MINISTERIO
DE TRANSPORTE
Y OBRAS PÚBLICAS

MESA DE ENTRADA
14 DIC. 2017
NUMERO DE REFERENCIA
CND-CVV/6D/63/746/2017
FIRMA

Expediente N° **2017-10-3-0004764**

Tipo de Expediente: Varios

Tipo OFICINA

Oficina Origen: Ministerio de Transporte y Obras Públicas / DNV - DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD 10/003/10000000 / DNV - REGIONAL 2 10/003/10031Z02

Asunto: EMPRESA EDUARDO MARTÍNEZ PRESENTA PGA OBRA "MANTENIMIENTO DE RUTA 15 - TRAMO 32K000 AL 43K000" LICITACIÓN M/64.-

Fecha Inicio:	**30/11/2017 11:51:03**	Fecha Valor:	**30/11/2017**
Prioridad:	**Normal**	Acceso restringido:	**No**
Elemento Físico:	**No**	Clasificación:	**Público**

DIRECCIÓN
NACIONAL DE
VIALIDAD

Rocha, 29 de noviembre de 2017

Unidad de Gestión Ambiental
Ing. Ricardo Bertola

Ref.: Obra "Mantenimiento de Ruta 15 – tramo 32K000 al 43K000", Licitación M/64

Se eleva Plan de Gestión Ambiental presentado por la Empresa Eduardo Martínez S.A, para la obra de referencia en el tramo indicado.

Saluda atentamente,

Ing. FERNANDO SOUTO
GERENTE DE REGIONAL 2
M.T.O.P.
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Licitación Nº M/64

Mantenimiento de Ruta N° 15 - Tramo 32K000 a 43K000
Departamento de Rocha

Corporación Vial del Uruguay

Versión 1 –OCTUBRE 2017

INDICE

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA.....Pág. 3

A-OBJETIVO.....Pág. 3
B- ALCANCE.....Pág.3
C-CAMPAMENTO.....Pág. 4
C.1.1-Función de los contenedores.....Pág. 4
C.1.2-Vestuarios, baños y duchas para el personal.....Pág. 4
C.1.3-Depósito y almacén de herramientas menores.....Pág. 4
C.1.4-Depósito de combustibles.....Pág. 4
C.1.5-Oficinas de la empresa.....Pág. 5
C.1.6-Laboratorio de suelos.....Pág. 5
C.1.7-Acopio de Material.....Pág. 5
C.1.8-Taller de obra.....Pág. 5
C.1.9-Lavado de la maquinaria.....Pág. 6

C.2-Medidas de Gestión.....Pág. 6
C.2.1-Manejo de residuos domésticos.....Pág. 6
C.2.2-Manejo de efluentes domésticos.....Pág. 6
C.2.3-Manejo de material contaminante.....Pág. 6
C.2.3.1-Cambios de aceite y manejo de aceites usados.....Pág. 7
C.2.3.2-Distribución de combustibles.....Pág. 7
C.2.3.3 – Lavado de herramientas y piezas de la maquinaria.....Pág. 7
C.2.4-Manejo de otros residuos especiales.....Pág. 7
C.3 -Medidas de Restauración y abandono.....Pág. 8

D-Cantera.....Pág. 8
D.1. Cantera de tosca .....Pág. 8
D.2. Cantera de roca.....Pág. 8

E-Zona de obra.....Pág. 8
E.1-Emisión de polvo.....Pág. 8

F-Personal de obra.....Pág. 8
F.1-Seguridad e higiene.....Pág. 8
F.2-Cuidado del Medio Ambiente.....Pág. 9

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

La obra comprende las tareas de mantenimiento de la Ruta 15(Departamento de Rocha) y consiste en:

- Escarificado, conformado y compactado del pavimento existente (tratamiento bituminoso)
- Sustitución de la base, conformado y compactado y su correspondiente pavimentación con tratamiento bituminoso simple
- Corrección del drenaje y el acondicionamiento de la faja

A - OBJETIVO

Los objetivos de este Plan de Gestión Ambiental consisten en:

- establecer las medidas a implementar para controlar los aspectos ambientales significativos (capaces de producir impactos ambientales negativos significativos) asociados a la obra.

- Establecer los principales lineamientos de prevención y respuesta ante contingencias ambientales.

B- ALCANCE

El presente documento aplica a todo el personal involucrado en las obras, visitantes y otros cuando corresponda.
Por lo tanto el contenido del mismo, así como su forma de aplicación, será puesto en conocimiento del personal directo y demás personas que queden vinculadas de una manera u otra a su correcta aplicación y al desarrollo de los trabajos.
Físicamente aplica a la obra, obrador y a la zona de influencia directa de la faja.
Las actividades de control 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.

C – CAMPAMENTO

El campamento estará ubicado en el predio de la Dirección Nacional de Vialidad de Ruta 9 km209.
El campamento contará con baños químicos suministrados por proveedor.
El agua para consumo, será provista por la empresa.
El campamento contará básicamente con 2 contenedores, diferenciados en su propósito.

C.1.1 – Función de los contenedores

- En el primero de mantenimiento de taller
- En el segundo se destinará a comedor

Para el personal afectado a la obra se alquilará una casa en la ciudad de Rocha, la que contará con los servicios y comodidades suficientes para alojar adecuadamente el personal de acuerdo a la normativa vigente. (Decreto 125/14)

C.1.2 - Vestuarios, baños y duchas para el personal

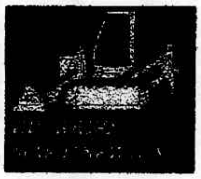
- Vestuario y duchas estarán en la casa proporcionada por la empresa.
- El agua de dicha casa será potable suministrada por OSE.
- En el campamento habrá baños químicos provistos por empresa que también gestionará los efluentes de los mismos.
- No se prevén impactos ambientales adicionales.

C.1.3 – Depósito y almacén de herramientas menores

- Se encontrarán en el contenedor destinado a tal fin.
- Se realizarán diversas tareas vinculadas a la obra.
- Será utilizado para almacenamiento de herramientas de mano (picos, palas, etc.), carteles, conos, etc.
- Se seguirán los lineamientos establecidos en el procedimiento **P-05 "Control Operacional"** para el manejo de los residuos sólidos domésticos y materiales contaminantes el cual se anexa a este Plan.

C.1.4 – Depósito de combustibles

- Se contará con depósito de lubricantes y combustible con la adecuada contención para evitar derrames sobre suelo desnudo.



- Se contará con material absorbente para colocar sobre los posibles derrames durante el manipuleo.

C.1.5 – Oficinas de la empresa

- No se prevé contar con una

C.1.6 – Laboratorio de suelos

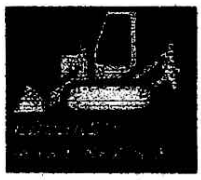
- No se contará con uno debido a que la Dirección de Obra optó por realizar pruebas de carga prácticas.

