

# **PLAN DE EMERGENCIA**

**PROYECTO:**

**CONSTRUCCION COMPLEJO  
JUDICIAL QUITO NORTE**

**D.M. QUITO**



## INDICE

1.	OBJETIVOS .....	1
2.	ALCANCE .....	1
3.	ANTECEDENTES .....	1
4.	CONTINGENCIAS CUBIERTAS POR EL PLAN .....	2
5.	ORGANIZACIÓN .....	2
6.	MISIONES Y RESPONSABILIDADES.....	2
7.	PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO .....	4
8.	PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO.....	5
9.	PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTE .....	6
10.	MODELO DE PROCEDIMIENTO .....	6
11.	DISPOSICIONES GENERALES. ....	7
12.	PROTOCOLO DE INTERVENCION ANTE EMERGENCIAS.....	8
13.	BRIGADA DE EMERGENCIA.....	10
14.	COLABORACION INTERINSTITUCIONAL.....	11
15.	ACTUACION ESPECIAL.....	11
16.	ACTUACION DE REHABILITACION DE EMERGENCIA.....	11
17.	PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLANTACION DE LA EMERGENCIA.....	12
	ANEXOS.....	14

## **JUSTIFICATIVO DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA**

El Plan de Emergencia para el proyecto “Construcción del Complejo Judicial Quito Norte, D.M. Quito” es elaborado con la finalidad de proporcionar medidas seguras y eficientes en caso de generarse una emergencia a cualquier hora del día, ésta emergencia será aplacada por los diferentes servicios de auxilio colectivo que serán comunicados automáticamente por centrales telefónicas, sirenas, luces, etc. Así como por el personal de la empresa, que estará capacitado en el uso de los sistemas de emergencia, a más de contar con la ayuda de equipos electrónicos como detectores de humo, luces autónomas de emergencia, alarmas, extintores, letreros, salidas de emergencia, etc.

El Plan de Emergencia se elabora también, con el fin de acatar y cumplir las normativas y leyes nacionales como distritales, del benemérito Cuerpo de Bomberos del distrito Metropolitano de Quito, que es el ente encargado de verificar el cumplimiento de los Planes de Seguridad dentro y fuera del casco urbano de la ciudad.

### **1. OBJETIVOS**

Alcanzar una eficiente organización, preparación, equipamiento y práctica del personal, a fin de que cuando se enfrente una emergencia real reaccione inmediata y favorablemente.

Proporcionar los lineamientos necesarios para que el personal propio de la empresa así como personas ajenas a la misma (clientes, visitantes, proveedores, asesores, etc.) pueda evacuar en forma rápida y segura en caso de producirse una situación de emergencia, por las vías de evacuación hacia la zona de seguridad.

### **2. ALCANCE**

El presente plan cubre las actividades desde la primera notificación de emergencia, incluyendo, primeros auxilios, atención hospitalaria e informe final del suceso, que será aplicable durante la construcción de la obra.

### **3. ANTECEDENTES**

Para los efectos de este plan, se considera emergencia a aquella provocada por un incendio, sismo u otros, que haga necesaria la evacuación total o parcial del personal de la obra.

Plan de evacuación es un conjunto de actividades y procedimientos dirigidos a proteger la integridad física del personal de la obra.

Los coordinadores, deberán contar con un distintivo que permita identificarlos fácilmente.

De producirse una emergencia fuera de los horarios normales de trabajo, la ubicación y comunicación de los coordinadores debe ser inmediata y se canalizará a través de seguridad física.

En la obra deberá existir la información de los recursos con que se cuenta en caso de emergencia; planos con la ubicación de extintores, zonas de seguridad, vías de evacuación, botiquín de primeros auxilios y una guía de emergencia.

