



CDI Capacitación

EVACUACION, BUSQUEDA Y RESCATE



Dr. Héctor Iván Hernández Ramírez

Introducción

En el entorno industrial y en todas las ramas de la misma, los riesgos y peligros están siempre presentes, por ello es importante contar con un Plan de Manejo de Emergencias.



El Plan de Manejo de Emergencias establecerá el actuar de los diferentes involucrados, ya sea desde la Alta Gerencia hasta los integrantes de las brigadas de emergencia



Objetivo

Definir la organización y responsabilidad del sistema para el manejo de los aspectos de control y comunicación que permitan minimizar los efectos ante una situación de emergencia



Ante una emergencia la prioridad es:

- ✓ *Atender rápidamente a los accidentados*
- ✓ *Prever exponer al personal a otros accidentes*
- ✓ *Reducir los daños a las instalaciones*
- ✓ *Mitigar cualquier efecto negativo al ambiente*
- ✓ *Reanudar rápidamente las operaciones.*

Alcance:

El Plan de Manejo de Emergencias aplicará siempre que haya situaciones de emergencia y que por ende involucre al personal, visitantes, proveedores, instalaciones, materias primas, equipos y maquinaria, así como su posible impacto a la comunidad y al medio ambiente



Empecemos por definir que es una emergencia

Una emergencia dentro de una industria es aquella situación imprevista que ponga en riesgo la integridad física del personal así como daños a las instalaciones, equipos, maquinaria, materias primas, y que debe ser atendida de inmediato



Tipos de emergencias o amenazas

Naturales

*sismos
inundaciones*

Tecnológicas

*incendios
explosión
derrame*

Sociales

*terrorismo
amenaza de bomba
robo
motín
vandalismo*



Niveles de una emergencia

Nivel 1

Es aquel evento que será atendido solamente por el personal del área afectada y será atendida por quien detecte primero la emergencia, pudiendo o no ser brigadista pero que esté capacitado para atender la citada emergencia

Nivel 2

Es aquella situación en la que al presentarse un evento se requiere además de la ayuda de la primer persona en detectar la emergencia y de los brigadistas del área, el apoyo de las demás brigadas de la empresa

Nivel 3

En este nivel ya se rebasó por completo la capacidad de las brigadas y sus grupos de apoyo externo, por lo que se requiere de la intervención de grupos especializados nacionales o incluso extranjeros.

Aquí las brigadas de la empresa ya no intervienen



ANTES

DURANTE

DESPUÉS



Dentro del Plan de Manejo de Emergencias se pide que exista el Comité de Manejo de Crisis



Este Comité está formado por personal altamente calificado y serán quienes tomen las decisiones más importantes desde el punto de vista estratégico, no solo para el control de la emergencia, sino para comunicarse con autoridades municipales, estatales o federales, así como con su Corporativo, prensa y otros medios de comunicación



El Comité de Manejo de Crisis son los únicos que pueden dar declaraciones a los medios de comunicación, familiares de los afectados y autoridades



Dentro de este Comité hay roles muy específicos y deben contar con un centro de mando o bunker equipado desde el cual puedan tomar las decisiones más pertinentes y apropiadas para salvaguardar al personal y a las instalaciones de la empresa





Plan de EMERGENCIA

Unisystem

Una vez que ya conocemos los diferentes tipos de emergencias y para fines prácticos este curso se dividirá en tres grandes bloques, los cuales se desarrollará de la siguiente forma:

1. Evacuación

2. Búsqueda

3. Rescate



Un Plan de Manejo de Emergencias contempla los diferentes Procedimientos en el actuar de las siguientes Brigadas:

- Brigada contra incendios
- Brigada de evacuación, búsqueda y rescate
- Brigada de primeros auxilios



De hecho, muchas empresas han decidido formar lo que se llaman brigadas de emergencia de 360°, esto quiere decir que todos los brigadistas estén capacitados en primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación, búsqueda y rescate,; esto les proporciona una mayor cobertura



Esta capacitación está muy enfocada a la Brigada de evacuación, búsqueda y rescate; sin embargo, dentro del Plan de Manejo de Emergencias se deberá contemplar el actual de las otras dos brigadas de emergencia; así, como la intervención de la Alta Gerencia y el Comité de Manejo de Crisis



Dentro del Plan de Manejo de Emergencias se encuentra la formación de brigadas, pero podría usted definir que es una brigada de emergencias?



