



3

REPÚBLICA  
ORIENTAL  
DEL URUGUAY

MINISTERIO  
DE TRANSPORTE  
Y OBRAS PÚBLICAS

DIRECCIÓN NACIONAL  
DE VIALIDAD



BICENTENARIO  
URUGUAY  
1811 - 2011

Salto, 15 de Diciembre de 2011.

División Construcciones

Departamento de Construcciones Obras nacionales

Ing° Héctor Villaverde.

**Asunto:** Informe Trimestral de Gestión Ambiental

Elevo a Ud. Informe Trimestral de Gestión Ambiental presentado por la Empresa Ramón Álvarez S.A. de la Obra de Ruta 26, tramo: 65k – 70k, 113k – 118k y 141k – 162,.-

Sin otro particular saluda a Ud. Atte.

Ing°   
Carlos Alberto Magnone.-  
Director de Obra.

CAM/jll.

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD	
M. T. O. P.	
ZONA V	
15 DIC. 2011	
3686	19/153
EXPTE.	LIBRO Y FOLIO

14725-  
95/113



**RAMON C. ALVAREZ S.A.**  
CONSTRUCCIONES

9

Paysandú, 30 de noviembre de 2011.

Sr. Director de la Obra

Ing. Carlos Magnone

Ref. Obra Ruta 26 (C/51)

Presente

De acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones de la Obra de referencia, adjuntamos Informe Trimestral de Gestión Ambiental.

Sin otro particular, quedando a vuestra disposición para cualquier aclaración o consulta, saluda a Ud. Atte.

Ing. Marcello Faguaga  
Por Ramón C. Alvarez S.A.



3

**Obra: Ruta 26, "Ruta 26 tramos: 65km – 70km, 113km – 118km y 141km – 162km" (C/51).**

El presente informe de gestión ambiental de la obra de referencia se desarrolla en dos puntos.

En el primero de ellos se enumera en forma general los trabajos realizados en el trimestre pasado.

En el segundo se informan las medidas adoptadas para la prevención y mitigación de los posibles impactos negativos de la obra en el ambiente con influencia de la obra.

### I) Actividades Desarrolladas en el Trimestre

De acuerdo al avance de obras, los trabajos más relevantes que se han realizado son los siguientes:

- Limpieza de Faja, profundización de cunetas y adecuación de pendientes longitudinales.

Se realizó la limpieza de faja en la parte de obra en construcción, no siendo en este tramo necesario la profundización de cunetas ni la adecuación de pendientes longitudinales que se encontraron correctas.

- Construcción del ensanche de firme con tosca basáltica.

De acuerdo a lo planificado se ha realizado la construcción del ensanche de firme, para lo cual se aprovechó parte del material existente en la banquina el cual fue reacondicionado conformándolo y compactándolo adecuadamente. Se realizó el aporte de material basáltico de forma de lograr el perfil geométrico del proyecto. Dicho material fue extraído de la cantera de material prevista para la obra.

- Trituración de Material Basáltico.

Para la construcción de la capa de material estabilizado granulométricamente, se ha procedido a la trituración de material basáltico extraído de la cantera prevista. También se ha realizado la trituración de piedra para la producción de gravilla en dos tamaños, para la construcción del tratamiento bituminoso en calzada.

- Se inició la construcción de la capa de base, con la ejecución del recargo con material estabilizado. Al fin del trimestre se encuentran recargados 2.500 metros de obra.
- En forma secuencial con el trabajo de recargo, se van finalizando los trabajos de refine y compactación de la base, quedando la misma apta para la ejecución de los tratamientos bituminosos.
- Se ha realizado la ejecución de 2000 metros lineales de tratamiento bituminoso de imprimación. Dicho tratamiento, luego de un período de curado de 24 hs cerrado al tránsito, se habilita a dicho tránsito esparciendo previamente polvo de cantera para absorber los restos de asfalto que no penetraron totalmente en la base. Para la ejecución de este tratamiento se ha utilizado diluido asfáltico tipo MC1.





4

## II) Medidas de prevención y de mitigación de impactos adoptadas

Se han implementado las medidas de prevención o mitigación de impactos presentadas en el Plan de Gestión Ambiental.