#### **4. CONTINGENCIAS CUBIERTAS POR EL PLAN**

- a) Incendio
- b) Sismos
- c) Accidentes graves

#### **5. ORGANIZACIÓN**

- a) Coordinador general (Superintendente, Residentes, Técnico de Seguridad)
- b) Líderes (Segundero, Bodeguero y Administrativo)
- c) Brigadas de Emergencia (Personal entrenado en primeros auxilios y control de incendios)

#### **6. MISIONES Y RESPONSABILIDADES**

##### **De la administración de la obra (Profesionales)**

Crear la organización para el control de la emergencia, la que debe contar con:

1. Coordinador general, cargo que deberá recaer en los Residentes.
2. Líderes, que serán los segunderos, bodegueros y personal administrativo. Cada líder deberá tener un suplente designado.
3. Proporcionar medio de comunicación inalámbrico.
4. Si los medios existentes fueran insuficientes para combatir el fuego procederá a solicitar la concurrencia del Cuerpo de Bomberos y ordenará a los jefes la evacuación del personal.
5. Controlada la emergencia, dependiendo de la magnitud, solicitará inspeccionar la estructura de la obra y dará autorización para usarla.
6. Entregará un informe escrito a la administración de la Empresa indicando las causas y consecuencias que produjeron el siniestro.

### **Coordinador general**

- 1) Realizar pruebas a los equipos de combate contra incendios.
- 2) Elaborar un informe escrito para la administración, si ocurriere una emergencia.
- 3) Velar por la implementación del programa de emergencia en su sector de trabajo.
- 4) Ordenar y dirigir las evacuaciones de su sector hacia zonas de seguridad previamente establecidas.
- 5) Verificar en la zona de seguridad si se encuentra todo el personal y visitas presentes al momento de la evacuación.

### **Líderes**

- 1) Ordenar y dirigir la evacuación en su sector, hacia el área de seguridad que corresponda.
- 2) Actuar coordinadamente con el coordinador general y seguir sus instrucciones.
- 3) Instruir al personal sobre los procedimientos a seguir en caso de emergencia.
- 4) Velar por la normal implementación del programa en su sector.

### **Los trabajadores**

- 1) Seguir y respetar las instrucciones del líder.
- 2) Dirigirse solamente al punto de encuentro de la zona de seguridad que corresponda.
- 3) Desconectar las herramientas y/o equipos eléctricos que está utilizando.
- 4) Participar activamente de los simulacros y actividades de capacitación que se realicen.
- 5) No abandonar el lugar de trabajo sin orden del líder respectivo, salvo del lugar directamente afectado por la emergencia.

### **Experto asignado a la obra (Supervisor de seguridad).**

- 1) Colaborar con la administración de la obra en la implementación del plan de emergencia.
- 2) En conjunto con el profesional administrador, determinar las zonas de seguridad en la obra.
- 3) Incorporar a las charlas específicas, la capacitación básica del plan de emergencia.
- 4) Instruir a los trabajadores de la importancia del plan de seguridad de la obra.
- 5) Indicar la instalación de la señalética necesaria.

## 7. PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIO

### Actividades del Personal

#### a) Coordinador General.

- 1) Tomado conocimiento del conato de incendio y de la magnitud de éste, lo comunicará a los líderes de las áreas y en otro caso a los bomberos.
- 2) Acudirá al lugar de la emergencia y ordenará la evacuación total de la obra o sólo del área afectada, cuidando que la evacuación sea ordenada por las vías de escape.
- 3) Controlada la emergencia, será la única persona que puede autorizar el ingreso de los trabajadores a la obra.
- 4) Finalmente, se reunirá con todos los líderes para evaluar la situación y entregar un informe al profesional administrador.

#### b) Líderes.

- 1) El líder responsable del área amenazada o en su lugar (si no se encuentra cerca), el líder más cercano, dará la alarma, liderará el grupo entrenado en combate de incendios y ordenará la evacuación de los demás trabajadores, hacia las zonas de seguridad determinadas.
- 2) Los demás líderes trabajarán conjuntamente en la evacuación del personal, siguiendo estrictamente las indicaciones del coordinador General.
- 3) Los líderes deberán conocer los sitios donde están los extintores, además del plan de evacuación.