C.1.7 – Acopios de materiales

- Se acopiará próximo al obrador piedra partida y en menor proporción material granular.
- Se acondicionará la superficie adecuadamente para recibir el material a ser acopiado.
- No se prevén impactos ambientales adicionales en este sector.

C.1.8 - Taller de obra

- Se encontrará ubicado en un contenedor dentro del predio del campamento
- Se realizarán tareas de desarme y arreglo de equipos.
- Se contará con material absorbente para cubrir posibles derrames.
- El material contaminado (filtros, trapos, etc.) será colocado luego de su uso en los depósitos establecidos a tal fin.
- Dado que se trabajará con material contaminante (aceite, gas oil, etc.) se tomarán las medidas establecidas en el numeral B.2.3
- Se colocará un depósito acondicionado para el manejo de material contaminante, tomando las medidas de mitigación correspondientes.
- Para el desarme de las partes de la maquinaria que requieran reemplazo o reparación de alguna pieza, se colocará debajo de la zona de trabajo una bandeja para confinar el líquido derramado.
- Los fluidos resultantes de esta recolección serán ubicados en los depósitos existentes para tal fin.
- Los aceites y líquidos hidráulicos usados, producto de los cambios necesarios para el mantenimiento de la maquinaria son depositados en tambores de 200 lts sellados y transportados a los talleres de la empresa ubicado en Montevideo para su devolución a Afrecor S.A. (tercero autorizado por Dinama).



C.1.9 - Lavado de la maquinaria

- No se realizará un lavado con agua de la maquinaria.

C.2 – Medidas de Gestión

Eduardo Martínez S.A. cuenta con un sistema de gestión ambiental certificado por el LSQA. Entre sus procedimientos tiene el mencionado **P-05** y el **P-08 "Identificación y Respuesta a Emergencias"** que tiene como objetivo identificar y responder ante los accidentes potenciales y situaciones de emergencia así como prevenir y reducir los aspectos ambientales que pudieran derivarse de los mismos.

C.2.1 - Manejo de residuos domésticos

- Se colocará recipientes para los residuos sólidos domésticos en zonas próximas a su generación, identificándolos con carteles adecuados.
- Periódicamente los residuos serán recolectados y llevados a su disposición final en el basurero municipal de Rocha.

C.2.2 - Manejo de efluentes domésticos

- Los efluentes generados en los baños los gestionará la empresa que los alquila
- Se llevará registro del mantenimiento realizado en baños químicos.
- Todos los materiales contaminados como ser, trapos manchados con combustibles, aceites, etc. se colocarán en los depósitos negros para tal fin y serán traslados para su disposición final al taller central.

C.2.3 – Manejo de material contaminante

- Se mantendrá un estricto control para prever posibles derrames de combustible y lubricantes.
- En caso de ocurrir derrames de hidrocarburos durante los trabajos de manipuleo de fluidos contaminantes (abastecimiento de combustible, cambios de aceite, reparación de maquinarias, etc.) se cubrirá el área con material absorbente limitando el área afectada y evitando filtraciones en el terreno natural si no se encontrase sobre un suelo protegido.
- Se removerá el suelo afectado y el material contaminado almacenándolo en los depósitos establecidos.

- Previo a su desecho, se vaciarán los filtros en los depósitos acondicionados para los aceites usados.
- Todo material contaminante se deberá depositar en tanques acondicionados para tal fin.

C.2.3.1 – Cambios de aceite y manejo de aceites usados

- Los cambios de aceite se realizarán dentro del taller o en obra colocando debajo del equipo, un depósito acondicionado para su recolección.
- Posteriormente el aceite será colocado en depósitos elevados e impermeables debidamente acondicionados.
- Este aceite usado será devuelto en el taller de Montevideo.

C.2.3.2 – Distribución de combustibles

- El abastecimiento de combustible a la obra se realizará por el proveedor de combustible correspondiente, mediante la utilización de un camión con cisterna el cual realizara el surtido dentro de la obra.
- Los operarios responsables del mantenimiento y el abastecimiento de combustible de maquinas y camiones, llevarán un registro para su documentación.
- Se tomarán todas las medidas establecidas en el numeral B.2.3

C.2.3.3 – Lavado de herramientas y piezas de la maquinaria

- Dentro del taller de obra existirá una bandeja conteniendo gas oil para el lavado de herramientas y piezas de la maquinaria.
- Periódicamente se removerá el material saturado mezclándolo con material absorbente en los recipientes existentes en el campamento.
- El taller se encontrará sobre un suelo protegido, evitando el contacto con el terreno natural durante el manipuleo del gas oil y de las herramientas utilizadas.

C.2.4 – Manejo de otros residuos especiales

- Las baterías que no sean utilizadas para la maquinaria serán utilizadas dentro del taller para efectuar tareas de prueba; una vez que no se requiera su uso serán llevadas al depósito general de la empresa en Montevideo para su posterior devolución a tercero de una cadena autorizada por Dinama.

- Los neumáticos que no se utilicen más se llevarán al depósito general de la empresa donde se acondicionarán adecuadamente como para que no se acumule agua y se devolverán a proveedor.

C.3 – Medidas de Restauración y abandono

- Retiro de todos los desechos
- Retiro de los contenedores utilizados como obrador.
- No se prevé el retiro del material granular colocado para la circulación en el obrador.
- Reposición del tapiz vegetal donde sea necesario.

D – Cantera

D.1 – Cantera de tosca

Para la ejecución de las obras que lo requieran, se utilizarán agregados provenientes de proveedores debidamente habilitados para vender dichos materiales, por lo cual Eduardo Martínez SA no prevé la explotación de canteras de tosca.
Los proveedores serán los siguientes:

Vitalpark.S.A
Dirección cantera: Ruta 9 Km 161, 4,5 km al Norte, frente a Cantera Municipal
Material a suministrar: tosca

D.2 – Cantera de Piedra

Se utilizarán agregados pétreos suministrados por la Cantera de nuestra empresa ubicada en el Departamento de Maldonado.
La empresa no explorará por si cantera nueva alguna, solo adquirirá el material terminado.

E – Zona de obra

E.1 – Emisión de polvo

- Una vez comenzadas las obras con materiales granulares, éstos se mantendrán húmedos a efectos de minimizar las emisiones de polvo. A tales efectos se utilizará un tanque cisterna.

- Se colocará cartelería indicando las condiciones de circulación, fundamentalmente para limitar las velocidades de los vehículos manteniendo segura la circulación del tránsito y disminuyendo la emisión de polvo.

F – Personal de obra

F.1 – Seguridad e higiene

- Cumplido con las normativas relativas a seguridad e higiene, se suministrará al personal los dispositivos de seguridad necesarios según las tareas a desarrollar tanto en la seguridad, (antiparras, chalecos, etc.) como externa (extinguidores de fuego, alarmas de retroceso de máquinas, balizas, carteles, etc.)
- Todo el personal estará en el banco de previsión social
- Se vigilará constantemente el cumplimiento de las normas de seguridad con visitas periódicas del Técnico Prevencionista de la empresa.

