

	<h1>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</h1>	<b>OBRA: Doble vía Rutas 8 y 101</b>
		<b>DEPTO: Canelones</b>
		<b>Fecha: 23/02/2017</b>
		<b>Pág. 1 de 10</b>

El siguiente Plan de Gestión Ambiental de Colier S.A. se ha definido para las actividades aplicadas en las obras correspondientes a la construcción de la doble vía de Ruta 8 entre Pando y Ruta 11, así como para la construcción de la doble vía de Ruta 101 entre Ruta 102 y el by pass de Pando. Ambas obras fueron contratadas por Camino a las Sierras S.A. El mismo se estableció siguiendo las pautas del Plan de Gestión Ambiental de la DNV, de Mayo de 1998.

## CAPÍTULO 1

### 1. OBJETIVO Y ALCANCE

#### 1.1. Objetivo

El Plan de Gestión Ambiental (en adelante PGA), tiene como objetivo:

- Brindar la estructura a través de la cual se implementarán los requerimientos de gestión ambiental, asegurando un adecuado manejo ambiental durante las obras, velando por la seguridad del ambiente.
- Establecer las medidas de mitigación y pautas ambientales requeridas a ser implementadas durante las obras con el fin de minimizar el alcance de los impactos ambientales, gestionarlos y, cuando resulte posible, restaurar aquellos factores ambientales que pudieran ser receptores de los impactos.
- Proveer una guía en relación a los métodos establecidos que requerirán ser implementados para cumplir con las especificaciones ambientales.

#### 1.2. Alcance

El PGA aplica a todo el personal involucrado en las obras: Cliente, COLIER S.A., subcontratistas, visitantes, y otros cuando corresponda.

Geográficamente aplica a la obra, obradores, canteras y zona de préstamo, plantas y a la zona de influencia directa de la faja.

Las actividades de monitoreo se extienden a las zonas potencialmente afectadas por las actividades mencionadas.

Temporalmente, el PGA aplicará al período de tiempo comprendido entre la instalación del obrador y el fin del contrato.

## CAPÍTULO 2

### 2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

El marco normativo con que se ha elaborado el PGA, incluye las siguientes leyes y decretos:

NORMA 14001:2004	ISO	Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental
Decreto Ley 1978, actualizado	14.859,	Código de Aguas
Decreto 253/979		Prevención contaminación de las aguas
Ley 16.466, 1994		Protección del Medio Ambiente
Decreto 349/2005		Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales.
Decreto 178/009		Modificaciones al Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales.

	<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>OBRA: Doble vía Rutas 8 y 101</b>
		<b>DEPTO: Canelones</b>
		<b>Fecha: 23/02/2017</b>
		<b>Pág. 2 de 10</b>

Ley 17.283, 2000	Protección del Medio Ambiente
Decreto 9/990	Manual Ambiental para Obras del Sector Vial
Ley 17.849, 2004	Uso de envases no retornables y disposición de los mismos
Decreto 260/007	Reglamento sobre envases
Decreto 345 / 004	Programa Nacional para la Reducción Gradual del Consumo de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono
Decreto 373 / 2003 - Nacional - MVOTMA – DINAMA	Generación residuos Baterías
Decreto 268/005	Ambientes libres de humo de tabaco
Decreto 436/007	Plan general de acción para al prevención, alerta y respuesta a los incendios forestales
Ley 18610	Política Nacional de aguas
Ley 15896	Dir. Nac. de Bomberos
Decreto – Ley 10.382	Caminos de la República. Se dan normas para la clasificación de los caminos nacionales, departamentales y vecinales.
Decreto 307/2009	Establece disposiciones mínimas obligatorias para protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

### **CAPÍTULO 3**

#### **3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA**

##### **3.1. Objetivo**

La obra consiste en la construcción de una nueva calzada paralela a la Ruta 8 existente entre la rotonda del by pass de Pando y el cruce de las Rutas 8 y 11.