Una brigada de emergencia es aquella que está conformada por personal que ha sido capacitado y certificado con los conocimientos necesarios para reconocer, atender y controlar una emergencia



Un brigadista es la persona que de manera voluntaria y comprometida se ha sujetado a la capacitación y certificación requerida para actuar de manera certera y adecuada en caso de ocurrir una emergencia





Características de los integrantes de las brigadas de emergencia

- *Disposición y vocación de servicio*
- *Contar con buena condición física y mental*
- *Disposición para colaborar*
- *Don de mando y liderazgo*
- *Contar con los conocimientos requeridos*
- *Capacidad para tomar decisiones*



Estructura de las brigadas de emergencia

Comité de Manejo de Crisis

Coordinador de brigadas

*Jefe de brigada
de evacuación*

*Jefe de brigada
contra incendio*

*Jefe de brigada
primeros auxilios*

brigadistas

brigadistas

brigadistas



1. EVACUACION



OBJETIVO

Asegurar que en el caso de una emergencia el personal abandona las instalaciones hacia un lugar seguro lo más rápido posible pero con orden y calma

Verificar que todo el personal, visitantes, proveedores, contratistas, que se encuentran en las instalaciones en el momento de ocurrir la emergencia lleguen seguras a las zonas de agrupamiento (punto/s de reunión).

Esto incluye estar dentro y en la periferia de las instalaciones





Defina que es un punto de reunión y que características debe tener este?

Punto de reunión

Sitio a donde se conducirá al personal para que dentro de él se encuentre seguro y libre de peligros.

Este se debe encontrar en un lugar abierto, libre de obstáculos, donde no haya árboles, cables de alta tensión, ventanas con vidrios o paredes altas



Se pinta en el piso o en un letrero visible, en fondo verde y letras en color blanco que indiquen claramente “punto de reunión”



Responsabilidades del Coordinador de Evacuación:

- *Elaborar la lista del personal a su cargo y mantenerla actualizada, marcando claramente el personal que forma parte de la brigada de emergencia.*



- *Colocar la lista del personal a su cargo en un lugar accesible y que ésta se encuentre cerca de la ruta de evacuación del área.*



- *Nombrar a una persona encargada de revisar el área para asegurar que todo el personal esta enterado de la señal de alarma y que proceda a salir hacia al punto de reunión correspondiente conforme a los lineamientos establecidos.*



- *Asegurar por medio de la brigada de evacuación que el personal sale del edificio de manera ordenada, segura y rápida y se reúne en el punto de reunión asignado dado que se le ha capacitado a todo el personal sobre el particular.*



- *Revisar periódicamente (al menos una vez a la semana) en compañía de los jefes de brigada, que las rutas de evacuación y salida de emergencia se encuentre libre de obstáculos y bien señalizada.*





- *Cerciorarse que existen los planos o lay out de la planta y oficinas en donde se señala claramente las rutas de evacuación, la salidas de emergencia, los puntos de reunión, la ubicación de los extintores, las llaves de corte de flujo de agua y gas, así como los gabinetes de corte de energía eléctrica.*

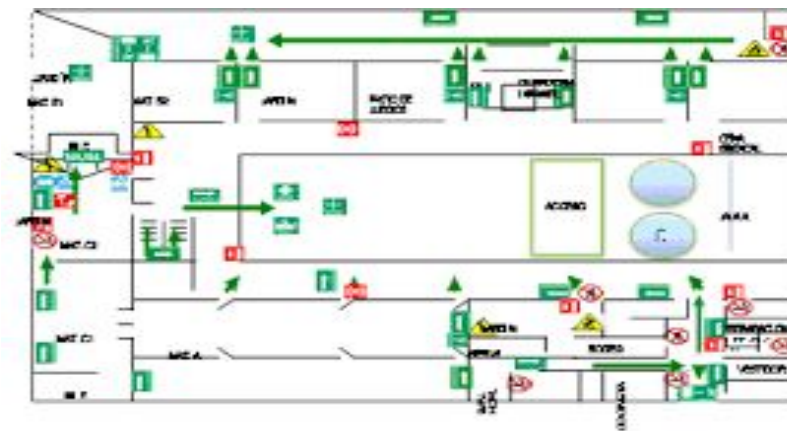




DIAGRAMA DE EVACUACIÓN

Planta Baja



CRUCES DE LOCALIZACIÓN



REFERENCIAS

- | | | |
|--|---|---|
|  SALIDAS DE EMERGENCIA |  ROCIORIO DE EVACUACIÓN |  PUNTO DE REUNIÓN |
|  MANTAPUEO ABC |  TABLERO ELECTRICO |  CORTE GENERAL DE GAS |