F.2 – Cuidado del Medio Ambiente

- Se informará al personal sobre las normas de cuidado del medio ambiente dejando el registro correspondiente.
- Se cuidarán las condiciones de la zona de trabajo, dejando el emplazamiento limpio una vez finalizados los mismos.
- Se vigilará el cumplimiento de lo comprendido en el plan de gestión ambiental.

Ing. Rodolfo Moreira

Anexo 1: P-05 "Control Operacional"

	PROCEDIMIENTO **Control Operacional**	**P-05** Versión 4 Fecha: 24/10/16
El usuario de este documento o quien lo distribuye es responsable de verificar la vigencia del mismo		

1- OBJETIVO:

Este procedimiento establece la metodología para la identificación y planificación de las operaciones de Eduardo Martínez S.A. asociadas a los aspectos ambientales significativos y los que la organización entienda conveniente; con el objeto de asegurarse que se efectúan en condiciones controladas conforme a los objetivos y metas ambientales de la organización.

Asimismo se incluye la sistemática para realizar el seguimiento y medición de las operaciones que puedan tener un impacto en el medio ambiente.

2- ALCANCE:

Aplica a las actividades del S.G.I., realizadas por personal de la empresa o aquellos que trabajen en su nombre.

Comprende el control de residuos, consumos de recursos finitos, vertimientos y emisiones generados en:

- ✓ Planta trituradora
- ✓ Ejecución de Obra
  - Movimiento de suelos
  - Obras viales
  - Campamentos u obradores
- ✓ Taller
- ✓ Oficina

En la presente sistemática se incluyen el control de actividades que tienen asociados aspectos ambientales incidentales.

3- DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

No aplicable.

4- REFERENCIAS:

- ➢ Manual de Gestión Integrado
- ➢ Procedimiento de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales **P-03**
- ➢ Instrucción de Trabajo:
  - ✓ **I-04** Mantenimiento de Equipos
- ➢ Listas y formularios:
  - ✓ **L-05** Lista de Equipos

5- RESPONSABILIDADES:

El Representante de la Dirección del S.G.I. es responsable de realizar el seguimiento periódico de las operaciones y las mediciones que correspondan.

Equipo Elaborador: Alejandro Manion, Verónica Pita	Aprobado por: Rodolfo Moreira
	Firma

	PROCEDIMIENTO Control Operacional	P-05 Versión 4 Fecha: 24/10/16
El usuario de este documento o quien lo distribuye es responsable de verificar la vigencia del mismo		

El encargado de cada Sector o **líder de proceso** es responsable de la aplicación de este procedimiento en lo referente a:

- Cumplir con lo establecido respecto a almacenaje temporal y disposición final de residuos
- Efectuar riego de caminos cuando corresponda para evitar emisión de polvo
- Cuidar que los recipientes que contienen combustibles, fluidos o productos químicos estén identificados, se cuente con bandejas para cambio de fluidos y elementos para contención de derrames

Los chóferes y maquinistas son responsables de realizar el chequeo de rutina a su vehículo o máquina.

6- DESARROLLO:

Una vez identificados los aspectos ambientales significativos de acuerdo al Procedimiento de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales **P-03**, las actividades correspondientes se planifican y controlan.

6.1- Control de Residuos:

La gestión responsable de residuos se basa en minimizar su generación y procurar la reutilización y reciclaje de los mismos.

A continuación se detallan los distintos residuos que se generan en Eduardo Martínez S.A., características del almacenaje temporal y las alternativas para su disposición final.

Lugar	*Residuo*	*Almacenaje temporal*	*Disposición final*
Taller	Domésticos	Contenedores de color verde	En bolsas en contenedores de la Intendencia Municipal de Montevideo
	Papel	Depósitos de Repapel	En bolsas en Depósito Rotondaro o Pedernal
	Contaminados (Guantes o envases chicos sucios de combustibles o aceites)	Contenedores de color negro con indicación de "contaminantes leves"	En bolsas en Intendencia Municipal de Montevideo o Tercero autorizado por Dinama
	Contaminados (Filtros y trapos)	Tanques proporcionados por Afrecor S.A. identificados	Afrecor S.A.
	Aceites usados	Tanques de 200 litros identificados	Afrecor S.A.

	PROCEDIMIENTO **Control Operacional**	**P-05** Versión 4 Fecha: 24/10/16
El usuario de este documento o quien lo distribuye es responsable de verificar la vigencia del mismo		

Lugar	Residuo	Almacenaje temporal	Disposición final
	Baterías	En zona acondicionada para el acopio	Se devuelven al proveedor de acuerdo a Decreto 373/03
	Viruta o arena contaminada	Contenedores de color negro con cartel "contaminantes"	Tercero autorizado por Dinama
	Lodos de pileta de lavado	Tanques identificados	Intendencia Municipal de Montevideo o tercero autorizado por Dinama
	Metálicos	En tanques azules en las zonas de trabajo que posteriormente se llevan a zona señalizada fijada por el capataz de taller	Laisa o similar
	Neumáticos, cámaras	En zona determinada para el acopio	Se devuelven al proveedor de acuerdo a Decreto 358/15
	Envases con restos de pintura	En zona determinada para el acopio por el capataz de taller	A proveedor o tercero autorizado por Dinama
	Baterías 9V y pilas	Contenedor	Intendencia Municipal de Montevideo o Tercero autorizado por Dinama
	Monitores y chatarra electrónica	En zona señalizada	Tercero autorizado por Dinama
Cantera	Domésticos	Contenedores de color verde	En bolsas en contenedores de la Intendencia Municipal de Maldonado
	Contaminados (Filtros, estopas, guantes o envases chicos sucios de combustibles o aceites)	Contenedores de color negro	En bolsas en Intendencia Municipal o Tercero autorizado por Dinama
	Aceites usados	Tanques de 200 litros identificados	Se trasladan al Taller para devolución a Afrecor S.A

	PROCEDIMIENTO **Control Operacional**	**P-05** Versión 4 Fecha: 24/10/16
El usuario de este documento o quien lo distribuye es responsable de verificar la vigencia del mismo		

Lugar	Residuo	Almacenaje temporal	Disposición final
	Baterías	En zona acondicionada para el acopio	Se trasladan al Taller para devolución al proveedor de acuerdo a Decreto 373/03
	Arena o suelo contaminado	Tanques identificados	Intendencia Municipal o Tercero autorizado por Dinama
	Lodos de pileta de lavado	Tanques identificados	Intendencia Municipal o tercero autorizado por Dinama
	Metálicos	En zona señalizada a asignar por el capataz	Laisa o similar
Oficina central	Domésticos	En papeleras	En bolsas se colocan en contenedores de la Intendencia Municipal de Montevideo
	Papel	Depósitos de Repapel	En bolsas en Depósito Rotondaro o Pedernal
	Monitores y chatarra electrónica	En lugar señalizado	Tercero autorizado por Dinama
Obras	Domésticos	Se procede de alguna de las siguientes maneras: 1. los contratistas aportan sus recipientes y se encargan del transporte y entrega a vertederos 2. se usan contenedores propios identificados color verde y se colocan en contenedores de la Intendencia o se entregan a vertedero municipal.	
	Contaminados (Trapos, guantes, mangones, filtros, arena o suelo)	Contenedores de color negro	Se devuelven en Intendencia correspondiente o se trasladan al taller para devolución en Intendencia Municipal de Montevideo o Tercero autorizado por Dinama
	Escombros		Se usa como material de relleno del terreno o se traslada donde la Dirección de Obra lo indique
	Restos de vegetación (ramas, tocones)		Se disponen en lugares aprobados por la Dirección de Obra. También pueden entregarse a vertedero municipal

Otros residuos:

Residuos de baños químicos o Depósitos sanitarios

Los residuos generados son retirados por el proveedor del baño o se recolectan mediante servicios barométricos. Respecto a los depósitos sanitarios, cuando se termina la actividad, se vacía el depósito y se rellena con tierra el espacio donde estaba colocado.