También se realizarán obras en la Ruta 101 entre la Ruta 102 y el by pass de Pando. En este caso el ensanche se realiza hacia ambos lados de la calzada existente.

##### **3.2. Actividades.**

Las actividades que se desarrollarán serán:

1. Instalación de obrador
2. Relevamientos y replanteos
3. Construcción de nuevas alcantarillas y alargue de las existentes
4. Demolición de parte del pavimento existente
5. Movimiento de suelos
6. Ejecución de bases granulares
7. Ejecución de capas superiores del pavimento en mezcla asfáltica

	<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>OBRA: Doble vía Rutas 8 y 101</b>
		<b>DEPTO: Canelones</b>
		<b>Fecha: 23/02/2017</b>
		<b>Pág. 3 de 10</b>

8. Construcción del puente sobre el Arroyo Pando y del pasaje superior a la vía férrea en Empalme Olmos (empresa Saceem)
9. Ejecución de cordones
10. Señalización horizontal y vertical
11. Iluminación
12. Obras complementarias
13. Limpieza y Restauración.

### 3.3. Materiales para la obra

Los materiales requeridos para la obra serán, sin ser taxativa, son los siguientes:

- Material granular para bases
- Suelos de préstamo aptos para conformar los terraplenes
- Agregados pétreos para la elaboración de mezclas asfálticas, hormigones, etc.
- Cemento Portland y Hormigón
- Emulsiones y cementos asfálticos
- Señalización de obra provisoria y definitiva
- Caños de hormigón
- Otros materiales para obras complementarias (ladrillos, chapas, etc)

### 3.4 Sitios

- Obrador principal: Ruta 8 km 48,500, con instalaciones de acuerdo al PGA.
- Obrador secundario: Ruta 101 km 27,200. Se utiliza para acopio de materiales, lugar para guardar los equipos y oficina para la D de O.
- Canteras de material de préstamo:
  - Cantera comercial Aitcin, Ruta 8 km 35,000.
  - Cantera en padrón N° 411.565 de la 15ª sección catastral de Montevideo, paraje Villa García, Ruta 8 km 21,000.
  - Cantera en padrón N° 60.026 de la 11ª sección catastral de Montevideo, ubicada en camino Siete Cerros y Ruta 101.

Las 2 canteras que no son comerciales, han sido incluidas por la empresa en el Inventario de Obra Pública.
- Canteras de material granular CBR > 60%
  - Cantera en padrones N° 10.392 y N° 6.423 de la 7ª sección catastral de Canelones, inscrita por la empresa en el Inventario de Obra Pública, Ruta 8 km 42,000.
- Zonas de depósito:
  - Parte de la cantera comercial Aitcin ya explotada, ubicada en Ruta 8 km 33,800.
  - Predio donde funciona el campamento secundario, ubicado en Ruta 101 km 27,200.
- Planta de asfalto:

Al día de la fecha, la ubicación de la misma no está definida.

## CAPÍTULO 4

	<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>OBRA: Doble vía Rutas 8 y 101</b>
		<b>DEPTO: Canelones</b>
		<b>Fecha: 23/02/2017</b>
		<b>Pág. 4 de 10</b>

#### **4. PAUTAS OPERATIVAS**

Se presenta a continuación las pautas operativas generales de gestión ambiental, las que se relacionan con actividades comunes de las obras civiles.

##### **4.1. Pautas de comportamiento en buenas prácticas ambientales.**

###### **4.1.1 Personal - Inducción y Capacitación**

Se cuenta con el instructivo IT 4462 "Mantenimiento de condiciones controladas", para asegurar el cumplimiento de las normas que hacen al comportamiento, la seguridad y el orden en la obra.

Se establece a través del RG 6220-02 "Plan de capacitación", el programa necesario para asegurar la adecuada formación y toma de conciencia del personal en sus actividades y sobre las buenas prácticas ambientales.