#### c) Trabajadores.

- 1) Al oír la alarma de incendio deben conservar la calma, ya que es posible que el conato no afecte el sector donde se están trabajando.
- 2) El que se encuentre más cercano al principio del incendio, debe dar la alarma a viva voz y tratar de controlarlo con un extintor adecuado para el caso.
- 3) Al ser ordenada la evacuación, deben caminar rápidamente pero sin correr hacia la zona de seguridad. No deben gritar para no infundir el pánico a los demás y si en la ruta de evacuación hay humo, caminar agachados o gateando.

### Disposiciones generales en caso de Incendio.

- 1) Los líderes deben constatar que todos los trabajadores evacuen el área, antes de hacer abandono de ella, deben verificar que las vías de escape se encuentren descubiertas, antes de ordenar la salida desde el punto de reunión.
- 2) Si las terminaciones del hospital están avanzadas, no usar los ascensores, cerrar puertas y ventanas para retardar la propagación del fuego, palpar las puertas antes de salir y si están con alto grado de calor no abrirlas.
- 3) Si la vestimenta se enciende, no correr, sino que lanzarse al piso y rodar sobre sí mismo, hasta apagar el fuego.

## 8. PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO

### Actividades del Personal

#### a) Coordinador General.

- 1) Concluido el sismo se comunicará a los líderes y en base a sus informaciones tomarán las medidas correspondientes, ya sea ordenando la evacuación o llamando a Bomberos o Ambulancias.

#### b) Líderes.

- 1) Deberán evacuar rápidamente la situación de su área.
- 2) Estarán prontos a iniciar la evacuación de su sector.
- 3) Combatirán un principio de incendio o a rescatar personas atrapadas.

#### c) Trabajadores.

- 1) Deberán mantener la calma.
- 2) Protegerse en los lugares de mayor seguridad, por ejemplo dinteles de puertas.
- 3) Alejarse de lugares expuestos a caída de elementos desde niveles superiores o de cables eléctricos cortados.
- 4) Esperar la orden del líder para evacuar el área donde se encuentran.
- 5) Si están en funcionamiento los ascensores, no deben ser utilizados.

## 9. PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTE

### Actividades del Personal

#### a) Coordinador General.

Informado de la magnitud del accidente, solicitará que acuda una ambulancia con la cual se realizó el convenio.

Nivel I: Cortes menores

Nivel II: Traumatismos leves

Nivel III: Desmayos o politraumatismos severos

Nivel IV: Muerte

Si la vida del trabajador está en riesgo, solicitará ambulancias de otros centros asistenciales cercanos. Posteriormente tomará el control de la atención del lesionado.

#### b) Lideres.

El líder del área en que ocurrió el accidente, liderará la atención y/o rescate del lesionado. Según sea la característica del accidente deberá considerar:

- 1) Si es una contusión por caída o por golpe no permitirá que sea movido del lugar, salvo por una persona entrenada en primeros auxilios y procurará abrigarlo o protegerlo del calor.
- 2) Si es un shock eléctrico y el lesionado ha dejado de respirar ponerle en un lugar bien ventilado y efectuar reanimación Cardio Pulmonar (R.C.P).
- 3) Si el accidentado aún está en contacto con los cables energizados, antes de tocarlo cortar el suministro eléctrico o emplear una pieza de madera seca para retirar los cables.
- 4) Si es una herida que cause hemorragia, cúbrala con una tela, apretando para disminuir la pérdida de sangre y evacuar lo más rápido posible al lesionado.
- 5) Si es una quemadura, no retirar restos de tela de las partes afectadas y evacuar rápidamente.

## 10. MODELO DE PROCEDIMIENTO

Instrucciones a seguir en caso de una emergencia

La activación de una alarma significa que puede haber una anomalía, para esto se debe conservar la calma ya que es posible que el sonido ponga o coloque nervioso al personal, el equipo de seguridad o apoyo (brigadas), verificará la



realidad de la situación, cada persona deberá esperar las instrucciones de su líder.

Se solicita a todas las personas cuando estén frente a un principio de incendio, antes que nada mantener la calma y después proceder a dar la alarma de incendio. Posteriormente sacar el extintor y tratar de sofocar el fuego. (Lo ideal es que lo hagan personas previamente capacitadas).