6.2- Control de Consumos energéticos:

El consumo de combustible se minimiza realizando mantenimiento periódico y preventivo de los equipos de acuerdo a **I-04** "Mantenimiento de Equipos".

6.3- Control de Efluentes:

6.3.1. Agua de lavado de equipos en el taller y en cantera

El lavado se realiza en la zona dispuesta con piso de hormigón (lavadero). El agua usada en el mismo se junta mediante rejilla y se separan los lodos por un lado y los hidrocarburos (flotantes) por otro. Ambos se entregan a empresas autorizadas para su gestión.
El agua vertida a curso de agua cumple con el Decreto 253/79.

6.3.2. Agua proveniente de excavación en la cantera

El agua que se acumula en el fondo de la excavación para extracción de piedra se bombea y monitorea antes de verterla a curso de agua. En caso de requerirlo se separan lodos e hidrocarburos de forma de cumplir con los parámetros establecidos en Decreto 253/79.

6.4- Control de Emisiones:

6.4.1. Emisiones gaseosas producidas por uso de equipo

La empresa realiza el mantenimiento periódico de máquinas y vehículos para minimizar las emisiones de gases contaminantes producidas por el uso de los mismos.
Por otra parte periódicamente renueva sus equipos.

6.4.2. Emisión de material particulado en planta trituradora:

Se realizan mediciones a efectos de conocer los niveles de emisión.
El personal que trabaja en la trituración usa elementos de protección personal acordes.

6.4.3. Emisión de polvo por movimientos de tierra y traslado de equipo:
En cuanto a control de las emisiones de polvo, en caso que corresponda y cuando es necesario, se efectúa el riego de los caminos afectados al movimiento de maquinaria.

6.4.4. Emisión de ruido:

Se realizan mediciones a efectos de conocer los niveles de ruido en taller, cantera y obra. Se tiene en cuenta la reglamentación municipal correspondiente.

6.5- Control de actividades que tienen asociados aspectos incidentales:

6.5.1. Manejo de combustibles, diluidos asfálticos y productos químicos:

Respecto a estos elementos, E. Martínez S.A. opera de la siguiente manera:

- Se identifican los recipientes que los contienen
- Se mantienen tapados mientras no están en uso
- El lugar para acopio de combustibles y diluidos cuenta con piso o protección del suelo
- Se definen áreas exclusivas para realizar las operaciones de mantenimiento de equipos. En el caso del taller la misma es techada.
- Se dispone de elementos para controlar eventuales derrames tales como áreas estancas para el acopio y fraccionamiento, recipientes con arena o algún tipo de material absorbente y uso de bandejas o tachos estables para cambio de fluidos.
- Se dispone de las fichas de seguridad en los lugares que se manejan con la información ambiental correspondiente.

6.6- Mantenimiento de Equipos:

Eduardo Martínez S.A. mantiene el inventario de equipos (**L-05** Lista de Equipos) y realiza el correspondiente mantenimiento.
Cada maquinista o chófer lleva a cabo el chequeo de rutina que comprende los chequeos constantes o diarios a los niveles de aceite, fluidos, líquidos de freno, agua y neumáticos del equipo que utiliza.
El taller realiza el resto de los mantenimientos de acuerdo a **I-04** Mantenimiento de Equipos.
El registro de todo lo relativo a cada equipo se registra en **Sistema Doria.**

6.7- Seguimiento y Medición:

Eduardo Martínez S.A. cuenta con una sistemática para el control de combustible asociada a las actividades que realiza cada vehículo o máquina.
Se realizan las siguientes mediciones:

- Del material particulado en la planta trituradora en forma bianual
- Del ruido en taller y la planta en forma anual
- Del ruido en obra, que será elegida de acuerdo a su duración y características, una en el año
- Del contenido del agua proveniente del lavado de equipos en el taller y en la cantera en forma anual y bianual respectivamente.
- De residuos que se entregan a terceros anualmente

Por otra parte se hace un seguimiento de los consumos energéticos
En la Revisión por la Dirección, se realiza el seguimiento de la totalidad de las operaciones.

	PROCEDIMIENTO **Control Operacional**	**P-05** Versión 4 Fecha: 24/10/16
El usuario de este documento o quien lo distribuye es responsable de verificar la vigencia del mismo		

7- ANEXOS:

No aplicable.

Vigencia y Modificaciones		
Versión	**Fecha**	**Modificaciones**
2	10-07-14	-Item 6.1 Control de residuos, se muestra en forma de tabla almacenamiento temporal y disposición final - Se hace referencia a I-04 en lugar de I-03 y al Programa Doria
3	04-05-15	En el punto 6.1 cuadro donde se indica almacenaje temporal y disposición final de residuos
4	24-10-16	En el punto 6.1 cuadro donde se indica almacenaje temporal y disposición final de residuos. En 6.7 mediciones de material particulado e inclusión de seguimiento de ruido en obra y de efluentes del lavadero de la cantera.

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2017-10-3-0004764
Oficina Actuante:	DNV - REGIONAL 2 10/003/10031Z02
Fecha:	30/11/2017 11:58:16
Tipo:	Agregar Documentación

Se agrega elevación Ing. Souto y PGA presentado por la empresa.-

Archivos Adjuntos		
#	Nombre	Convertido a PDF
1	2017-10-3-0004764-ElevacionPGAM64.pdf	Sí
2	2017-10-3-0004764-PGA M64.pdf	Sí

Firmante:
PUÑALES, ANDREA

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2017-10-3-0004764
Oficina Actuante:	DNV - INFORMACIÓN GEOGRÁFICA 10/003/10011021
Fecha:	12/12/2017 10:57:55
Tipo:	Enviar

Se ha recibido Plan de Gestión Ambiental de la obra "MANTENIMIENTO DE RUTA 15 - TRAMO 32K000 AL 43K000" LICITACIÓN M/64 del que se toma conocimiento y habiendo sido agregado a la carpeta de la obra se remite a los efectos de su envío a la UCAT con destino a la CVU