NO OBSTRUYA LAS VIAS DE EVACUACIÓN

- *En caso de no encontrarse el coordinador de evacuación presente, se nombrará de entre los jefes de las brigadas a un suplente y éste será el responsable de la evacuación*



Responsabilidades de los brigadistas

- ✓ *Estar plenamente capacitados en técnicas de evacuación, búsqueda y rescate*
- ✓ *Actuar con seriedad y profesionalismo*
- ✓ *Tener Don de Mando y ser claro en sus indicaciones*
- ✓ *Conocer los Procedimientos específicos*

- ✓ *Conocer al personal de su área de intervención*
- ✓ *Verificar los listados del personal para saber quien no acudió a laborar*
- ✓ *Portar un silbato y un radio transmisor*
- ✓ *Reconocer el sonido de la alarma*
- ✓ *Verificar que las rutas de evacuación estén despejadas*

- ✓ Estar en constante comunicación con el jefe de la brigada
- ✓ Cerciorarse de portar su chaleco o brazalete que le identifica como brigadista
- ✓ Checar que su fotografía esta presente en los tableros de avisos donde aparecen todos los brigadistas y a cual de él pertenece
- ✓ Participar activamente en los simulacros
- ✓ Apoyar en todas las labores inherentes a su labor como brigadista

Responsabilidades del personal en general

- Capacitarse sobre este Procedimiento cuando la empresa así lo asigne*



- *Observar este procedimiento al escuchar la voz de alarma, de forma personal o por los diferentes medios de alerta (altavoz, silbatos, sirena, etc.)*



- *Al escuchar la voz de alarma, dirigirse rápidamente al punto de reunión correspondiente, de una manera calmada y ordenada por los pasillos peatonales y rutas de evacuación y pegados al lado derecho de los mismos*



- *Cuando no se encuentre cerca de la zona de agrupamiento que le corresponde, acudir al punto de reunión más cercano para que el responsable de ese punto lo reporte inmediatamente con el coordinador de evacuación.*



- *Asegurar que los visitantes, proveedores y visitantes abandonan el área cuando se escuche la voz de alarma y que se dirijan al punto de reunión más cercano del lugar donde se encuentre.*



Del personal de Vigilancia:

- *Asegurar que todas las personas que están de visita a las instalaciones se registre en la lista correspondiente, y entregar este reporte a Recursos Humanos*



- *Cuando se da voz de alarma, cancelar toda entrada y salida de personal a menos que la autorice el Coordinador General de la Emergencia.*



- *Fungir como coordinadores de evacuación para el caso de los visitantes, que se encuentren en la caseta de vigilancia, verificando que cada uno de ellos se dirijan al punto de reunión correspondiente.*

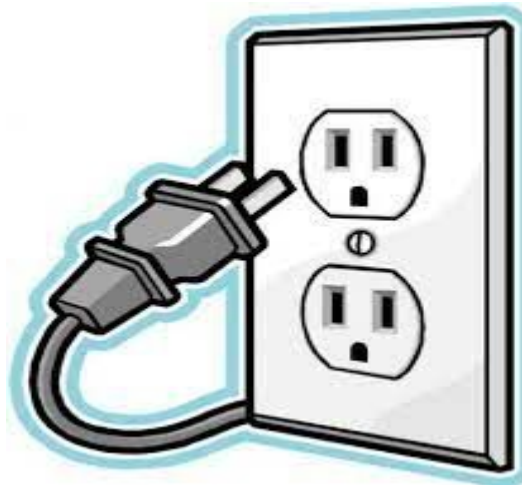


ACTIVIDADES GENERALES.

Al escuchar la señal de alarma, el personal deberá evacuar las instalaciones inmediatamente siguiendo el siguiente procedimiento:

- *Suspende cualquier trabajo que este realizando y procede a abandonar el área, guardando la calma en todo momento.*

- *En el caso de oficinas no se apaga ningún equipo y las cosas personales y de trabajo se dejan en el lugar.*



- *En el caso de las áreas productivas solo se paran aquellos equipos en los cuales esta actividad no requiera de un tiempo mayor a 10 segundos. Las cosas personales y de trabajo se quedan en el lugar.*



- *El personal de vigilancia deberán impedir la entrada de cualquier persona (proveedores, contratistas o visitantes) cuando este ocurriendo una emergencia real o si se trata de un simulacro, y mantiene constante contacto con el Coordinador de la emergencia.*