Se deberá esperar al personal de apoyo (brigadas) en el lugar del hecho (si es que fuese posible) quienes harán una rápida evacuación de la situación.

Se comunica a todo el personal que nadie deberá combatir un incendio, sin haber aprobado un curso de capacitación.

El control del fuego no debe continuar hasta un punto donde pelagra la integridad física de las personas. Al escuchar una alarma de evacuación Ud. deberá realizar lo siguiente:

- a) Interrumpir completamente sus actividades.
- b) Deberá seguir las instrucciones de los líderes.

## **11. DISPOSICIONES GENERALES.**

Las evacuaciones de la obra solo se deberán realizar por lugares previamente establecidos.

Los líderes deberán realizar un revisión completa de todos los lugares de la obra, para asegurase de que no quede ninguna persona rezagada o atrapada.

El personal de visita que se encuentre en la obra realizado trámites, debe seguir las instrucciones de los líderes o encargados de seguridad.

Al finalizar una emergencia o un ejercicio programado, el supervisor de seguridad, deberá realizar un informe donde se indique algunos comentarios o sugerencias, para posteriormente hacerlo llegar a la administración, con el fin de mejorar o subsanar las posibles anomalías que se puedan haber presentado.

## 12. PROTOCOLO DE INTERVENCION ANTE EMERGENCIAS

### Organización de la emergencia

Constituyen el conjunto de personas especialmente entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en accidentes dentro del ámbito del establecimiento.

En materia de prevención su misión fundamental consiste en evitar la coexistencia de condiciones que pueden originar el siniestro. En materia de protección, hacer uso de los equipos e instalaciones previstas a fin de dominar el siniestro o en su defecto controlarlo hasta la llegada de ayudas externas, procurando, en todo caso, que el coste en daños humanos sea nulo o el menor posible.

Para ello, deberán estar informados de la dotación de medios de que se dispone, formados en su utilización y entrenadas a fin de optimizar su eficacia.

Los equipos se denominarán en función de las acciones que deban desarrollar sus miembros.

#### a. Coordinador General

Es la máxima autoridad en el establecimiento durante las emergencias. Actuará desde el centro de control (oficinas) a la vista de las informaciones que reciba del Supervisor de Seguridad desde el punto de la emergencia. Poseerá sólidos conocimientos de seguridad contra incendios y del Plan de Emergencia, debiendo ser una persona con dotes de mando y localizable durante las 24 horas del día.

Dentro de las funciones del coordinador estarán:

- Determinar cuándo una emergencia puede ocurrir y verificar que los procedimientos de emergencia incluyan esto.
- Dirigir todas las actividades de emergencia, incluyendo la evacuación del personal.
- Asegurarse de que los servicios de emergencia externos, tales como ayuda médica y cuerpo de bomberos, sean llamados cuando sea necesario. Los teléfonos de emergencia se encuentran en el Anexo
- Diseñar la evacuación en razón del suceso, su origen, sus consecuencias y su evolución previsible. Cabe, sin embargo, realizar las siguientes recomendaciones:
- En lo posible prefijar zonas de riesgo y proceder conforme a ellas. Un incendio, o un suceso semejante, tiene una evolución previsible. Con base a ella, cabe identificar unas zonas de riesgo con exigencia de evacuación preferente y por ello establecer un principio de “evacuación progresiva”
- Diferenciar aquellos ocupantes capaces de evacuar por sus medios de aquellos otros con dificultades provenientes de sus propias capacidades (falta de

movilidad, impedimentos, etc.) Esta catalogación debe estar realizada con anterioridad y mantenida actualizada.

- Asegurarse que la evacuación se realiza sin riesgo hacia las zonas previstas.
- Asegurarse que la evacuación es completa (no existen rezagos u olvidados) y de impedir y controlar, que nadie pueda volver hacia el foco de riesgo o hacia el siniestro.