- Manejo de Residuos

Se recogen diariamente y se llevan a campamento los residuos domésticos y especiales, donde serán dispuestos según se indica en el IT 7.1-04 - Control de residuos y disposición final.

- Residuos Domésticos.

El volumen generado mensualmente no es importante, habiéndose establecido una zona de depósito transitoria.

- Residuos del área de talleres.

Se depositan los residuos en un área preestablecida y periódicamente realizar el retiro de los mismos procediendo al reciclado (principalmente algunos restos metálicos) o entrega en los lugares autorizados.

- Residuos del Laboratorio.

Los residuos del laboratorio son en general materiales derivados de los ensayos de suelos, básicamente restos de muestras de suelos (tosca, piedra triturada, materiales granulares) Se almacenan en un área establecida para posteriormente ser enterrados cuando el volumen es apreciable.

- Efluentes Domésticos

- Se ha instalado en obra un contenedor-vestuario que cuenta con baños, ducheros y vestuario. El mismo cuenta con instalación sanitaria que vierte sus efluentes en cámara séptica.

- Manejo de Combustibles y Asfaltos

Se lleva un control del consumo de combustible según lo indicado en IT 7.5-01 - Control de Combustible

Se aplica el instructivo IT 7.1-01 - Control de pérdidas de combustible, lubricantes.

- El tanque de gas oil de depósito fue instalado elevado sobre el terreno y periódicamente se realiza una revisión para detectar roturas o posibles pérdidas de líquido.

- Se ha construido un sistema de contención de posibles derrames de gasoil, con piso de hormigón y murete perimetral de hormigón.

- En la zona de aprovisionamiento se ha realizado el tendido de piedra de trituración que por sus características físicas absorbe los posibles derrames de combustible que existan y funciona como barrera para el suelo natural preexistente.

Periódicamente cuando la piedra muestra signos de contaminación apreciable será removida y sustituida por piedra limpia.



	<b>Informe Trimestral de Gestión Ambiental</b>	<b>Código: DC 7.1-01</b> <b>Versión: 01</b>
		<b>Páginas:</b> 3 de 4

5

- Los asfaltos utilizados en la obra, llegan a la misma transportados por camiones propios de la empresa, los cuales cuentan con todas las autorizaciones pertinentes para dicho transporte.
- Como ya se estableció, a la fecha no se utilizado una gran cantidad de asfalto, se definirá en el obrador una zona para el depósito de estos asfaltos, en los mismos termotanques en que son transportados.
- Se mantiene una vigilancia periódica sobre estos depósitos de forma de prevenir cualquier derrame en los mismos.  
En esta misma zona se realiza la carga y descarga del camion regador.
- Se cuenta en obra con un regador de asfalto, el cual se controla lo máximo posible para minimizar las pérdidas en su equipamiento.

- **Cantera de Basalto**

En esta cantera se produce el material para base y se producirá también la gravilla para el tratamiento.

Se ha presentado ante el Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, la documentación requerida para la Autorización Ambiental Previa, encontrándose dicha autorización en trámite.

El material de destape de la cantera, con suelo vegetal, se ha acopiado en los lados de la cantera para que una vez finalizada la explotación se realice con el mismo la cobertura de taludes. De esta forma se prevé una rápida regeneración del tapiz vegetal, disminuyendo lo posibilidad de formación de cárcavas o erosiones.

- **Trituradora**

No se ha considerado necesario la instalación de un sistema especial para controlar las emisiones de polvo de trituración por encontrarse ubicada la planta en zona rural una distancia considerable existente a los centros poblados más próximos.

- **Maquinaria**

El lavado de maquinaria se realizará según lo indicado en el IT 7.1-03 - Control de lavado de maquinaria y vehículos.

Se está construyendo en el campamento próximo al taller la zona para el lavado de maquinaria. Dicho lavado se realiza solo en los equipos que es necesario para su reparación o mantenimiento.

En todos los lugares donde trabajen equipos, se procede al correcto mantenimiento de los mismos según el IT 6.3-01 - Mantenimiento máquinas y vehículos



6

- Obras de Suelos

El suelo pasto extraído de la zona donde se ejecuta terraplén o desmonte se deposita a los costados de las obras, para cubrir los taludes una vez terminadas las obras de suelos.