- *El brigadista de evacuación toma la lista de personal a su cargo antes de salir y conduce al personal hacia el punto de reunión correspondiente, de una manera ordenada y calmada.*



- *Una vez que el brigadista de Evacuación se encuentra en el punto de reunión procede a verificar que el personal a su cargo se encuentre presente, sin considerar a las personas que por alguna razón no se encontraban en la planta en ese momento.*



- *Una vez que termina la revisión informa de la situación al Coordinador de evacuación, señalando el personal que debiendo estar en el punto de reunión no se encuentra en el mismo.*



- *De igual manera, en caso de que en el punto de reunión se encuentre alguna persona ajena a su área, el brigadista de evacuación informa al coordinador para su conocimiento.*



- *Los contratistas quedan bajo la responsabilidad del brigadista de evacuación del área donde se encuentren laborando, quién recibe la información de la situación del personal contratista a través de los responsables de seguridad de las compañías contratistas.*



- *El Coordinador de evacuación recaba las listas de los diferentes brigadistas de evacuación, incluyendo los informes acerca de las personas que no se encuentran presentes en la zona correspondiente o de las personas que no corresponden a su zona de agrupamiento.*



- *El coordinador de evacuación se comunica con los jefes de las diferentes brigadas para intercambiar información acerca de las personas que faltan de ser localizadas.*



- *En caso de que durante la evacuación alguien del personal o algún externo haya sufrido algún accidente, se permitirá su atención en la punto de reunión hasta que sea pertinente regresar al puesto de trabajo o se reestablezcan las condiciones para reingresar a laborar*



Por Norma las empresas deben asignar al 10% de la población total a que formen parte de las diferentes brigadas

Por ejemplo, si una empresa cuenta con 100 trabajadores, 10 de ellos deberán de formar parte de las brigadas de emergencia

¿Qué es una brigada?



Grupos de personas a quienes se les capacita para aplicar acciones específicas frente a posibles emergencias

2. Búsqueda

Una vez que el personal ha evacuado adecuadamente las instalaciones, que se han cortado las diferentes formas de energía (eléctrica, hidráulica, neumática, etc), y que la gente se encuentra en los puntos de reunión, si al conteo alguno o algunos trabajadores o empleados no han sido localizados, los brigadistas de evacuación procederán a su búsqueda actuando de la siguiente forma:

Cuando algún trabajador o empleado no son encontrados en ninguno de los puntos de reunión se consideran como “desaparecidos” y la brigada de evacuación procederá a su búsqueda.

Lo anterior aplica también para visitantes, proveedores y contratistas, y el proceder es el siguiente:



- ❖ *Coordinados por los jefes de brigada verificarán las condiciones generales de las instalaciones de la empresa*



- ❖ *Verificarán que no existan riesgos para ellos mismos, como: incendio, caída de objetos, riesgo de explosión, exposición a vapores tóxicos, inundación u otras situaciones de peligro*



- ❖ *Se dividirán para buscar en las diferentes áreas donde fue vista por última vez la persona o personas que no se encuentran en las listas de asistencia en los puntos de reunión*



- ❖ *Deberán permanecer en silencio en todo momento para detectar algún posible llamado de emergencia cuando anteriormente se les ha llamado a responder*



- ❖ *Mantener la calma y evitar ser víctimas si las condiciones no son las apropiadas para la búsqueda*



- ❖ *Una vez localizada la persona o personas determinar si se encuentran con vida y coordinar el rescate*





BUZO Y MINERO INGRESAN A MINA

3. Rescate

Una vez que los brigadistas localizaron a la persona o personas que no pudieron salir de las instalaciones de la empresa quedando atrapadas dentro de la misma, los brigadistas procederán a su rescate





Definiciones

a.- Rescate

Se denomina Rescate a los diversos procedimientos, técnicas y maniobras a realizar para recuperar objetos, materiales y particularmente personas en sitios de difícil acceso, en términos estrictos es recuperar a una víctima muerta.



b.- Salvamento

Se denomina Salvamento a las maniobras encaminadas a recuperar a una víctima viva en sitios de difícil acceso.



c.- Extricación

*Se denomina **extricación** a la liberación de víctimas prensadas bajo cualquier circunstancia y por cualquier material, herramienta, maquinaria, vehículo automotor u objeto.*



Normas de actuación

Son el conjunto de procedimientos encaminados a salvaguardar la integridad física del lesionado, hacer una evaluación clara y precisa de la situación para lograr un salvamento exitoso.