#### **b. Supervisor de Seguridad**

Dirigirá las operaciones de extinción en el punto de la emergencia, donde representa la máxima autoridad, e informará y ejecutará las órdenes que reciba del Coordinador General a través de algún medio de comunicación fiable. Deberá ser una persona permanentemente localizable durante la jornada laboral, con un conocimiento bastante profundo teórico – práctico en seguridad contra incendios, buenas dotes de mando y un profundo conocimiento del Plan de Emergencia. A la llegada del cuerpo de bomberos les cederá el mando de las operaciones informando y colaborando con los mismos en lo que sea solicitado.

#### **c. Grupo de Ataque**

Entre sus misiones fundamentales destacan preparar la evacuación, entendiendo como tal la comprobación de que las vías de evacuación están expeditas, toma de puestos en puntos estratégicos de las rutas de evacuación, etc. y dirigir el flujo de evacuación:

- Conducción y barrido de personas hacia las vías de evacuación
- En puertas, controlando la velocidad de evacuación e impidiendo aglomeraciones
- En accesos a escaleras, controlando el flujo de personas
- Impidiendo la utilización de los ascensores en caso de incendio
- En salidas al exterior, impidiendo las aglomeraciones de sujetos evacuados cerca de las puertas.

Deberán también comprobar la evacuación de sus zonas y controlar las ausencias en el punto de reunión una vez que se haya realizado la evacuación. El perfil de estas personas, debe ser tal que entre otras características tengan serenidad y sepan infundir y transmitir tranquilidad a los demás.

A fin de indentificarlos fácilmente, los miembros del Grupo de Ataque vestirán un chaleco de alta visibilidad (acorde a norma EN471 – ANSI 107) de color amarillo – limón, categoría 2. Está prohibido a cualquier persona, diferente de los miembros del grupo, a portar dicha prenda.

### **13. BRIGADAS DE EMERGENCIA**

#### **a. Brigada de Evacuación**

Deberá tener formación en los siguientes temas:

- Conocimiento del fuego
- Métodos de extinción
- Agentes extintores
- Extintores portátiles
- Prácticas de extinción con extintores portátiles
- Operaciones en sistemas fijos de extinción (en su caso)
- Plan de Emergencia

#### **b. Brigada contra Incendio**

Sus cometidos serán los siguientes:

- a. Importante labor preventiva, ya que conocerán las normas fundamentales de la prevención de incendios.
- b. Combatir conatos de incendio con extintores portátiles (medios de primera intervención) en su zona de actuación (sector, etc.) Fuera de su zona de actuación los miembros de la Brigada contra Incendio, será un ocupante más del establecimiento, a no ser que sea necesaria su intervención en otras zonas (en casos excepcionales).

#### **c. Brigada de Primeros Auxilios**

Su misión será prestar los primeros auxilios a los lesionados durante una emergencia. Para ello deberá estar capacitado para decidir la atención a prestar a los heridos de forma que las lesiones que presenten no empeoren y proceder a la estabilización de los lesionados graves, a fin de ser evacuados.

Así mismo, debe tener el criterio de priorización (Triage) ante la atención de lesiones.

Para un correcto y eficaz desarrollo de su cometido los integrantes de ésta brigada deberán tener formación y adiestramiento continuado en:

- Emergencias médicas
- Urgencias médicas
- Inmovilización

- Movilización
- Transporte de heridos

#### **14. COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL**

Se tendrán en cuenta los números de teléfono de las entidades públicas de atención de emergencias para la ciudadanía, los mismos que serán difundidos a todos los trabajadores de la obra.

Los números telefónicos de las entidades cercanas y de las personas responsables dentro de la empresa deberán encontrarse detallados en la información de vista pública a todo el personal en obra.

#### **15. ACTUACION ESPECIAL**

En caso de presentarse un accidente cuya gravedad se encuentre en el Nivel I, II o III se procederá como está descrito anteriormente y el accidentado será llevado al centro de salud con el cual se tenga convenio, este deberá poseer servicio de ambulancias, servicios médicos emergentes, hospitalización y servicio de laboratorio.