En todos los lugares donde se deba excavar para extraer suelos destinados a la ejecución de la obra, luego de terminado el trabajo, la excavación se perfilara de manera de garantizar el libre escurrimiento del agua de lluvia sin que se produzcan acumulaciones o erosiones, y de forma que la conformación del terreno sea estéticamente aceptable.

En las superficies de taludes, contra taludes y otras zonas de excavación, se colocara tapiz de recubrimiento de suelo vegetal, proveniente del material retirado al comienzo de los trabajos.

- Planes de Contingencias

Se procede según lo establecido en "PR 8.3-02 - Preparación y respuesta ante emergencias" y los planes de contingencias indicados en el mismo.

En caso de que cualquier contingencia ocasiona lesiones a funcionarios, se procederá a efectuar las comunicaciones que establece la Ley 16074 y el Decreto 64/2004, con la modificación establecida en el Decreto 169/2004.

En todo caso que se registren accidentes, se efectuara un investigación para determinar la causa del hecho, y establecer las medidas necesarias para evitar su repetición.

Se efectuara un seguimiento para comprobar la implantación y mantenimiento de las medidas dispuestas.

30 de Noviembre de 2011.

Ing. Marcello Faguaga





## Instructivo: Clasificación de residuos y su disposición final

Código: IT 7.1-04  
Versión: 03

Páginas:  
1 de 2

7

### 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este instructivo es brindar las pautas para la clasificación de residuos y la disposición final correcta de los mismos.

Se aplica a todos los sectores de la empresa que estén relacionados con estas actividades. Son responsables del cumplimiento de este instructivo todo el personal de la empresa Ramón C. Alvarez S.A.

### 2. INSTRUCTIVO

Los residuos generados en la Oficina Central, Taller Central, Depósito, Sector Compras, Obradores y frentes de trabajo son dispuestos en tanques según lo indicado a continuación (ver PR 6.3-01 - Implantación Obrador, pto 5.2-13):

En las instalaciones se colocan tanques de 200 L pintados con diferentes colores (ver Pág. 2) y con una etiqueta con el nombre del tipo de residuo.

En cada tanque se coloca una bolsa negra para la recolección.

Toda entrega de residuo se registra en el FC 7.5-11 y con el remito brindado por la Empresa de recolección de residuos, en caso que corresponda.

El original del FC 7.5-11 completo, se guarda en la obra y se envía una copia a fin de mes a la Encargada de Calidad con las cantidades de residuos generados en el mes.

Para los residuos generados de gran tamaño, se dispone en el obrador de zonas indicadas con cartelera, según el PR 6.3-01 - Implantación Obrador, pto 5.2-14.

Las baterías, neumáticos y aceites usados son enviados a Montevideo para su disposición final según lo indicado en la tabla adjunta.

Los restos de madera, de ser posible, se reutilizan.

Los clavos, alambres y chatarra se acopian en el obrador, a la intemperie, y se venden al kilo a terceros.

Los residuos generados por las pérdidas de combustible, lubricantes, cemento asfáltico y mezcla asfáltica, se tratan según lo indicado en el FC 7.1-01 - Control de pérdidas de combustible, lubricantes o mezcla asfáltica.

La disposición y control de los lodos generados por el lavado de los vehículos y maquinarias se realiza según el IT 7.1-03 - Control de lavado de maquinaria y vehículos.

### 3. ANEXOS

FC 7.1-01 - Control de pérdidas de combustible, lubricantes o mezcla asfáltica.

IT 7.1-03 - Control de lavado de maquinaria y vehículos.

