

PLAN DE CONTINGENCIAS


OBRA: "Obras de Rehabilitación de las Rutas N°
201, 48, 6 y 7." – Licitación C/53



Hernández y González S.A.

CONTENIDO

- Rutina general en caso de incendios
- Carga y descarga de combustibles
- Acción en caso de accidentes de tránsito
- Seguridad en planta trituradora
- Seguridad en voladuras en canteras


		Instructivo de trabajo
Título: Rutina general en caso de incendios		Código: I 02.01
Nº edición: 01	Fecha: 10/09/2011	Página 1 de 1
Elaborado por: Daniel Hernández		Controlado y aprobado por: Daniel Cerrillo

Modificaciones respecto a la edición anterior:

OBJETIVO: Describir la manera de actuar del personal de la empresa tanto en Taller como en Administración, ante la aparición de un foco de incendio.

OPERATIVA:

- 1) En caso que ocurra un incendio el Encargado de Taller conjuntamente con las personas que él designe deben tratar de extinguirlo. En principio designará a las personas que cuenten con el curso de bomberos, de lo contrario con el personal disponible al momento.
- 2) Utilizar extintores y baldes con arena ubicados de acuerdo al plano de bomberos.
- 3) En caso que el incendio sea ocasionado por fallas eléctricas utilizar el extintor correspondiente para tal fin.
- 4) En caso de no controlarse el fuego en los siguientes 5 (cinco) minutos de haberse detectado el incendio, comunicar a la Recepcionista para que llame a Bomberos al teléfono **104**. De lo contrario comunicarse con Emergencias al teléfono **911**.
- 5) La Recepcionista debe concentrarse en poder comunicarse y dejar otras tareas que esté realizando al momento.
- 6) El resto del personal debe colaborar en ayudar a retirar de la empresa a algún compañero herido.
- 7) La Dirección y el personal administrativo deben tratar de rescatar lo antes posible los servidores del sistema informático.
- 8) Una vez arribados los Bomberos se debe retirar todo el personal y dejar que trabajen los mismos.
- 9) La Dirección es el responsable de suministrar cualquier información que estos necesiten.

		Instructivo de trabajo
Título: Carga y descarga de combustibles		Código: I 02.02
Nº edición: 01	Fecha: 19/02/2011	Página 1 de 2
Elaborado por: Daniel Hernández		Controlado y aprobado por: Ing. Daniel Cerrillo

Modificaciones respecto a la edición anterior:

OBJETIVO: Describir un procedimiento para asistir de combustible (naftas y gasoil) de forma segura a las diferentes obras de la empresa.


OPERATIVA:

CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLE:

- Las tareas de descarga de combustible hacia vehículos y maquinaria de la empresa ubicadas en las diferentes obras son ejecutadas y supervisadas en todo momento por el chofer del camión surtidor, a partir de ahora "Responsable de la Descarga".
- Al momento de realizar la descarga el mismo debe responsabilizarse del cumplimiento de los siguientes puntos:
 - Planificar la descarga en un sitio destinado para este fin, alejado de artefactos eléctricos y fuentes generadoras de calor. El sitio debe contar con piso de material absorbente para el caso de derrames y/o contar con baldes de arena en la zona circundante y dispositivos para la evacuación de líquidos (regueras o similar).
 - Motores de vehículos deben permanecer apagados.
 - Prohibir fumar en la zona de descarga a todo personal que se encuentre allí trabajando.
 - Prohibir el uso de teléfonos celulares.

ACCION EN CASO DE DERRAMES:

- Al momento de detectar el derrame el Responsable de la Descarga debe:
 - Cerrar la válvula de descarga.
 - Colocar "tapón" de cierre del tanque de combustible del vehículo que esté siendo surtido.
 - De acuerdo a la magnitud del derrame dar aviso a todo personal que esté trabajando en la zona circundante para evitar que se acerque al derrame.
 - Si es necesario, dar aviso al maquinista o chofer del vehículo para que colabore en las tareas de limpieza.

		Instructivo de trabajo
Título: Carga y descarga de combustibles		Código: I 02.02
Nº edición: 01	Fecha: 19/02/2011	Página 2 de 2
Elaborado por: Daniel Hernández	Controlado y aprobado por: Ing. Daniel Cerrillo	

- Colocar arena para absorber el combustible derramado.
- Retiro y disposición de la arena contaminada en los sitios definidos.
- **Todas estas tareas deben ser ejecutadas de forma inmediata.**

		Instructivo de trabajo
Título: Acción en caso de Accidentes de Tránsito		Código: I 02.03
Nº edición: 01	Fecha: 19/05/2011	Página 1 de 1
Elaborado por: Daniel Hernández		Controlado y aprobado por: Ing. Daniel Cerrillo

Modificaciones respecto a la edición anterior:

OBJETIVO: Describir un procedimiento en caso de accidentes o emergencias que pueden producirse o surgir durante el transporte de mercancías peligrosas, mezcla asfáltica, piedra, tosca, arena u otro elemento a granel, el conductor del vehículo llevará a cabo las siguientes acciones cuando sea seguro y practicable hacerlo.