Todo el personal será formado según las pautas establecidas en el IT 7110 "Planos por sitio"

###### **4.1.2. Pautas de educación en buenas prácticas ambientales**

El Sistema de Gestión Integrado de COLIER S.A. define el cumplimiento de los siguientes puntos:

- Difusión del presente PGA.
- Conservar en buen estado el funcionamiento de las instalaciones (como servicios higiénicos, comedor y vestuarios).

###### **4.1.3. Controles**

Se controla, a través del RG 6220-03 Evaluación de la Capacitación:

- La efectividad de la capacitación brindada al personal.
- El cumplimiento de las pautas de comportamiento.

###### **4.1.4. Registros**

Se lleva registro de:

- Las actividades de formación, ejercicios y charlas: RG 6220-04 Lista de Asistencias.
- Los manuales y folletos distribuidos al personal afectado a la obra.
- Las infracciones (RG 6220-06 Observaciones al personal) o no conformidades y problemas detectadas RG 8310-01.
- Los accidentes y contingencias, RG 8310-01 no conformidades, problemas.

##### **4.2. Control de vehículos y circulación.**

###### **4.2.1. Descripción de la actividad**

Los objetivos de las normas internas que a continuación se describen son:

- Ordenar el tránsito de maquinaria, camiones y vehículos en general.
- Controlar el traslado de los obreros dentro de la obra y el tránsito en general dentro de la misma, para asegurar condiciones de seguridad adecuadas.
- Disminuir la probabilidad de ocurrencia de incidentes, y la consiguiente contaminación por derrames o incendios.
- Asegurar que los equipos y vehículos que circulen en la obra cumplan la reglamentación vigente.
- Garantizar el adecuado transporte de los materiales, residuos y efluentes.
- Minimizar la generación de polvo por tránsito.

###### **4.2.2. Procedimiento.**

- Los accesos a la zona de campamento y obrador están bien definidos y son la única forma habilitada para ingresar al predio.
- Se señalizan adecuadamente todos los accesos a la obra y los caminos internos, ya sean estos definitivos o provisorios.
- Los conductores y operarios de la maquinaria cuentan con la licencia de conducir vigente, acorde a la normativa Nacional.

	<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>OBRA: Doble vía Rutas 8 y 101</b>
		<b>DEPTO: Canelones</b>
		<b>Fecha: 23/02/2017</b>
		<b>Pág. 5 de 10</b>

- Todos los vehículos que realicen el transporte de sustancias peligrosas deberán cumplir con la normativa específica vigente.
- Riego en zonas de obra urbanas que tengan pavimento granular.

#### **4.2.3. Controles**

Se controla periódicamente:

- El mantenimiento de los vehículos.
- Carteles y señalización de tránsito en general.

#### **4.2.4. Registro**

Se lleva registro de:

- Mantenimiento RG 6310-xx, según corresponda.
- Las no conformidades, problemas, accidentes y contingencias, RG 8310-01.

### **4.3. Instalación y operación del obrador**

#### **4.3.1. Descripción de la actividad**

Existirá un obrador para estacionamiento de maquinaria y acopio transitorio de materiales, así como oficinas y servicios de bienestar.

Las producciones de hormigones y mezclas asfálticas se realizarán en otros obradores de la empresa, que operan también para otros contratos (Ruta 9 km 72, Camino 7 Cerros, talleres centrales de Avda. Italia).

#### **4.3.2. Procedimiento**

El mantenimiento y la limpieza de los obradores se realiza en todas las instalaciones existentes incluyendo los elementos de trabajo, y los efectos personales del personal de obra, de modo de facilitar no solo el trabajo diario sino también la convivencia del personal, a través del IT 4462 Mantenimiento de condiciones controladas.

#### **4.3.3. Controles**

A través de los controles operacionales, se realiza un control estricto de:

- La gestión de residuos sólidos y residuos peligrosos: IT 4460.
- El manejo de hidrocarburos: IT 4461 Gestión de combustibles y lubricantes.