FC 7.5-11 - Registro de entrega de residuos

PR 6.3-01 - Implantación Obrador





## Instructivo: Clasificación de residuos y su disposición final

Código: IT 7.1-04  
Versión: 02

Páginas:  
2 de 2

Observación		Ubicación / Tanque identificación (color)	Destino / Gestión	Unidad de medida/mes
<b>Peligrosos</b>				
Baterías	Enviar a Mvdeo	Disponer sobre pallets, NO sobre el piso	Devolución al Proveedor	cantidad
Trapos contaminados con aceite				bolsas
Filtros contaminados	Escurridos y aplastados, con aserrín	<b>TANQUE NEGRO</b>	Municipalidad local	bolsas
Decantación de hidrocarburos	Lavado de maquinaria y vehículos			bolsas
Lodos o barroos tratamiento de líquido	Pileta de decantación		Municipalidad local	bolsas
Aceites usados	Enviar a Mvdeo	<b>TANQUE NEGRO</b>	Venta	L
<b>No Peligrosos</b>				
Residuos domiciliarios	Restos de alimentos	<b>TANQUE NARANJA</b>	Municipalidad local	bolsas
Barométricas		-		cant/mes
Papel y cartón		<b>TANQUE BLANCO</b>	Municipalidad local	bolsas
Plásticos	Envases, caños, tubos, piezas	<b>TANQUE AZUL</b>	Municipalidad local	bolsas
Vidrio	Frascos, botellas, vasos, trozos de vidrio	<b>TANQUE VERDE</b>	Municipalidad local	bolsas
Metales. Chatarra	Latas, caños, tapas, chapas	<b>ZONA DE DEPOSITO</b>	Venta	viajes
<b>Especiales</b>				
Neumáticos	Enviar a Mvdeo	<b>ZONA DE DEPOSITO</b>	Disposición en usina IMVI: Serisur	cant

00



## Instructivo: Control de lavado de maquinaria y vehículos

Código: IT 7.1-03  
Versión: 02

Páginas:  
1 de 1

9

### 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este instructivo es controlar los lodos generados por el lavado de los vehículos y maquinarias.

Se aplica a todos los sectores de la empresa Ramón C. Alvarez S.A. en donde se realice lavados de vehículos o maquinarias.

El Ingeniero Residente es el responsable en Obra de la construcción de los dispositivos necesarios indicados en este Instructivo y de la utilización correcta de los mismos.

En Oficina central el responsable de dichas tareas es el Representante Técnico.

### 2. INSTRUCTIVO

En los lugares donde se realice lavados de vehículos o maquinarias se debe proceder según lo indicado a continuación:

- disponer de zona para lavado de maquinaria: construcción de un piso de hormigón pobre con pendiente leve hacia una canaleta con rejilla
- construcción de 2 piletas de decantación de 50 cm de profundidad conectadas entre sí
- medir el PH mediante un instrumento apropiado o con cinta de medir PH. Registrar la medición en el formulario FC 7.1-02 - Control PH
- corregir el PH con la adición de ácido clorhídrico en cantidades apropiadas o cal de forma de obtener un PH alrededor de 7.
- colocar chips de madera para la absorción del aceite
- disposición final de chips de madera contaminados a Empresa correspondiente
- recolección de lodos mediante medios manuales y disposición en un tanque
- disposición final de lodos a Empresa correspondiente





## 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este instructivo es establecer la forma en que Ramón C. Álvarez S.A. realiza el mantenimiento de sus equipos.

Se aplica a todos los equipos móviles, ya sea sobre ruedas, sobre orugas o de tiro.

Es responsabilidad del Encargado de Mantenimiento cumplir con lo indicado en este instructivo.

## 2. INSTRUCTIVO

### 2.1. Procedimiento de trabajo

La planificación de las inspecciones es realizada por el Representante Técnico junto con el Encargado de Mantenimiento.

La inspección de los equipos (en lo posible) se realiza al lado del taller de Obra, salvo para aquellos equipos pesados de transporte lento o dificultoso, en cuyo caso se realiza donde se encuentre en ese momento.

La inspección abarca los sistemas principales del equipo, así como la carrocería y rodado del mismo.

Los defectos o carencias en los sistemas de frenos, luces, señaleros, parabrisas, vidrios de puerta y trasero, espejos retrovisores, limpia parabrisas y avisos reglamentarios, demandan un mantenimiento correctivo inmediato.

Otro tipo de defectos que impliquen mantenimiento correctivo o rutinario, es planificado por el Encargado de Mantenimiento junto con el Representante Técnico.