Firmante:
BERTOLA GIGLIO, RICARDO

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2017-10-3-0004764
Oficina Actuante:	DNV - PROGRAMACIÓN 10/003/10012000
Fecha:	13/12/2017 17:44:08
Tipo:	Enviar

Pase a CVU

Firmante:
CARLOMAGNO ESPONDABURU, MARIA

MINISTERIO
DE TRANSPORTE
Y OBRAS PÚBLICAS

Expediente N° **2017-10-3-0004764**

Tipo de Expediente: Varios

Tipo OFICINA

Oficina Origen: Ministerio de Transporte y Obras Públicas / DNV - DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD 10/003/10000000 / DNV - REGIONAL 2 10/003/10031Z02

Asunto: EMPRESA EDUARDO MARTÍNEZ PRESENTA PGA OBRA "MANTENIMIENTO DE RUTA 15 - TRAMO 32K000 AL 43K000" LICITACIÓN M/64.-

Fecha Inicio:	**30/11/2017 11:51:03**	Fecha Valor:	**30/11/2017**
Prioridad:	**Normal**	Acceso restringido:	**No**
Elemento Físico:	**No**	Clasificación:	**Público**

DIRECCIÓN
NACIONAL DE
VIALIDAD

Rocha, 29 de noviembre de 2017

Unidad de Gestión Ambiental
Ing. Ricardo Bertola

Ref.: Obra "Mantenimiento de Ruta 15 – tramo 32K000 al 43K000", Licitación M/64

Se eleva Plan de Gestión Ambiental presentado por la Empresa Eduardo Martínez S.A, para la obra de referencia en el tramo indicado.

Saluda atentamente,

Ing. FERNANDO SOUTO
GERENTE DE REGIONAL 2
M.T.O.P.
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Licitación Nº M/64

Mantenimiento de Ruta N° 15 - Tramo 32K000 a 43K000
Departamento de Rocha

Corporación Vial del Uruguay

Versión 1 –OCTUBRE 2017

INDICE

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA.....Pág. 3

A-OBJETIVO.....Pág. 3
B- ALCANCE.....Pág.3
C-CAMPAMENTO.....Pág. 4
C.1.1-Función de los contenedores.....Pág. 4
C.1.2-Vestuarios, baños y duchas para el personal.....Pág. 4
C.1.3-Depósito y almacén de herramientas menores.....Pág. 4
C.1.4-Depósito de combustibles.....Pág. 4
C.1.5-Oficinas de la empresa.....Pág. 5
C.1.6-Laboratorio de suelos.....Pág. 5
C.1.7-Acopio de Material.....Pág. 5
C.1.8-Taller de obra.....Pág. 5
C.1.9-Lavado de la maquinaria.....Pág. 6

C.2-Medidas de Gestión.....Pág. 6
C.2.1-Manejo de residuos domésticos.....Pág. 6
C.2.2-Manejo de efluentes domésticos.....Pág. 6
C.2.3-Manejo de material contaminante.....Pág. 6
C.2.3.1-Cambios de aceite y manejo de aceites usados.....Pág. 7
C.2.3.2-Distribución de combustibles.....Pág. 7
C.2.3.3 – Lavado de herramientas y piezas de la maquinaria.....Pág. 7
C.2.4-Manejo de otros residuos especiales.....Pág. 7
C.3 -Medidas de Restauración y abandono.....Pág. 8

D-Cantera.....Pág. 8
D.1. Cantera de tosca .....Pág. 8
D.2. Cantera de roca.....Pág. 8

E-Zona de obra.....Pág. 8
E.1-Emisión de polvo.....Pág. 8

F-Personal de obra.....Pág. 8
F.1-Seguridad e higiene.....Pág. 8
F.2-Cuidado del Medio Ambiente.....Pág. 9

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

La obra comprende las tareas de mantenimiento de la Ruta 15(Departamento de Rocha) y consiste en:

- Escarificado, conformado y compactado del pavimento existente (tratamiento bituminoso)
- Sustitución de la base, conformado y compactado y su correspondiente pavimentación con tratamiento bituminoso simple
- Corrección del drenaje y el acondicionamiento de la faja

A - OBJETIVO

Los objetivos de este Plan de Gestión Ambiental consisten en:

- establecer las medidas a implementar para controlar los aspectos ambientales significativos (capaces de producir impactos ambientales negativos significativos) asociados a la obra.

- Establecer los principales lineamientos de prevención y respuesta ante contingencias ambientales.

B- ALCANCE

El presente documento aplica a todo el personal involucrado en las obras, visitantes y otros cuando corresponda.
Por lo tanto el contenido del mismo, así como su forma de aplicación, será puesto en conocimiento del personal directo y demás personas que queden vinculadas de una manera u otra a su correcta aplicación y al desarrollo de los trabajos.
Físicamente aplica a la obra, obrador y a la zona de influencia directa de la faja.
Las actividades de control 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.

C – CAMPAMENTO

El campamento estará ubicado en el predio de la Dirección Nacional de Vialidad de Ruta 9 km209.
El campamento contará con baños químicos suministrados por proveedor.
El agua para consumo, será provista por la empresa.
El campamento contará básicamente con 2 contenedores, diferenciados en su propósito.

C.1.1 – Función de los contenedores

- En el primero de mantenimiento de taller
- En el segundo se destinará a comedor

Para el personal afectado a la obra se alquilará una casa en la ciudad de Rocha, la que contará con los servicios y comodidades suficientes para alojar adecuadamente el personal de acuerdo a la normativa vigente. (Decreto 125/14)

C.1.2 - Vestuarios, baños y duchas para el personal

- Vestuario y duchas estarán en la casa proporcionada por la empresa.
- El agua de dicha casa será potable suministrada por OSE.
- En el campamento habrá baños químicos provistos por empresa que también gestionará los efluentes de los mismos.
- No se prevén impactos ambientales adicionales.

C.1.3 – Depósito y almacén de herramientas menores

- Se encontrarán en el contenedor destinado a tal fin.
- Se realizarán diversas tareas vinculadas a la obra.
- Será utilizado para almacenamiento de herramientas de mano (picos, palas, etc.), carteles, conos, etc.
- Se seguirán los lineamientos establecidos en el procedimiento **P-05 "Control Operacional"** para el manejo de los residuos sólidos domésticos y materiales contaminantes el cual se anexa a este Plan.

C.1.4 – Depósito de combustibles

- Se contará con depósito de lubricantes y combustible con la adecuada contención para evitar derrames sobre suelo desnudo.

- Se contará con material absorbente para colocar sobre los posibles derrames durante el manipuleo.

C.1.5 – Oficinas de la empresa

- No se prevé contar con una

C.1.6 – Laboratorio de suelos

- No se contará con uno debido a que la Dirección de Obra optó por realizar pruebas de carga prácticas.

C.1.7 – Acopios de materiales

- Se acopiará próximo al obrador piedra partida y en menor proporción material granular.
- Se acondicionará la superficie adecuadamente para recibir el material a ser acopiado.
- No se prevén impactos ambientales adicionales en este sector.