#### **4.3.4. Registros**

Se registrarán todos los controles y contingencias ocurridas, a través del RG 8310-01 No conformidades y problemas.

### **4.4. Manejo de sustancias peligrosas**

#### **4.4.1. Descripción de la actividad**

- Manipulación, almacenamiento y acopio de combustibles, lubricantes, aceites, grasas y otros productos químicos peligrosos, a través de los IT 7110 y 4460.

#### **4.4.2. Procedimiento**

##### **4.4.2.1. Transporte hasta el predio**

La entrada de vehículos conteniendo sustancias peligrosas (ej.: transporte de tanques de aceite) se realiza en condiciones controladas y seguras.

##### **4.4.2.2. Manipulación dentro del predio**

La descarga se realiza en el área del obrador destinada para almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas. En el depósito se almacenan por separado los combustibles de las sustancias peligrosas.

Los lugares de depósito cuentan con:

- Ventilación adecuada.
- Piso impermeable o Contenedores especialmente dispuestos.
- Bandejas para evitar y canalizar posibles vertidos y derrames.

	<b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	<b>OBRA: Doble vía Rutas 8 y 101</b>
		<b>DEPTO: Canelones</b>
		<b>Fecha: 23/02/2017</b>
		<b>Pág. 6 de 10</b>

El trasvase de sustancias peligrosas se realiza utilizando una manguera con pico vertedor o eventualmente una bomba manual o eléctrica.

Los recipientes de sustancias peligrosas están provistos con tapas herméticas, que impiden emisiones innecesarias de gases, y elementos de contención.

El Encargado de Depósito (Pañol) es responsable por el suministro de sustancias peligrosas a los vehículos y maquinaria. Se controlan entradas, salidas, destino y stock mediante el registro RG 6310-09.

#### **4.4.2.3. Información y etiquetado**

Todos los recipientes que contienen sustancias peligrosas están debidamente identificados (sean recipientes originales o no), indicando en su exterior, el nombre del producto en idioma español.

Este etiquetado sigue lo establecido en el Decreto 307/2009.

En el depósito se cuenta con las Fichas de Seguridad de todas las sustancias peligrosas utilizadas y los planes de contingencia correspondientes. El mantenimiento de esta información es responsabilidad del Encargado de Depósito (Pañol).

#### **4.4.2.4. Materiales y equipamiento**

Los operarios utilizan guantes de PVC o nitrilo para la manipulación de sustancias peligrosas y otros elementos de seguridad que indique la Ficha de Seguridad del material manipulado.

En los lugares de riesgo de derrames se contará con extintores de polvo ABC y materiales absorbentes (arena, aserrín, otros).

El mantenimiento de estos elementos es responsabilidad del Encargado de Depósito (Pañol).

#### **4.4.3. Controles**

Se realizan inspecciones visuales de:

- Derrames en las áreas de acopio.
- Vehículos y máquinas utilizadas en la obra.

#### **4.4.4. Registros**

Se mantienen registros de todos los controles realizados y de los incidentes ocurridos.

## **CAPÍTULO 5**

### **5. PAUTAS OPERATIVAS ESPECÍFICAS**

Se presentan a continuación las pautas operativas específicas de gestión ambiental, las que se relacionan con las actividades definidas en el Capítulo 3.

#### **5.1. Manejo de acopios e insumos**

##### **5.1.1. Descripción**

Los materiales de construcción y otros insumos serán acopiados en las respectivas plantas, en los lugares especialmente definidos.

Para el adecuado manejo y operación de los diferentes materiales e insumos que se acopian se definen las siguientes pautas en cuanto a:

- Sitios específicos.
- Infraestructura necesaria.
- Forma de manejo.

##### **5.1.2. Procedimiento**

Los materiales e insumos se acopian en los sitios especificados, a los efectos de mantener las condiciones previstas:

- De manera de asegurar las propiedades de los diferentes materiales e insumos acopiados hasta el momento de su utilización.
- No sobrecargando o acopiando en exceso los diferentes materiales e insumos, manteniendo alturas y pendientes admisibles para cada uno de los materiales acopiados.