### 2.2. Registro de Inspección

El Encargado de Mantenimiento registra la inspección realizada a las máquinas y vehículos en las siguientes planillas:

FC 7.5-14 - Control de vehículos y maquinaria	Check list de elementos que se controlan
FC 7.5-15 - Ficha mantenimiento máquina o vehículo	Se registran las reparaciones realizadas a la máquina o vehículo (descripción de los trabajos, horómetro o cuenta km, insumos, hrs trabajo)
FC 7.5-27 - Informe de Mantenimiento	Se realiza un informe indicando todas las anomalías pendientes a solucionar para cada máquina o vehículo.
Cuaderno del Encargado de Mantenimiento	Se registra el consumo de aceite (tipo de aceite, stock, código vehículo, chofer, fecha, obra, observaciones)
Cuaderno del Encargado de Mantenimiento	Se registra el aceite quemado generado





11

El Encargado de Mantenimiento guarda el original de las planillas FC 7.5-14, FC 7.5-15 y FC 7.5-27 en un bibliorato y le entrega una copia al Encargado de Calidad en Oficina Central. Asimismo le entrega una copia del formulario FC 7.5-27 al Representante Técnico.

### **2.3. Pedidos y recepción de Insumos**

Para la solicitud de insumos el Encargado de Mantenimiento completa el formulario "FC 7.4-07 - Pedidos de insumos o repuestos al Sector Compras".

*El pedido de insumos o repuestos (FC 7.4-07 completo) debe ser autorizado por el Capataz General, mediante firma.*

Una vez autorizado el formulario, el Encargado de Mantenimiento realiza la solicitud:

- cuando se realiza directamente en Oficina Central, el Enc. de Mantenimiento le entrega una copia del formulario al Encargado de Compras.

- cuando se realiza a través de una Obra, el Enc. de Mantenimiento le entrega una copia del formulario al Apuntador, él cual la envía al Sector Compras vía email.

El Apuntador le entrega al Encargado de Mantenimiento los insumos solicitados junto con el remito correspondiente.

### **3. ANEXOS**

- FC 7.4-07 - Pedidos de insumos o repuestos al Sector Compras
- FC 7.5-14 - Control de vehículos y maquinaria
- FC 7.5-15 - Ficha mantenimiento máquina o vehículo
- FC 7.5-27 - Informe de Mantenimiento



## Instructivo: Control de pérdidas de combustible, lubricantes o mezcla asfáltica

Código: FC 7.1-01  
Versión: 01

Páginas:  
1 de 1



### 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este instructivo es controlar las pérdidas de combustible, lubricantes, cemento asfáltico y mezcla asfáltica en vehículos y maquinarias durante la carga/descarga del producto, reparaciones de vehículos o maquinarias y durante la realización de los trabajos.

Se aplica a todos los sectores de la empresa que estén relacionados con estas actividades.

Son responsables del cumplimiento de este instructivo, en la parte que les corresponda, los cargos indicados a continuación:

- Ingenieros Residentes
- Apuntadores
- Capataces
- Encargados de Planta Asfáltica
- Choferes y Maquinistas
- Mecánicos

### 2. INSTRUCTIVO

- Cuando se produzca una pérdida, el terreno contaminado se retira mediante medios mecánicos o manuales según el tamaño del derrame y se sustituye por material limpio. Se debe evitar que las pérdidas lleguen a cursos de aguas.

- El material contaminado se coloca en bolsas de polietileno que luego se cierran y depositan en un lugar destinado para ello.

- Posteriormente se le entregan las bolsas a la Empresa destinada para la recolección de dicho residuo, dejando constancia de ello en el formulario FC 7.5-11 - Registro de entrega de residuos

- En el caso de tratarse de un desperfecto de la máquina o vehículo, el Chofer o Maquinista le avisa el Capataz de la pérdida para que este coordine la reparación correspondiente.

- Los responsables de las cargas de los diferentes productos, verifican que se realice de forma correcta, evitando pérdidas.



## **1. INTRODUCCIÓN**

El objetivo de este instructivo es controlar los envíos y stocks de combustible en las diferentes obras.