C.1.8 - Taller de obra

- Se encontrará ubicado en un contenedor dentro del predio del campamento
- Se realizarán tareas de desarme y arreglo de equipos.
- Se contará con material absorbente para cubrir posibles derrames.
- El material contaminado (filtros, trapos, etc.) será colocado luego de su uso en los depósitos establecidos a tal fin.
- Dado que se trabajará con material contaminante (aceite, gas oil, etc.) se tomarán las medidas establecidas en el numeral B.2.3
- Se colocará un depósito acondicionado para el manejo de material contaminante, tomando las medidas de mitigación correspondientes.
- Para el desarme de las partes de la maquinaria que requieran reemplazo o reparación de alguna pieza, se colocará debajo de la zona de trabajo una bandeja para confinar el líquido derramado.
- Los fluidos resultantes de esta recolección serán ubicados en los depósitos existentes para tal fin.
- Los aceites y líquidos hidráulicos usados, producto de los cambios necesarios para el mantenimiento de la maquinaria son depositados en tambores de 200 lts sellados y transportados a los talleres de la empresa ubicado en Montevideo para su devolución a Afrecor S.A. (tercero autorizado por Dinama).

C.1.9 - Lavado de la maquinaria

- No se realizará un lavado con agua de la maquinaria.

C.2 – Medidas de Gestión

Eduardo Martínez S.A. cuenta con un sistema de gestión ambiental certificado por el LSQA. Entre sus procedimientos tiene el mencionado **P-05** y el **P-08 "Identificación y Respuesta a Emergencias"** que tiene como objetivo identificar y responder ante los accidentes potenciales y situaciones de emergencia así como prevenir y reducir los aspectos ambientales que pudieran derivarse de los mismos.

C.2.1 - Manejo de residuos domésticos

- Se colocará recipientes para los residuos sólidos domésticos en zonas próximas a su generación, identificándolos con carteles adecuados.
- Periódicamente los residuos serán recolectados y llevados a su disposición final en el basurero municipal de Rocha.

C.2.2 - Manejo de efluentes domésticos

- Los efluentes generados en los baños los gestionará la empresa que los alquila
- Se llevará registro del mantenimiento realizado en baños químicos.
- Todos los materiales contaminados como ser, trapos manchados con combustibles, aceites, etc. se colocarán en los depósitos negros para tal fin y serán traslados para su disposición final al taller central.

C.2.3 – Manejo de material contaminante

- Se mantendrá un estricto control para prever posibles derrames de combustible y lubricantes.
- En caso de ocurrir derrames de hidrocarburos durante los trabajos de manipuleo de fluidos contaminantes (abastecimiento de combustible, cambios de aceite, reparación de maquinarias, etc.) se cubrirá el área con material absorbente limitando el área afectada y evitando filtraciones en el terreno natural si no se encontrase sobre un suelo protegido.
- Se removerá el suelo afectado y el material contaminado almacenándolo en los depósitos establecidos.

- Previo a su desecho, se vaciarán los filtros en los depósitos acondicionados para los aceites usados.
- Todo material contaminante se deberá depositar en tanques acondicionados para tal fin.

C.2.3.1 – Cambios de aceite y manejo de aceites usados

- Los cambios de aceite se realizarán dentro del taller o en obra colocando debajo del equipo, un depósito acondicionado para su recolección.
- Posteriormente el aceite será colocado en depósitos elevados e impermeables debidamente acondicionados.
- Este aceite usado será devuelto en el taller de Montevideo.

C.2.3.2 – Distribución de combustibles

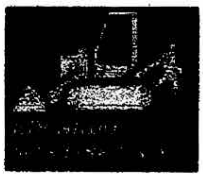
- El abastecimiento de combustible a la obra se realizará por el proveedor de combustible correspondiente, mediante la utilización de un camión con cisterna el cual realizara el surtido dentro de la obra.
- Los operarios responsables del mantenimiento y el abastecimiento de combustible de maquinas y camiones, llevarán un registro para su documentación.
- Se tomarán todas las medidas establecidas en el numeral B.2.3

C.2.3.3 – Lavado de herramientas y piezas de la maquinaria

- Dentro del taller de obra existirá una bandeja conteniendo gas oil para el lavado de herramientas y piezas de la maquinaria.
- Periódicamente se removerá el material saturado mezclándolo con material absorbente en los recipientes existentes en el campamento.
- El taller se encontrará sobre un suelo protegido, evitando el contacto con el terreno natural durante el manipuleo del gas oil y de las herramientas utilizadas.

C.2.4 – Manejo de otros residuos especiales

- Las baterías que no sean utilizadas para la maquinaria serán utilizadas dentro del taller para efectuar tareas de prueba; una vez que no se requiera su uso serán llevadas al depósito general de la empresa en Montevideo para su posterior devolución a tercero de una cadena autorizada por Dinama.



- Los neumáticos que no se utilicen más se llevarán al depósito general de la empresa donde se acondicionarán adecuadamente como para que no se acumule agua y se devolverán a proveedor.

C.3 – Medidas de Restauración y abandono

- Retiro de todos los desechos
- Retiro de los contenedores utilizados como obrador.
- No se prevé el retiro del material granular colocado para la circulación en el obrador.
- Reposición del tapiz vegetal donde sea necesario.

D – Cantera

D.1 – Cantera de tosca

Para la ejecución de las obras que lo requieran, se utilizarán agregados provenientes de proveedores debidamente habilitados para vender dichos materiales, por lo cual Eduardo Martínez SA no prevé la explotación de canteras de tosca.
Los proveedores serán los siguientes:

Vitalpark.S.A
Dirección cantera: Ruta 9 Km 161, 4,5 km al Norte, frente a Cantera Municipal
Material a suministrar: tosca

D.2 – Cantera de Piedra

Se utilizarán agregados pétreos suministrados por la Cantera de nuestra empresa ubicada en el Departamento de Maldonado.
La empresa no explorará por si cantera nueva alguna, solo adquirirá el material terminado.

E – Zona de obra

E.1 – Emisión de polvo

- Una vez comenzadas las obras con materiales granulares, éstos se mantendrán húmedos a efectos de minimizar las emisiones de polvo. A tales efectos se utilizará un tanque cisterna.

- Se colocará cartelería indicando las condiciones de circulación, fundamentalmente para limitar las velocidades de los vehículos manteniendo segura la circulación del tránsito y disminuyendo la emisión de polvo.

F – Personal de obra

F.1 – Seguridad e higiene

- Cumplido con las normativas relativas a seguridad e higiene, se suministrará al personal los dispositivos de seguridad necesarios según las tareas a desarrollar tanto en la seguridad, (antiparras, chalecos, etc.) como externa (extinguidores de fuego, alarmas de retroceso de máquinas, balizas, carteles, etc.)
- Todo el personal estará en el banco de previsión social
- Se vigilará constantemente el cumplimiento de las normas de seguridad con visitas periódicas del Técnico Prevencionista de la empresa.