	<h2>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</h2>	<b>OBRA: Doble vía Rutas 8 y 101</b>
		<b>DEPTO: Canelones</b>
		<b>Fecha: 23/02/2017</b>
		<b>Pág. 7 de 10</b>

- Manteniendo los sistemas de drenaje de aguas pluviales en condiciones adecuadas, evitando el arrastre y erosión de los acopios.
- Manteniendo las condiciones de humedad de los materiales e insumos para evitar la generación de polvo, mediante camión regador, sistemas de difusores y mangueras.
- Realizando una gestión de stock adecuada, de modo de minimizar el tiempo de residencia de los materiales e insumos en los acopios, y disminuir así la generación de residuos.

#### 5.1.3. Controles

- Se controla visualmente y en forma periódica los diferentes acopios.

#### 5.1.4. Registros

- Se llevan registros de las contingencias ocurridas.

### 5.2. Canteras

#### 5.2.1. Descripción

El material granular necesario en la obra será utilizado para la ejecución de bases granulares.

#### 5.2.2. Procedimiento

Las medidas de gestión, restauración y abandono estarán a cargo de la empresa, y se realizan en concordancia con lo dispuesto por las autoridades intervinientes.

#### 5.2.3. Controles

Se controla el cumplimiento de los respectivos planes ambientales y las pautas especificadas en las aprobaciones correspondientes.

#### 5.2.4. Registros

Se llevan registros de las contingencias ocurridas.

### 5.3. Plantas

Las plantas se instalan según lo expresado en el punto 3.4

Las mismas se controlan desde los respectivos PGA y RG 4310-01.

## CAPÍTULO 6

### 6. GESTIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

#### 6.1. Gestión de residuos sólidos

##### 6.1.1. Descripción de la actividad

Las pautas planteadas abarcan todas las etapas de la gestión de los residuos generados durante las obras, es decir: generación, recolección, clasificación, almacenamiento y disposición adecuada.

También se establecen pautas para el reconocimiento y gestión de los residuos que se pueden considerar como peligrosos, se disponen acciones para asegurar el compromiso con el cuidado del medio ambiente, para evitar derrames, pérdidas y generación innecesaria de residuos.

Los residuos serán clasificados de la siguiente manera:

\_ **Residuos Peligrosos.** Este grupo está formado por los residuos que por sus características revisten una peligrosidad significativa. Ejemplos de ellos son: residuos provenientes de los cambios de fluidos de maquinarias, baterías usadas, lubricantes, y todos aquellos elementos que hayan estado en contacto con éstos (como trapos, maderas, suelo contaminado, envases, etc.).

\_ **Escombros.** En este grupo se clasificarán tanto los residuos generados en la demolición de estructuras defectuosas o piezas prefabricadas, que no puedan ser utilizados en la obra.

\_ **Domésticos.** La obra en su funcionamiento habitual, principalmente a través del personal, genera residuos de las características de aquellos generados a nivel domiciliario, los que serán denominados como residuos domésticos.

##### 6.1.2. Procedimiento

La gestión de residuos se realiza según la IT 4460, DC 4460 y consta de:

	<h2>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</h2>	<b>OBRA: Doble vía Rutas 8 y 101</b>
		<b>DEPTO: Canelones</b>
		<b>Fecha: 23/02/2017</b>
		<b>Pág. 8 de 10</b>

- Recipientes de colores.
- Cartelería.

La clasificación de residuos propuesta será materializada mediante la utilización de recipientes de colores según la DC 4460.

Los tamaños de los recipientes serán acordes a la cantidad y tipología de residuos generados y a la frecuencia de recolección que se determine como más probable y aconsejable según el funcionamiento y evolución de la obra.