- *Requerir toda la información necesaria para realizar una adecuada planeación del rescate, objetiva y particular para el evento suscitado*



- *Mantener el control de la situación en todo momento*



- *Mantener la calma aun en las situaciones mas desesperadas*



- *Aplicar las medidas de seguridad pertinentes para evitar riesgos mayores durante las maniobras de salvamento o rescate*



- *Asistir a la(s) víctima(s) de manera inmediata de acuerdo a las posibilidades que brinde el evento*



- *Recuperar en su totalidad los equipos y materiales utilizados durante el evento.*



- *Y ante todo mantener el mas alto índice de seguridad durante las maniobras a realizar*



Clasificación de la víctima por su situación

□ Víctima atrapada

Se considera a una víctima atrapada cuando se encuentra dentro de un área o espacio delimitado y cerrado que no le permite salir por sus propios medios, independientemente de hallarse lesionada o ilesa y que por lo tanto requiere del auxilio externo forzoso.



De igual manera, cuando este espacio se encuentre abierto pero no brinde opción alguna de escape, como en el caso de víctimas atrapadas en la azotea de un edificio incendiado.



□ **Víctima atorada**

Se considera a una víctima atorada cuando se halla aprisionada por materiales u objetos que solo han limitado el área alrededor de cualquier parte de su cuerpo, sin que esta se halle plenamente prensada o sea comprimida, independientemente de que presente lesiones en la misma.



□ *Víctima prensada parcialmente*

Se considera a una víctima prensada parcialmente cuando cualquier miembro de su cuerpo se halle prensado, o sea, comprimido por materiales u objetos necesitándose forzosamente labores, herramientas, equipo y materiales para lograr su liberación.

Esto involucra obviamente solo a brazos y piernas en toda su extensión, independientemente de la profundidad del daño causado.



Víctima prensada totalmente

Se considera a una víctima prensada totalmente cuando se halle comprimida cualquiera de las siguientes regiones:

- *Cabeza*
- *Tórax*
- *Abdomen*
- *O que involucre la totalidad de su cuerpo.*

Por obvias razones el manejo de este tipo de víctimas deberá ser mucho mas eficiente por el alto grado de lesiones que suelen presentar, así la atención pre-hospitalaria en el rescate deberá brindar las mejores expectativas de vida durante todo el proceso de liberación, procurando estabilizar al paciente aun antes de su transportación al centro hospitalario de elección.



Organización de la Unidad de Rescate.

Una buena organización de todos los miembros, conociendo plenamente sus responsabilidades, es lo mas importante para la seguridad personal y de la empresa.

Los elementos se encontraran distribuidos en dos núcleos denominados de la siguiente manera:

Núcleo Interno:

Estará integrado por los tres primeros elementos que tendrán y mantendrán contacto directo con la(s) víctima(s) durante el desarrollo del rescate, y se denominarán:

- Evaluador*
- De atención*
- Extricador*

Núcleo Externo:

Estará integrado por los últimos dos elementos y su función será de apoyo, específicamente, se denominarán de la siguiente manera:

- Abastecedor*
- Radio-comunicador*

Responsabilidades específicas

A. Núcleo Interno

□ Evaluador

El elemento que evalúa la situación general deberá ser aquel que posea la mayor experiencia y capacidad para determinar los diferentes factores involucrados, las posibilidades de actuación y será quien determine el sistema de operación a desarrollar durante el rescate.



□ **De atención**

Será quien se dedique exclusivamente a proporcionar la atención pre-hospitalaria de rescate al lesionado durante el desarrollo del evento, deberá ser aquel que posea la mejor capacidad de respuesta paramédica.



□ **Extricador**

Será la persona responsable de ejecutar las maniobras propias del rescate en coordinación total con el coordinador del evento, y tendrá también la autoridad para modificar el desarrollo de las maniobras, según lo requiera la situación.



El extricador y el evaluador serán los únicos que intervendrán directamente en las maniobras especiales que se realicen, en las maniobras generales intervendrán coordinadamente los demás integrantes de la unidad.



B. Núcleo Externo:

□ **Abastecedor**

Será el responsable de apoyar al núcleo interno abasteciéndole de todos los materiales y equipos que se requieran, de igual manera coordinara las acciones que se desarrollen en el perímetro del evento cuidando siempre y ante todo la seguridad de la zona.