Se aplica a todos los sectores de la empresa que estén relacionados con la solicitud, compra, transporte, entrega y utilización del insumo.

Son responsables del cumplimiento de este instructivo, en la parte que les corresponda, los cargos indicados a continuación:

- Chóferes
- Maquinistas
- Apuntadores
- Capataces
- Ingenieros Residentes
- Encargados de Compras
- Ingeniero Representante Técnico

## **2. INSTRUCTIVO**

### **2.1. Transporte y Recepción**

1. Los camiones tanques deben llegar a obra precintados tal cual salen de las plantas proveedoras.
2. El receptor en obra junto con el Chofer que transporta el combustible verifican los precintos tanto en las tapas de carga como en las bocas de descarga previo a iniciar la descarga. En caso de constatar una irregularidad se debe notificar al Ingeniero Residente o al Capataz General.
3. Es responsabilidad del Apuntador remitir los precintos cortados a Oficina Central junto con la boleta/factura de lo descargado en la obra.

El Apuntador puede entregar al Chofer un sobre cerrado con dicha información para que lo entregue en Of. Central al Encargado de Compras, o puede enviarlo posteriormente en otro envío.

4. En caso que una bodega viaje ya desprecintada de una obra a otra, el chofer junto con el Apuntador deben colocar un precinto interno numerado. La carga debe transportarse con un remito interno que garantice a quien lo traslada y a quien lo reciba, los litros transportados y que son recibidos. Con este precinto se procede como en el punto 3.
5. Es responsabilidad del Encargado de Compras recepcionar los precintos y boletas /facturas a efectos de chequear la entrega y comunicarlo a la Gerencia.





14

## 2.2. Controles en Obra

1. El Apuntador en Obra o quien el Capataz General o Ingeniero Residente designen, es responsable del suministro de gasoil diario a los distintos vehículos, camiones y máquinas.

El responsable del Despacho debe registrar los suministros en el formulario **FC 7.5-01 - Control Diario de Surtido de Gas Oil**.

Asimismo debe exigir al Chofer o Maquinista, en el momento de la carga el llenado del Formulario **FC 7.5-03 - Control Mensual de Máquinas** o **FC 7.5-04 - Control Mensual de Vehículos**, según corresponda.

2. Las bocas de despacho deben tener llave o candado y solo estar habilitadas al responsable del despacho.
3. Se deben hacer controles semanales de los stocks mediante medición real (ejemplo: con una regla graduada). Los mismos se deben registrar en las observaciones del Formulario **FC 7.5-02 - Control Mensual de Surtido de Gas Oil**
4. Es responsabilidad del Ingeniero Residente y del Capataz General que este procedimiento se realice rutinariamente e informar por escrito a la Gerencia de los resultados que se obtienen.

## 2.3. Documentación

Planillas: FC 7.5-03 - Control Mensual de Máquinas o FC 7.5-04 - Control Mensual de Vehículos

- Mensualmente el Apuntador le da al maquinista o chofer la planilla FC 7.5-03 o FC 7.5-04.
- El maquinista/chofer completa la planilla diariamente en cada carga de combustible que realiza.
- Al finalizar el mes el Maquinista/Chofer le entrega la planilla completa y firmada al Apuntador.
- El Apuntador realiza los controles necesarios y posteriormente las envía al Encargado de Calidad.

Planilla: FC 7.5-01 - Control Diario de Surtido de Gas Oil

- El Apuntador o el responsable del despacho de combustible, registra manualmente durante el día los consumos e ingresos de gasoil en la planilla FC 7.5-01.
- Las planillas son guardadas en un bibliorato correctamente identificado y permanecen en la oficina del Apuntador.



## Instructivo: Control de Combustible

Código: IT 7.5-01  
Versión: 02

Páginas:  
3 de 3

15

### Planilla: FC 7.5-02 - Control Mensual de surtido de Gas Oil

- Diariamente el Apuntador pasa la información de la planilla "FC 7.5-01 - Control Diario de Surtido de Gas Oil" a la planilla informática: "FC 7.5-02 - Control Mensual de surtido de Gas Oil".
- Allí también registra el combustible que ingresa a la Obra y mantiene un registro del stock.
- La planilla debe estar siempre actualizada.
- En las observaciones de la planilla se registran los controles semanales de stock.
- A fin de mes, el Ingeniero Residente (previa verificación) envía la planilla al Encargado de Calidad y a Rosina Doce, con copia al Representante Técnico (Miguel Lacroze).