Según el sistema y la frecuencia de recolección pautada o una vez alcanzada la capacidad de dicho recipiente, el responsable del manejo de residuos se comunicará con el Gestor de Residuos o con la empresa responsable de la recolección de los residuos y su traslado hasta el patio de residuos o hasta el sitio de disposición final autorizado por la Intendencia.

#### **6.1.3. Controles**

Se realiza un control de los residuos generados en la obra, según RG 4460-01 Disposición de residuos generados por sector, y a través de los remitos correspondientes por cada retiro por la/s empresa/s debidamente habilitada/s.

#### **6.1.4. Registros**

Se realizarán registros de los retiros realizados y de las contingencias ocurridas.

### **6.2. Gestión de efluentes líquidos**

#### **6.2.1. Descripción de la actividad**

El objetivo de esta pauta es prevenir la contaminación de suelos y agua por el vertido de efluentes generados durante las obras.

#### **6.2.2. Procedimiento**

##### **6.2.2.1. Aguas de lavado de vehículos y maquinaria con presencia de hidrocarburos**

Se dispone de zona de lavado de equipos, diseñada con cámara separadora de aceites y grasas.

##### **6.2.2.2. Efluentes domésticos**

Se construyen pozos negros impermeables, los cuales serán desagotados por barométricas debidamente habilitadas.

##### **6.2.2.3 Lavado de camión mixer, equipos y herramientas de trabajo con hormigón**

###### **Por personal de Colier**

Se disponen tanques de 200 litros para el depósito del agua de lavado de herramientas, la cual se carga en los mixer, los que la vuelcan en las piletas de decantación de la planta de 7 Cerros.

###### **Por personal subcontratado**

Se verificará el cumplimiento de las pautas definidas en el manual ambiental de la DNV.

### **6.3. Gestión de emisiones atmosféricas**

#### **6.3.1. Descripción de la actividad**

El objetivo de esta pauta es definir lineamientos para minimizar y evitar las emisiones al aire durante las obras, y de esta manera reducir las molestias, tanto a trabajadores como a la comunidad cercana. Las principales emisiones son:

- Emisión de gases y partículas, generadas por la operación de equipos móviles, máquinas y herramientas, impulsados por motores de combustión interna.
- Emisiones de ruido, debidas principalmente a las maquinarias, motores, etc.

#### **6.3.2. Procedimiento**

Para una adecuada gestión, cuando sea necesario se contará con:

- Lonas para evitar voladuras en el transporte de los materiales por los camiones.
- El control de todos los vehículos que circulen en la obra.

Se controla que los camiones y equipos aplicados en obra cumplan con las habilitaciones correspondientes.

	<h2>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</h2>	<b>OBRA: Doble vía Rutas 8 y 101</b>
		<b>DEPTO: Canelones</b>
		<b>Fecha: 23/02/2017</b>
		<b>Pág. 9 de 10</b>

Asimismo se implementan las siguientes medidas para minimizar la generación de emisiones:

- Realizar las tareas de mantenimiento preventivo de toda la maquinaria y vehículos, con el propósito de lograr su mejor funcionamiento, minimizar el ruido y las emisiones atmosféricas por gases de combustión.
- Realizar control de vehículos (SUCTA).
- Regar en caso de ser necesario las pistas y explanadas por donde circulan los vehículos de acuerdo a las condiciones climáticas y al estado de los caminos, mediante camiones con aspersores.

### 6.3.3. Controles

Se realiza el control de:

- Las zonas de circulación de maquinaria.
- La manipulación de material particulado.
- El estado de maquinaria.

### 6.3.4. Registro

Se mantiene registro del mantenimiento de la maquinaria y las contingencias ocurridas.