OPERATIVA:

- Aplicar el sistema de frenado, apagar el motor y desconectar la batería.
- Evitar fuentes de ignición, en particular, no fumar o activar ningún equipo eléctrico.
- Informar a los servicios de emergencia apropiados, proporcionando tanta información como sea posible sobre el incidente y las materias involucradas.
- Ponerse el chaleco fluorescente y colocar las señales de advertencia como sea apropiado.
- Mantener los documentos de transporte a disposición para los receptores a la llegada.
- No andar sobre materias derramadas, no tocarlas y evitar la inhalación de gases, humo, polvo y vapores poniéndose contra el viento.
- Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear los extintores para apagar incendios pequeños/iniciales en neumáticos, frenos y compartimento del motor.
- Los miembros de la tripulación del vehículo no deberán tratar los incendios en los compartimentos de carga para el caso de las mercancías peligrosas (asfaltos y gasoil)
- Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, tratar de contener los derrames, evitar fugas al medio ambiente acuático o al sistema de alcantarillado.
- Apartarse de las proximidades del accidente o emergencia, aconsejar a otras personas que se aparten y seguir el consejo de los servicios de emergencia.
- Quitarse toda la ropa y equipos de protección contaminados después de su utilización y deshacerse de estos de forma segura.

TELEFONOS UTILES:

POLICIA CAMINERA: 108

BOMBEROS: 104

EMERGENCIAS: 911



Modificaciones respecto a la edición anterior:

Objetivo: Definir un procedimiento para los trabajos en Planta Trituradora.

AREA DE OPERACIONES

- Se debe limitar claramente el área donde estará emplazada la Planta de Trituración. Esta área debe señalizarse debidamente e indicarse la prohibición de paso para quienes no estén directamente vinculados a su operación y/o control.

RESPECTO A LA PROTECCION PERSONAL

Conjunto de ropa consistente en:

- Pantalón largo y camisa de mangas largas. La ropa debe ser amplia (no ajustada).
- Botines de seguridad con puntera de acero (altura mínima 15 cms.) correctamente acordonados y atados.
- Antiparras homologadas por UNIT y aprobadas por el Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Mascarilla liviana descartable para polvo.
- Guantes de cuero con refuerzo en palma.
- Protección auditiva de "copa".
- La botamanga del pantalón y las mangas de la camisa deben caer por fuera de los botines y guantes respectivamente.

RESPECTO A RIESGOS VARIOS

- Se debe prestar especial atención a los puntos visibles de pellizco y atrape. Todas las áreas que presenten este riesgo deben ser cubiertas, no



existiendo ningún tipo de justificación valedero para desatender esta medida preventiva.

- En los trabajos que deban realizarse a diferente nivel que el piso se deben aplicar las medidas preventivas establecidas en este mismo Plan.
- En caso de que una piedra obstruya el primario se cortara el suministro de energía de la trituradora y se balizará con conos la zona de descarga de camiones para que estos no puedan volcar material. Solo de esta forma se quitará la piedra a los efectos de poder continuar con una correcta operativa. Se tomarán las medidas que sean necesarias para que en el momento que se está desobstruyendo la trituradora nadie reanude la energía.



Modificaciones respecto a la edición anterior:

Objetivo: Definir una operativa para la realización de voladuras en cantera.

RESPECTO AL PERSONAL VINCULADO

- El Director de Obra se debe responsabilizar de que la persona a cargo de los explosivos (almacenamiento y empleo) tenga los conocimientos necesarios para la tarea y se encuentre habilitado por la autoridad correspondiente (Servicio de Material y Armamento del Ejército Nacional)

RESPECTO A TRANSPORTE

El transporte de los explosivos y detonadores hasta el área de trabajo debe realizarse atendiendo las siguientes condiciones mínimas de seguridad:

- Se deberá de transportar nada más que explosivos
- **En el transporte debe viajar solo el personal estrictamente necesario, conductor y custodia militar. No lleve ni levante pasajeros.**
- El conductor del vehículo debe estar en conocimiento de la carga que traslada y de los riesgos que ello implica. Debe conocer además las medidas de seguridad a asumir para el traslado, así como las acciones a emprender en caso de emergencia. El Director de Obra debe asegurarse de estos puntos, poniendo al conductor en conocimiento de los mismos por escrito y requiriendo de éste la firma de la copia del comunicado.
- El camión debe estar acondicionado para tal fin, existiendo la posibilidad de asegurar correctamente la carga a efectos de evitar que la misma se desplace accidentalmente. Asimismo se debe asegurar que la carga no pueda ser afectada por agua.
- El camión debe lucir en forma bien visible a sus costados y en la parte posterior el aviso "PELIGRO EXPLOSIVOS".