### 3. ANEXOS

FC 7.5-01\_01 - Control Diario de Surtido de Gas Oil  
FC 7.5-02\_01 - Control Mensual de Surtido de Gas Oil  
FC 7.5-03\_01 - Control Mensual de Máquinas  
FC 7.5-04\_01 - Control Mensual de Vehículos



16

## **1. OBJETIVO**

El objetivo de este procedimiento es asegurar una respuesta organizada ante una emergencia, con el propósito de minimizar sus efectos sobre el personal de la empresa, la población, el entorno y los bienes de la empresa.

## **2. ALCANCE**

Todas las actividades y recursos relacionados con la ejecución de obras viales.

## **3. RESPONSABLES**

El Representante técnico es responsable de definir cuáles son las posibles emergencias y/o accidentes a considerar en cada sitio de la empresa.

El Encargado de Calidad es responsable de documentar los planes de contingencias necesarios, mantenerlos eficaces y verificar los elementos de atención. A su vez es responsable de asegurar que el personal conozca dichos planes y sus elementos. Por otra parte es responsable de coordinar la realización de simulacros y entrenamientos siempre que sea posible.

El Representante técnico junto con el Ingeniero Residente y el Encargado de Calidad son responsables de coordinar los cursos que deben realizar el personal de Obra y de Oficina Central en relación a acciones, evacuación y apoyo en casos de emergencia.

## **4. REFERENCIAS/ DOCUMENTOS/ FORMULARIOS**

- 4.1. Norma ISO 9001 e ISO 14000 vigentes
- 4.2. Normativa de bomberos

## **5. DESARROLLO**

### **5.1 Identificación de potenciales emergencias y/o accidentes**

Se puede identificar situaciones potenciales de emergencia y/o accidente mediante:

- La identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- El desarrollo de un incidente no identificado previamente como emergencia y/o accidente.
- La detección por parte de cualquier persona de la organización.

Luego de la identificación y evaluación de aspectos ambientales se verifica que las situaciones detectadas como emergencias y/o accidentes se encuentran contempladas en el presente documento.





## Preparación y respuesta ante emergencias

Código: PR 8.3-02  
Versión: 01

Páginas:  
2 de 4

11

Luego del desarrollo de un incidente que pueda tener impacto sobre el medio ambiente se realiza el análisis correspondiente y describe la sistemática para que en caso de repetirse la situación sea controlada.

Toda persona de la organización, particularmente mandos medios o superiores, pueden detectar nuevas situaciones de emergencia y/o accidentes durante la realización de las diferentes actividades.

El listado de la identificación de las potenciales situaciones de emergencia y/o accidente y cuándo se pueden generar se detalla a continuación:

Emergencia y/o accidente potencial identificado	Situación	Localización
Derrame durante el transporte	Transporte de combustible, aceite y lubricante, componentes de mezcla asfáltica.	Vía pública
Derrame e incendio durante el transporte	Transporte de combustible, aceite y lubricante, componentes de mezcla asfáltica.	Vía pública
Derrame	Depósito de combustible, aceite y lubricante, componentes de mezcla asfáltica.	Taller, campamento de obra, planta asfáltica
Incendio al aire libre	Depósito de combustible, aceite y lubricante, componentes de mezcla asfáltica. Mal uso de equipos. Falla eléctrica.	Taller, campamento de obra, planta asfáltica, planta trituradora, oficinas, frente de obra.
Explosión	Almacenamiento, transporte y manipulación de explosivos de canteras.	Vía pública y cantera
Incendio en locales cerrados	Mal uso de equipos. Falla eléctrica.	Taller, oficinas

## 5.2 Respuesta ante emergencias

### 5.2.1 Requisitos generales

En todo lugar que existan sustancias peligrosas se cuenta con la ficha técnica correspondiente. A su vez, el responsable del transporte de las mismas tiene la habilitación correspondiente y los vehículos cuentan con la inspección vehicular correspondiente de forma de minimizar los incidentes provocados por un mal mantenimiento.



