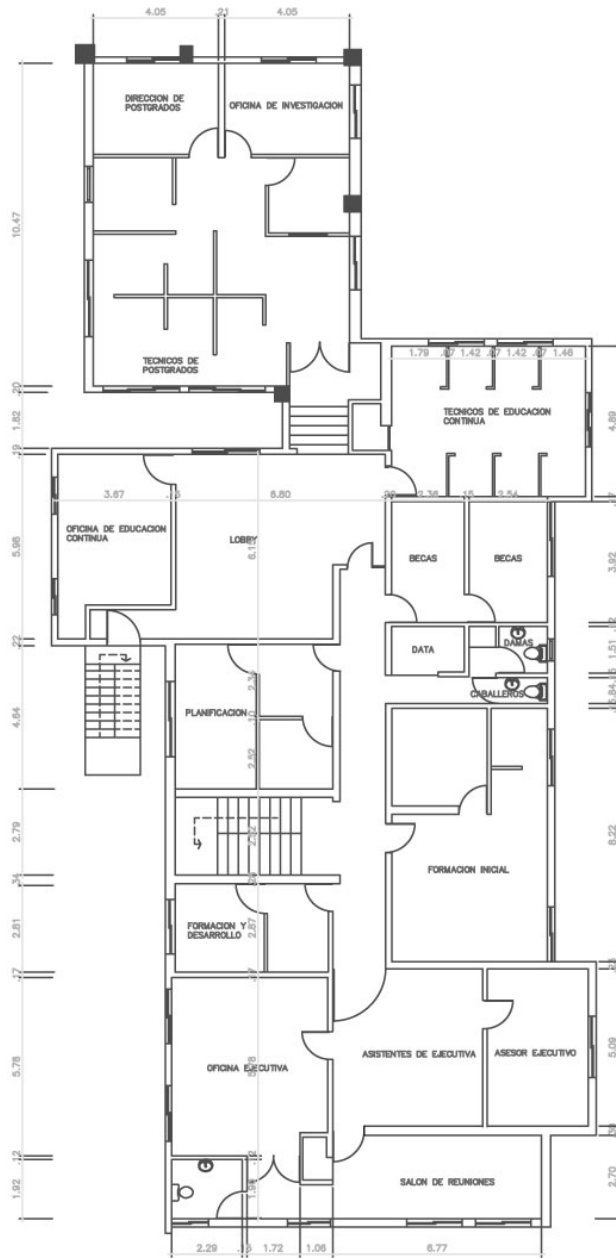
INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO
PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL

 MINISTERIO DE ESTADO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION GENERAL DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	LEVANTAMIENTO INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO	FECHA: JULIO/2012	ARQ. MARCEL R. MENDEZ DIBUJANTE
	PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL	ARQ. JULIO PEÑA DIRECTOR GENERAL	LIC. JOSEFINA PIMENTEL MINISTRA DE EDUCACION




**INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN Y
CAPACITACIÓN DEL MAESTRO**

**PLANTA ARQUITECTÓNICA
TERCER NIVEL:**

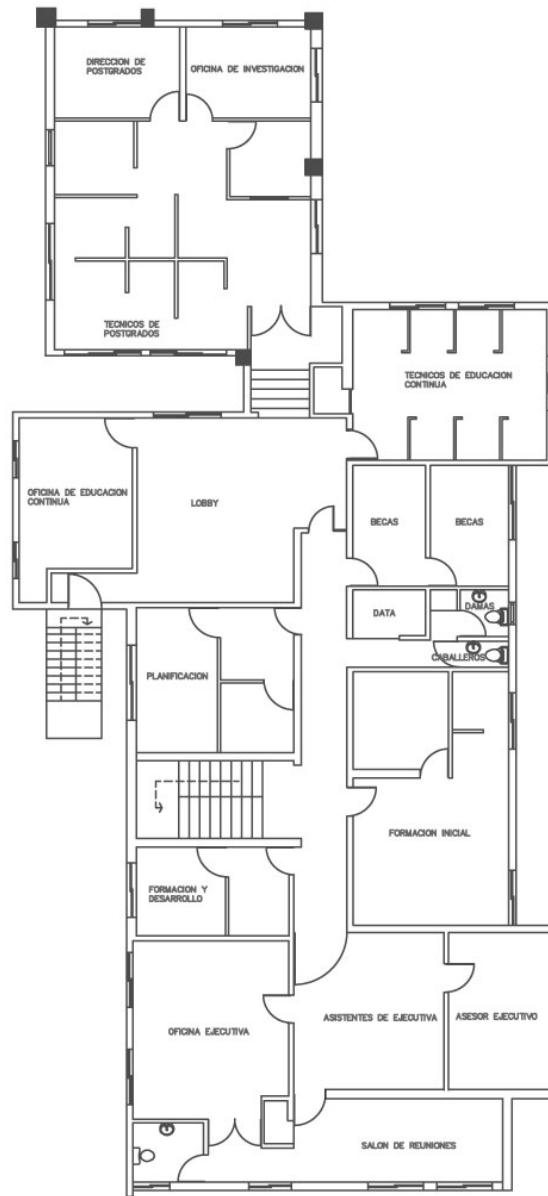


INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO
PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL

 MINISTERIO DE ESTADO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION GENERAL DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	LEVANTAMIENTO INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO	FECHA: JULIO/2012	ARQ. MARCEL R. MENDEZ DIBUJANTE
	PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL	ARQ. JULIO PEÑA DIRECTOR GENERAL	LIC. JOSEFINA PIMENTEL MINISTRA DE EDUCACION

**INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN Y
CAPACITACIÓN DEL MAESTRO**

**PLANTA ARQUITECTÓNICA
TERCER NIVEL:**



INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO
PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL

 MINISTERIO DE ESTADO DE EDUCACION Y CULTURA DIRECCION GENERAL DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	LEVANTAMIENTO INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION DEL MAGISTERIO	FECHA: JULIO/2012	ARQ. MARCEL R. MENDEZ DIBUJANTE
	PLANTA ARQUITECTONICA TERCER NIVEL	ARQ. JULIO PEÑA DIRECTOR GENERAL	LIC. JOSEFINA PIMENTEL MINISTRA DE EDUCACION