- El camión debe desplazarse a velocidad moderada (no exceder los 70 kms por hora y se debe mantener alejado de otros vehículos un mínimo de 10 metros de distancia.
- Los detonadores deben ser transportados en forma independiente de los explosivos.
- No se admite la presencia de ningún otro elemento en el transporte.
- El vehículo debe estar dotado de dos extintores de 4 kgrs. de Polvo ABC, uno de los cuales debe viajar en la cabina, junto al conductor, y el otro en la caja.

RESPECTO AL PERSONAL VINCULADO

- El almacenamiento de los explosivos en Obra se debe realizar en locales especialmente diseñados a tal fin (Polvorines), los que deben tener techo fusible. Explosivos y detonadores se deben almacenar en forma independiente.
- Se deben atender las siguientes distancias de seguridad, de acuerdo con la *Tabla Americana de distancias para almacenamiento de explosivos*.

Cantidad Depositados Polvorines (Kgrs.)	Distancia a Edificios (mtrs.)	Distancia a Carretera (mtrs.)	Distancia entre (mtrs.)
13.60 a 18.00	85.40	33.55	7.32
18.00 a 22.67	91.50	36.60	8.54
22.67 a 34.00	103.70	42.70	9.15
34.00 a 45.36	115.90	45.75	9.76
45.36 a 56.70	122.00	48.80	10.98
56.70 a 68.10	131.15	51.85	11.59
68.10 a 90.72	143.35	57.95	12.81

- El local debe asegurar la no entrada de agua a su interior.
- Se deben colocar carteles indicadores de la presencia de explosivos, con la leyenda "¡PELIGRO! EXPLOSIVOS" en todas las caras del local.



- Se deben colocar carteles de prohibición de fumar y de presencia de cualquier llama abierta.
- Asimismo se debe impedir el porte de cualquier elemento capaz de producir llama o chispa a todas las personas habilitadas a aproximarse al local (encendedores, fósforos).
- Se debe impedir el acceso al lugar a toda persona no vinculada a la tarea.
- El encargado de los explosivos debe mantener actualizado un inventario de las existencias, el que debe ser informado diariamente al Director de Obra. En dicho inventario constarán los retiros de materiales, registrándose detalladamente cantidades, fecha y hora de empleo y lugar del mismo.
- El local no debe contar con instalación eléctrica. No debe existir instalación eléctrica tampoco en las proximidades del local. Debe haber ventilación en el mismo a efectos de aliviar las temperaturas interiores.
- El encargado de explosivos debe velar por la limpieza del local y evitar además la acumulación de desperdicios tanto dentro del mismo como en sus alrededores. El Director de Obra debe ser responsable de una inspección diaria a este local a efectos de verificar el cumplimiento tanto de ésta recomendación como de las demás.
- Junto al Depósito se debe disponer de al menos dos extintores de Polvo Polivalente (ABC) de 8 kgrs. de carga cada uno.

RESPECTO A LA OPERACIÓN

- La operación de voladura debe ser comandada directamente por el Encargado de Explosivos Habilitado, bajo su responsabilidad.
- El personal de apoyo para la tarea debe ser previamente entrenado y acatar totalmente las indicaciones establecidas por el Encargado.
- El Director de Obra debe ser responsable de verificar esta capacitación y condición del personal.
- Las áreas de voladura deben estar vedadas para toda persona ajena a la tarea, las que se deberán mantener a suficiente distancia del lugar.



- Solamente se debe retirar de los depósitos la cantidad justa para la voladura. En caso de existir un sobrante de material, el mismo debe ser retirado inmediatamente del área.
- Previo a la voladura, se debe indicar por medio de una señal sonora la próxima realización de la misma. Esta señal debe sonar 10 minutos y 5 minutos antes de la explosión.
- Si la cantera en la cual se están realizando las voladuras está próxima a una vía de circulación de tránsito, calle, ruta o camino vecinal, el pasaje por los mismos debe de ser interrumpido 5 minutos antes de la explosión y se reanuda luego de verificarse de que todas las cargas detonaron.
- Posteriormente a la voladura se debe verificar que todas las cargas hayan detonado (tarea responsabilidad del Encargado, quien no podrá delegarla).
- El Encargado, conjuntamente con el Capataz de Obra debe verificar la inexistencia de riesgos de desmoronamientos secundarios
- Posteriormente a estas verificaciones y tras confirmar la no existencia de riesgos se debe volver a hacer uso de la señal sonora.
- Se prohíbe el fumar, la presencia de llama abierta y el porte de cualquier elemento capaz de producir llama o chispa, en el área de voladura.

ACCIONES ANTE INCENDIOS

En caso de incendios producidos en la obra, se debe intentar su extinción con equipos de Polvo Polivalente (ABC)

- Por esto es que se debe disponer en obra de 2 extintores a Polvo Polivalente ABC de 8 Kg. y un extintor de carro de 35 kgs.
- En caso que sea inminente que el fuego alcance material inflamable, o que lo haga, se debe abandonar el intento de extinción y dar cuenta a la Policía (Tel. 911) y los Bomberos (Tel. 104).