### 5.2.2 Capacitación

Todo el personal es capacitado en las sistemáticas de respuesta ante emergencias. Además todas las personas que manipulan sustancias peligrosas son capacitadas para tales tareas. Dichas capacitaciones se planifican según lo estipulado en el procedimiento de capacitación del personal (PR 6.2-02).

### 5.2.3 Comunicación

En cada Plan de contingencia (DC 8.3-01 al DC 8.3-07) se detalla el nombre, cargo y teléfono de las personas de contacto claves frente a las diferentes situaciones de emergencias y/o accidentes.

En dicho listado se incluye tanto personal interno como personal externo o de contralor que deba ser notificado.

El listado de las personas de contacto está disponible en los lugares apropiados, según pueda generarse la emergencia y/o accidente.

Todo lugar donde pueda ocurrir una emergencia cuenta con elementos para la comunicación de la misma de manera inmediata a la detección de su ocurrencia.

### 5.2.4 Equipamiento

La empresa asegura la disponibilidad del equipamiento necesario para enfrentar las diferentes situaciones de emergencia y/o accidentes de manera de prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos.

La lista del equipamiento que debe utilizarse y en qué lugar debe ubicarse para estar disponibles en el momento necesitarlo se encuentra en el formulario Control de equipo de respuesta (FC 7.5-29). Se incluye en dicho listado los diferentes elementos de protección y/o seguridad así como las herramientas necesarias para controlar el incidente.

Es responsabilidad del encargado de Sector, chofer del vehículo o ingeniero residente que las diferentes obras, locales o vehículos cuenten con los elementos adecuados y que los mismos se mantengan en correctas condiciones.

### 5.2.5 Organización para actuar

Para cada potencial emergencia y/o accidente se definen los planes de contingencia (DC 8.3-01 al DC 8.3-07) correspondientes los cuales se encuentran anexados a este procedimiento. En cada caso se define un responsable de emergencias al cual se debe contactar en caso de existir una emergencia.

Luego de ocurrida la emergencia el encargado de calidad, junto con el Ingeniero residente y el representante técnico son responsables de evaluar los daños y potenciales riesgos, de analizar las causas, de emitir solicitud de acción correctiva / preventiva (si corresponde), de registrar el evento en el registro de emergencias (FC 8.3-02) y de reponer los elementos de control utilizados durante la emergencia.

## 5.3 Simulacros y entrenamiento

Se realizan simulacros y entrenamientos siempre que sea posible. Se establece como mínimo una frecuencia anual para su realización de manera de ir recorriendo las diferentes potenciales





emergencias y/o accidentes en los diferentes sitios. Se planifican dentro del programa de capacitaciones (**PG 6.2-01**) y se registran en el FC Simulacros y entrenamientos (**FC 8.3-03**).

### **5.5 Seguimiento**

Luego de la ocurrencia de una emergencia y/o accidente, la realización de un simulacro o entrenamiento, cada vez que existan cambios en los dispositivos de seguridad y/o control y/o en los procesos realizados por la empresa se revisa el presente procedimiento y los planes de contingencia anexados.

## **6. ANEXOS**

- DC 8.3-01 - Plan de contingencia derrame durante el transporte
- DC 8.3-02 - Plan de contingencia derrame e incendio durante el transporte
- DC 8.3-03 - Plan de contingencia derrame en Depósitos
- DC 8.3-04 - Plan de contingencia Incendio al aire libre
- DC 8.3-05 - Plan de contingencia explosión y/o incendio durante el transporte de explosivos
- DC 8.3-06 - Plan de contingencia explosión y/o incendio en cantera
- DC 8.3-07 - Plan de contingencia Incendio en locales cerrados
- FC 8.3-03 - Simulacros y entrenamientos
- PG 6.2-01 - Programa de Capacitación
- DC 8.3-08 - Listado de teléfonos

### **Registros**

- FC 8.3-02 - Registro de emergencias o accidentes
- FC 7.5-29 - Control de equipos de respuesta