#### **16. ACTUACION DE REHABILITACION DE EMERGENCIA**

Las actividades después de una emergencia deben retornar a la normalidad siguiendo los siguientes pasos:

- Tomar lista de todo el personal que fue evacuado antes o durante la emergencia.
- Verificar que los sistemas electrónicos se encuentren en correcto funcionamiento o que sean desconectados totalmente si se encuentran defectuosos y puedan causar problemas en las instalaciones de la empresa.
- Informarse acerca de las instrucciones del cuerpo de Bomberos, Cruz Roja y/o Policía Nacional que hayan intervenido en la empresa.
- Hacer un recorrido completo por todas las instalaciones para conocer su estado, el recorrido debe hacerse con el personal de las brigadas y uno o más miembros de los cuerpos de emergencia escuchando atentamente la información dada por ellos.
- Informar al jefe de brigada acerca de cualquier instalación, sector o lugar que pueda comprometer la integridad de las personas que van a regresar a este sitio de trabajo.

## 17. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLANTACION DE LA EMERGENCIA

### Difusión del Plan de Emergencia

La difusión del plan de emergencia tiene como propósito informar y comunicar mediante medios adecuados, las características, líderes y la forma de tomar decisiones ante problemas de organización y comunidades individuales. La información abarca la toma de decisiones, desarrollo de medios e infraestructura necesarios para un plan de emergencia.

El coordinador de respuesta a la emergencia será el responsable de que éste plan de emergencia se divulgue. Los jefes de cada área informarán de forma verbal las novedades que se causen dentro del plan, tales como modificaciones o ampliaciones sugeridas del mismo.

Por lo menos una vez cada seis meses se realizará una charla con todo el personal para reafirmar los conocimientos adquiridos del plan.

### Entrenamiento

Cada empleado necesita conocer los detalles del plan de evacuación, incluyendo los planos, sistema de alarma, procedimientos para apagado de la maquinaria, y el tipo de emergencias potenciales. Los simulacros serán dirigidos por el coordinador de respuesta a la emergencia y deberán hacerse a intervalos aleatorios, al menos una vez cada seis meses, y deberán incluir, si es posible, a las autoridades respectivas (Policía, Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, etc.)

Los entrenamientos deberán realizarse:

- Cuando la nómina de trabajadores haya cambiado en más de un 25% desde el último ejercicio
- Una vez cada seis meses

Un entrenamiento adicional será necesario cuando:

- Sean introducidos nuevos equipos, materiales o procesos
- Los procedimientos hayan sido revisados o actualizados
- Los simulacros muestren que el rendimiento de los trabajadores es inadecuado

Para desarrollar los simulacros se tendrá en cuenta lo siguiente:

- El tiempo máximo para acudir al punto de reunión, luego de dada la orden de evacuar, será de dos minutos
- Donde aplique se simulará que una salida de los edificios está bloqueada
- No se avisará a los trabajadores ni a los líderes del día y la hora
- Se designará un coordinador por área que controlará el tiempo de evacuación