□ **Radio-comunicador**

Tendrá como función específica recabar de inmediato los datos concernientes al tipo de evento, los lesionados que se estimen en el lugar y los apoyos que sean requeridos; una vez obtenida esta información notificara de inmediato al Comité de Manejo de Crisis el informe respectivo, debiendo ser claro y preciso en su transmisión.



Acciones

- ✓ *Cuando se presente un accidente o enfermedad, la persona que se da cuenta del mismo da aviso al Brigadista de Primeros Auxilios del departamento donde ocurrió.*
- ✓ *En caso de no identificar al Brigadista, notifica a su supervisor para que éste lo localice y dé aviso al Servicio Médico.*



- ✓ *El supervisor se traslada al lugar en donde ocurrió el accidente con el fin de auxiliar al Brigadista y/o al Servicio Médico.*



- ✓ *Las principales funciones del Supervisor durante la emergencia son la comunicación, el mantener despejada el área, el mantener el control del personal y dar las facilidades para necesarias para que el o los brigadistas cumplan con sus funciones.*



- ✓ *El Servicio Médico acude al lugar para valorar y atender al lesionado o enfermo y ayudarlo a trasladarse al consultorio médico, para continuar con la atención.*



- ✓ *Si por la gravedad del lesionado no puede ser trasladado al consultorio, la enfermera o Medico en turno será la única responsable de solicitar, a través de Vigilancia, que se llame a una ambulancia de la Cruz Roja.*



- ✓ *Si por alguna razón no se encuentra presente la enfermera o Medico, el personal de Seguridad podrá solicitar que se llame a la ambulancia. En caso de no estar presente personal de Seguridad, el BPA realizará esta función.*



- ✓ El BPA será quién proporcione la primera atención al lesionado hasta que el personal médico de la empresa se haga cargo, cuidando en todo momento utilizar guantes de látex para prevenir cualquier infección por contacto con sangre.



- ✓ Las demás personas del área proporcionarán apoyo para las actividades que se tengan que realizar, de acuerdo a las indicaciones del BPA o del Servicio Médico.



- ✓ *En caso de que en el área donde ocurrió el accidente no hubiera BPA, el Médico o enfermera en turno solicitará al supervisor de producción de otra área que autorice al BPA de su departamento apoyar en las actividades de atención y traslado del lesionado.*



- ✓ *En el consultorio médico la persona afectada será atendida y valorada para determinar si puede ser resuelta la situación ahí mismo o si es necesario su traslado al hospital.*



- ✓ *El traslado al hospital del lesionado puede ser en una unidad de la Empresa, taxi o ambulancia dependiendo de la gravedad del lesionado, y siempre se enviará una enfermera y un BPA como acompañamiento del lesionado, previniendo que pudiese existir alguna complicación en el trayecto.*



- ✓ *En horas hábiles Recursos Humanos se encargará de la unidad en que se traslade al lesionado; en otro horario, el supervisor del área donde ocurre el accidente evaluará la situación para llamar una ambulancia o taxi.*



- ✓ *Al salir de la empresa el lesionado, el personal Recursos Humanos o el encargado de Comunicación llamará a los familiares del lesionado para informar de lo acontecido, así como informar del hospital al cual fue llevado.*



- ✓ *El Servicio Médico estará al pendiente del reporte telefónico que pueda hacer el BPA o la enfermera de turno.*



- ✓ *A la llegada al hospital, la enfermera o el BPA realizará el ingreso del lesionado, debiendo esperar el informe médico y reportarse a la empresa con el Servicio Médico, para recibir instrucciones en cuanto al tiempo de permanencia en este lugar.*



- ✓ *Servicio Médico informará de lo anterior a Recursos Humanos o encargado de Comunicación*



- ✓ *Cuando se tenga que trasladar a un lesionado, el personal de vigilancia deberá recabar la siguiente información a su salida:*
- *Nombre del lesionado*
 - *Nombre de la enfermera o BPA que lo acompaña*
 - *Hospital al cual lo trasladan*
 - *Identificación de la unidad de traslado*
 - *Numero de placas de la unidad de traslado*
 - *Hora de salida de la empresa*

- ✓ *El personal del Servicio Médico deberá dar seguimiento a la evolución del lesionado, visitando a éste en el hospital y elaborando un reporte para Recursos Humanos hasta la resolución del caso*







**¿Cuál ha sido
el más fuerte?**



Preguntas?



CDI Capacitación

GRACIAS



*Aportamos soluciones, estrategias
y conocimiento en varias áreas de especialidad*