F.2 – Cuidado del Medio Ambiente

- Se informará al personal sobre las normas de cuidado del medio ambiente dejando el registro correspondiente.
- Se cuidarán las condiciones de la zona de trabajo, dejando el emplazamiento limpio una vez finalizados los mismos.
- Se vigilará el cumplimiento de lo comprendido en el plan de gestión ambiental.

Ing. Rodolfo Moreira

Anexo 1: P-05 "Control Operacional"

	PROCEDIMIENTO Control Operacional	P-05 Versión 4 Fecha: 24/10/16
El usuario de este documento o quien lo distribuye es responsable de verificar la vigencia del mismo		

1- OBJETIVO:

Este procedimiento establece la metodología para la identificación y planificación de las operaciones de Eduardo Martínez S.A. asociadas a los aspectos ambientales significativos y los que la organización entienda conveniente; con el objeto de asegurarse que se efectúan en condiciones controladas conforme a los objetivos y metas ambientales de la organización.

Asimismo se incluye la sistemática para realizar el seguimiento y medición de las operaciones que puedan tener un impacto en el medio ambiente.

2- ALCANCE:

Aplica a las actividades del S.G.I., realizadas por personal de la empresa o aquellos que trabajen en su nombre.

Comprende el control de residuos, consumos de recursos finitos, vertimientos y emisiones generados en:

- ✓ Planta trituradora
- ✓ Ejecución de Obra
  - Movimiento de suelos
  - Obras viales
  - Campamentos u obradores
- ✓ Taller
- ✓ Oficina

En la presente sistemática se incluyen el control de actividades que tienen asociados aspectos ambientales incidentales.

3- DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

No aplicable.

4- REFERENCIAS:

- ➢ Manual de Gestión Integrado
- ➢ Procedimiento de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales **P-03**
- ➢ Instrucción de Trabajo:
  - ✓ **I-04** Mantenimiento de Equipos
- ➢ Listas y formularios:
  - ✓ **L-05** Lista de Equipos

5- RESPONSABILIDADES:

El Representante de la Dirección del S.G.I. es responsable de realizar el seguimiento periódico de las operaciones y las mediciones que correspondan.

Equipo Elaborador: Alejandro Manion, Verónica Pita	Aprobado por: Rodolfo Moreira
	Firma

	PROCEDIMIENTO Control Operacional	P-05 Versión 4 Fecha: 24/10/16
El usuario de este documento o quien lo distribuye es responsable de verificar la vigencia del mismo		

El encargado de cada Sector o **líder de proceso** es responsable de la aplicación de este procedimiento en lo referente a:

- Cumplir con lo establecido respecto a almacenaje temporal y disposición final de residuos
- Efectuar riego de caminos cuando corresponda para evitar emisión de polvo
- Cuidar que los recipientes que contienen combustibles, fluidos o productos químicos estén identificados, se cuente con bandejas para cambio de fluidos y elementos para contención de derrames

Los chóferes y maquinistas son responsables de realizar el chequeo de rutina a su vehículo o máquina.

6- DESARROLLO:

Una vez identificados los aspectos ambientales significativos de acuerdo al Procedimiento de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales **P-03**, las actividades correspondientes se planifican y controlan.

6.1- Control de Residuos:

La gestión responsable de residuos se basa en minimizar su generación y procurar la reutilización y reciclaje de los mismos.

A continuación se detallan los distintos residuos que se generan en Eduardo Martínez S.A., características del almacenaje temporal y las alternativas para su disposición final.

Lugar	*Residuo*	*Almacenaje temporal*	*Disposición final*
Taller	Domésticos	Contenedores de color verde	En bolsas en contenedores de la Intendencia Municipal de Montevideo
	Papel	Depósitos de Repapel	En bolsas en Depósito Rotondaro o Pedernal
	Contaminados (Guantes o envases chicos sucios de combustibles o aceites)	Contenedores de color negro con indicación de "contaminantes leves"	En bolsas en Intendencia Municipal de Montevideo o Tercero autorizado por Dinama
	Contaminados (Filtros y trapos)	Tanques proporcionados por Afrecor S.A. identificados	Afrecor S.A.
	Aceites usados	Tanques de 200 litros identificados	Afrecor S.A.

Lugar	Residuo	Almacenaje temporal	Disposición final
	Baterías	En zona acondicionada para el acopio	Se devuelven al proveedor de acuerdo a Decreto 373/03
	Viruta o arena contaminada	Contenedores de color negro con cartel "contaminantes"	Tercero autorizado por Dinama
	Lodos de pileta de lavado	Tanques identificados	Intendencia Municipal de Montevideo o tercero autorizado por Dinama
	Metálicos	En tanques azules en las zonas de trabajo que posteriormente se llevan a zona señalizada fijada por el capataz de taller	Laisa o similar
	Neumáticos, cámaras	En zona determinada para el acopio	Se devuelven al proveedor de acuerdo a Decreto 358/15
	Envases con restos de pintura	En zona determinada para el acopio por el capataz de taller	A proveedor o tercero autorizado por Dinama
	Baterías 9V y pilas	Contenedor	Intendencia Municipal de Montevideo o Tercero autorizado por Dinama
	Monitores y chatarra electrónica	En zona señalizada	Tercero autorizado por Dinama
Cantera	Domésticos	Contenedores de color verde	En bolsas en contenedores de la Intendencia Municipal de Maldonado
	Contaminados (Filtros, estopas, guantes o envases chicos sucios de combustibles o aceites)	Contenedores de color negro	En bolsas en Intendencia Municipal o Tercero autorizado por Dinama
	Aceites usados	Tanques de 200 litros identificados	Se trasladan al Taller para devolución a Afrecor S.A

	PROCEDIMIENTO **Control Operacional**	**P-05** Versión 4 Fecha: 24/10/16
El usuario de este documento o quien lo distribuye es responsable de verificar la vigencia del mismo		

Lugar	Residuo	Almacenaje temporal	Disposición final
	Baterías	En zona acondicionada para el acopio	Se trasladan al Taller para devolución al proveedor de acuerdo a Decreto 373/03
	Arena o suelo contaminado	Tanques identificados	Intendencia Municipal o Tercero autorizado por Dinama
	Lodos de pileta de lavado	Tanques identificados	Intendencia Municipal o tercero autorizado por Dinama
	Metálicos	En zona señalizada a asignar por el capataz	Laisa o similar
Oficina central	Domésticos	En papeleras	En bolsas se colocan en contenedores de la Intendencia Municipal de Montevideo
	Papel	Depósitos de Repapel	En bolsas en Depósito Rotondaro o Pedernal
	Monitores y chatarra electrónica	En lugar señalizado	Tercero autorizado por Dinama
Obras	Domésticos	Se procede de alguna de las siguientes maneras: 1. los contratistas aportan sus recipientes y se encargan del transporte y entrega a vertederos 2. se usan contenedores propios identificados color verde y se colocan en contenedores de la Intendencia o se entregan a vertedero municipal.	
	Contaminados (Trapos, guantes, mangones, filtros, arena o suelo)	Contenedores de color negro	Se devuelven en Intendencia correspondiente o se trasladan al taller para devolución en Intendencia Municipal de Montevideo o Tercero autorizado por Dinama
	Escombros		Se usa como material de relleno del terreno o se traslada donde la Dirección de Obra lo indique
	Restos de vegetación (ramas, tocones)		Se disponen en lugares aprobados por la Dirección de Obra. También pueden entregarse a vertedero municipal

Otros residuos:

Residuos de baños químicos o Depósitos sanitarios

Los residuos generados son retirados por el proveedor del baño o se recolectan mediante servicios barométricos. Respecto a los depósitos sanitarios, cuando se termina la actividad, se vacía el depósito y se rellena con tierra el espacio donde estaba colocado.