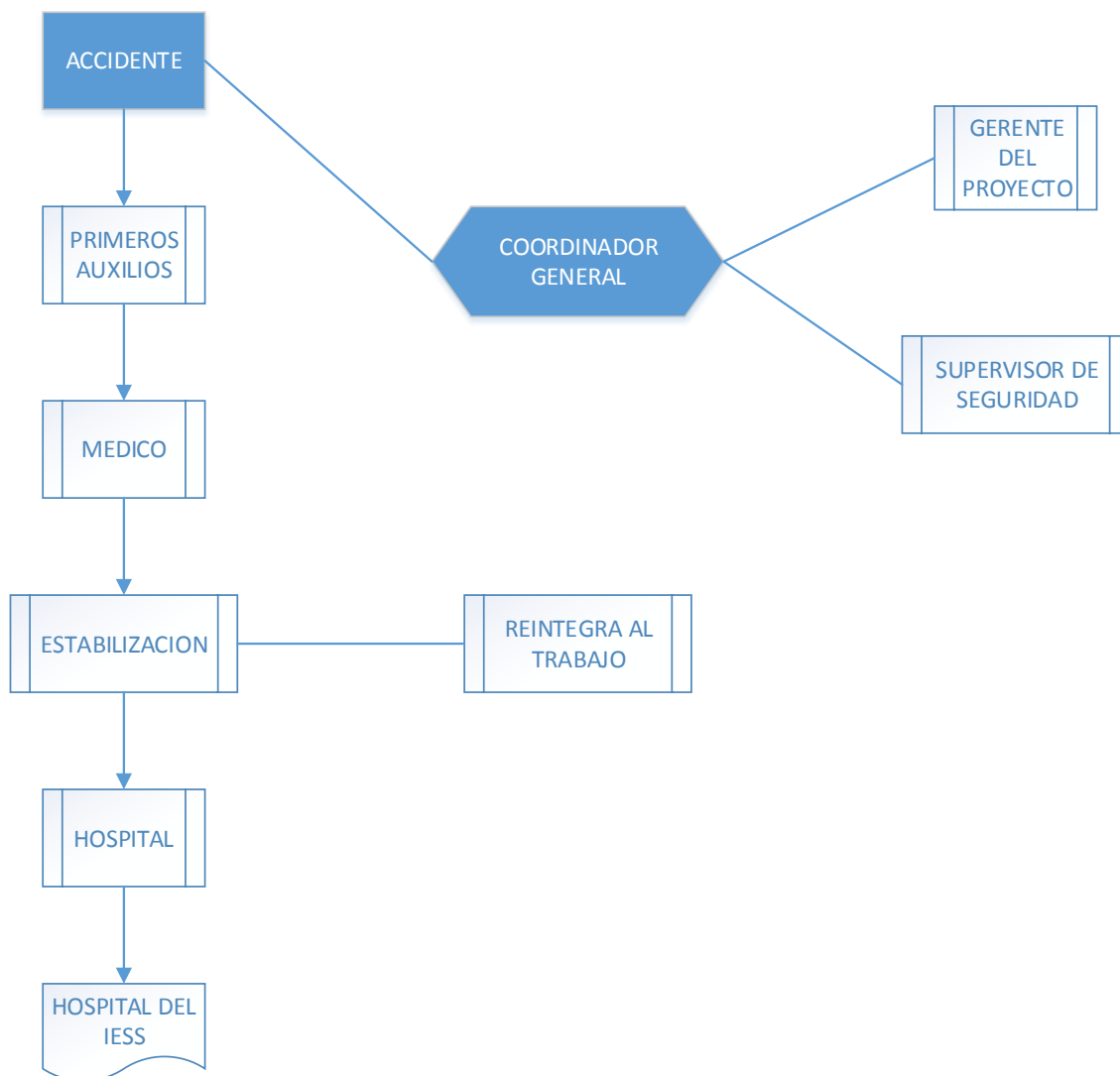
- Habrá que controlar los servicios higiénicos, que se cierren ventanas y puertas, y el tranquilizar al personal para evitar situaciones de pánico y caídas
- El personal de comedor cerrará el suministro de GLP al momento de la evacuación.
- Los discapacitados serán auxiliados en la evacuación por el personal designado al efecto.
- Se comenzará la evacuación con una señal de alarma que será distinta de otras señales.
- Una vez se dé la orden de finalización del ejercicio, el personal volverá a su actividad regular en máximo 20 min.
- Cada supervisor convocará en su área al personal para la reunión de evaluación del ejercicio, especificando fecha, hora y lugar.
- Se dará amplia difusión de la información condensada del simulacro a los participantes.
- Todo simulacro deberá quedar registrado y archivado para su control.

#### ANEXO A1: COLABORACION INTERINSTITUCIONAL

ENTIDAD	TELEFONO
BOMBEROS	102
POLICIA NACIONAL	101
EMERGENCIAS	911
CRUZ ROJA	131



**ANEXO A2: PLAN DE EVACUACION MÉDICA**



**ANEXO A3: DESARROLLO DEL PLAN DE EMERGENCIA**