## CAPÍTULO 7

### 7. PLAN DE CONTROL Y MONITOREO AMBIENTAL

Como ha sido definido en el presente plan de gestión ambiental, y en los capítulos anteriores, para cada una de las pautas operativas específicas se han definido criterios para su control y monitoreo, los cuales se encuentran establecidos en el RG 4310-01 Control de aspectos ambientales, donde se identifican:

- Obra / Sector / subproceso
- Actividades
- Sitio
- Procesos / tareas
- Aspecto ambiental
- Impacto ambiental
- Evaluación (Frecuencia, Magnitud, Afectación legal, Resultado)
- Control operacional (Medidas, Controles, Valor aceptable, Documento de referencia, frecuencia del control, registro)

A través del mismo se asegura la adecuada implementación de los controles sistemáticos a realizar en obra, a los efectos de asegurar el cumplimiento de las especificaciones ambientales presentadas, como la pertinencia y capacidad de las mismas para superar los impactos ambientales identificados. La información recogida, aporta tanto para insistir en la aplicación de aquellas especificaciones que no se aplican correctamente, como para el ajuste de las mismas cuando, por alguna causa, la especificación no resulte completa, precisa o sea insuficiente.

El control y monitoreo se define sistemático, planificado y programado en el tiempo, adecuadamente registrado y comparados sus resultados con valores de referencia según la documentación aplicable. El monitoreo ambiental a desarrollar será implementado en torno a las zonas de mayor intervención y en los obradores.

## CAPÍTULO 8

### 8. PLAN DE MANEJO DE CONTINGENCIAS

Según el PR 4470 Preparación y respuesta ante emergencias y accidentes, COLIER S.A. ha definido la sistemática de identificación y preparación ante emergencias. En el marco de la presente obra se han identificado como contingencias las siguientes:

	<h2>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL</h2>	<b>OBRA: Doble vía Rutas 8 y 101</b>
		<b>DEPTO: Canelones</b>
		<b>Fecha: 23/02/2017</b>
		<b>Pág. 10 de 10</b>

- Transporte de mercancías peligrosas. PL 4470-01
- Accidente vehicular. PL 4470-02
- Derrames. PL 4470-03
- Incendios y Explosiones. PL 4470-04

Para cada uno de ellos se ha generado un plan de contingencias (PL 4470-xx), a los efectos de asegurar el adecuado desempeño frente a las eventualidades previstas:

- Métodos y procedimientos a seguir por el personal y otros actores que deban participar en la situación de emergencia (comunicaciones, cuerpo médico, bomberos).
- Responsable de la actuación ante contingencias
- Inventario de equipos y recursos disponibles para responder a la contingencia.
- Procedimientos para la restauración de las áreas afectadas.
- Procedimientos de reporte y documentación de la situación.

## CAPÍTULO 9

### 9. PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL

El presente Plan de Gestión ambiental define como áreas principales de intervención, sobre las cuales corresponde definir medidas de recuperación ambiental, las siguientes:

- Canteras y depósito de materiales afectados a la obra
- Cantera de tosca incorporada a la obra pública de referencia, será restaurada atendiendo las pautas establecidas por la DINAMA, según consta en las AAP y AAO.
- Zonas de implantación de obradores y plantas de producción de materiales, serán restauradas siempre y cuando no estén afectadas a otras obras, las cuales definirán el plan de restauración respectivo.
- Obrador implantado en pie de obra, se recuperará a las condiciones en que fuere recibido, de común acuerdo con el propietario del predio.

En caso de que los suelos presenten indicios de contaminación debido a derrames accidentales, serán retirados y gestionados como residuos peligrosos.

Revisión	Fecha	Modificaciones
1	04-05-2016	Primera emisión
2	20-08-2016	Se modifican apartados 6.2.2.1 Lavadero y 6.2.2.3 Hormigón subcontratos
3	23-02-2017	Se actualizan puntos 3.1 y 3.4 actualizando canteras y adaptando el PGA para la obra de Ruta 101

Elaborado	Fecha	Revisado	Fecha	Aprobado	Fecha
M. Vaghi	04-05-2016	J. Garófalo	04-05-2016	J. Garófalo	04-05-2016
J. Garófalo	20-08-2016	M. Vaghi	20-08-2016	J. Garófalo	20-08-2016
J. Garófalo	23-02-2017				