6.2- Control de Consumos energéticos:

El consumo de combustible se minimiza realizando mantenimiento periódico y preventivo de los equipos de acuerdo a **I-04** "Mantenimiento de Equipos".

6.3- Control de Efluentes:

6.3.1. Agua de lavado de equipos en el taller y en cantera

El lavado se realiza en la zona dispuesta con piso de hormigón (lavadero). El agua usada en el mismo se junta mediante rejilla y se separan los lodos por un lado y los hidrocarburos (flotantes) por otro. Ambos se entregan a empresas autorizadas para su gestión.
El agua vertida a curso de agua cumple con el Decreto 253/79.

6.3.2. Agua proveniente de excavación en la cantera

El agua que se acumula en el fondo de la excavación para extracción de piedra se bombea y monitorea antes de verterla a curso de agua. En caso de requerirlo se separan lodos e hidrocarburos de forma de cumplir con los parámetros establecidos en Decreto 253/79.

6.4- Control de Emisiones:

6.4.1. Emisiones gaseosas producidas por uso de equipo

La empresa realiza el mantenimiento periódico de máquinas y vehículos para minimizar las emisiones de gases contaminantes producidas por el uso de los mismos.
Por otra parte periódicamente renueva sus equipos.

6.4.2. Emisión de material particulado en planta trituradora:

Se realizan mediciones a efectos de conocer los niveles de emisión.
El personal que trabaja en la trituración usa elementos de protección personal acordes.

6.4.3. Emisión de polvo por movimientos de tierra y traslado de equipo:
En cuanto a control de las emisiones de polvo, en caso que corresponda y cuando es necesario, se efectúa el riego de los caminos afectados al movimiento de maquinaria.

6.4.4. Emisión de ruido:

Se realizan mediciones a efectos de conocer los niveles de ruido en taller, cantera y obra. Se tiene en cuenta la reglamentación municipal correspondiente.

6.5- Control de actividades que tienen asociados aspectos incidentales:

6.5.1. Manejo de combustibles, diluidos asfálticos y productos químicos:

Respecto a estos elementos, E. Martínez S.A. opera de la siguiente manera:

- Se identifican los recipientes que los contienen
- Se mantienen tapados mientras no están en uso
- El lugar para acopio de combustibles y diluidos cuenta con piso o protección del suelo
- Se definen áreas exclusivas para realizar las operaciones de mantenimiento de equipos. En el caso del taller la misma es techada.
- Se dispone de elementos para controlar eventuales derrames tales como áreas estancas para el acopio y fraccionamiento, recipientes con arena o algún tipo de material absorbente y uso de bandejas o tachos estables para cambio de fluidos.
- Se dispone de las fichas de seguridad en los lugares que se manejan con la información ambiental correspondiente.

6.6- Mantenimiento de Equipos:

Eduardo Martínez S.A. mantiene el inventario de equipos (**L-05** Lista de Equipos) y realiza el correspondiente mantenimiento.
Cada maquinista o chófer lleva a cabo el chequeo de rutina que comprende los chequeos constantes o diarios a los niveles de aceite, fluidos, líquidos de freno, agua y neumáticos del equipo que utiliza.
El taller realiza el resto de los mantenimientos de acuerdo a **I-04** Mantenimiento de Equipos.
El registro de todo lo relativo a cada equipo se registra en **Sistema Doria.**

6.7- Seguimiento y Medición:

Eduardo Martínez S.A. cuenta con una sistemática para el control de combustible asociada a las actividades que realiza cada vehículo o máquina.
Se realizan las siguientes mediciones:

- Del material particulado en la planta trituradora en forma bianual
- Del ruido en taller y la planta en forma anual
- Del ruido en obra, que será elegida de acuerdo a su duración y características, una en el año
- Del contenido del agua proveniente del lavado de equipos en el taller y en la cantera en forma anual y bianual respectivamente.
- De residuos que se entregan a terceros anualmente

Por otra parte se hace un seguimiento de los consumos energéticos
En la Revisión por la Dirección, se realiza el seguimiento de la totalidad de las operaciones.

	PROCEDIMIENTO **Control Operacional**	**P-05** Versión 4 Fecha: 24/10/16
El usuario de este documento o quien lo distribuye es responsable de verificar la vigencia del mismo		

7- ANEXOS:

No aplicable.

Vigencia y Modificaciones		
Versión	**Fecha**	**Modificaciones**
2	10-07-14	-Ítem 6.1 Control de residuos, se muestra en forma de tabla almacenamiento temporal y disposición final - Se hace referencia a I-04 en lugar de I-03 y al Programa Doria
3	04-05-15	En el punto 6.1 cuadro donde se indica almacenaje temporal y disposición final de residuos
4	24-10-16	En el punto 6.1 cuadro donde se indica almacenaje temporal y disposición final de residuos. En 6.7 mediciones de material particulado e inclusión de seguimiento de ruido en obra y de efluentes del lavadero de la cantera.

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2017-10-3-0004764
Oficina Actuante:	DNV - REGIONAL 2 10/003/10031Z02
Fecha:	30/11/2017 11:58:16
Tipo:	Agregar Documentación

Se agrega elevación Ing. Souto y PGA presentado por la empresa.-

Archivos Adjuntos		
#	Nombre	Convertido a PDF
1	2017-10-3-0004764-ElevacionPGAM64.pdf	Sí
2	2017-10-3-0004764-PGA M64.pdf	Sí

Firmante:
PUÑALES, ANDREA

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2017-10-3-0004764
Oficina Actuante:	DNV - INFORMACIÓN GEOGRÁFICA 10/003/10011021
Fecha:	12/12/2017 10:57:55
Tipo:	Enviar

Se ha recibido Plan de Gestión Ambiental de la obra "MANTENIMIENTO DE RUTA 15 - TRAMO 32K000 AL 43K000" LICITACIÓN M/64 del que se toma conocimiento y habiendo sido agregado a la carpeta de la obra se remite a los efectos de su envío a la UCAT con destino a la CVU

Firmante:
BERTOLA GIGLIO, RICARDO

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2017-10-3-0004764
Oficina Actuante:	DNV - PROGRAMACIÓN 10/003/10012000
Fecha:	13/12/2017 17:44:08
Tipo:	Enviar

Pase a CVU

Firmante:
CARLOMAGNO ESPONDABURU, MARIA