

Montevideo, 14 de marzo de 2024

**MINISTERIO DE TRANSPORTE DE OBRAS PÚBLICAS**

**DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD**

**SR. DIRECTOR DE OBRAS**

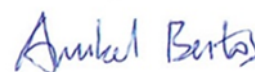
**Ing. Daniel Burgueño**

**Ref.: Licitación C-144 Rehabilitación y ensanche de firme de Ruta N°12, tramo Ruta N°60 (351k910) – Fin de variante s/A° de los Canelones (374k650).**

**Informe Trimestral de Gestión Ambiental**

Por la presente elevamos a Ud. ITGA elaborado para la obra de referencia, correspondiente a los meses de diciembre 2023, enero y febrero 2024.

Por Impacto Construcciones S.A. saluda atentamente



**Ing. Anibal Bentos-Guimaraes**

Jefe de obra

## SEGUNDO INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Licitación C-144 Rehabilitación y ensanche de firme de Ruta N°12, tramo Ruta N°60 (351k910) – Fin de variante s/A° de los Canelones (374k650).

### I. Objetivo

El objetivo del presente informe es comunicar sobre las actividades desarrolladas en la obra en ejecución, durante el período diciembre 2023 – febrero 2024, como éstas han impactado en el medio ambiente, y las medidas de mitigación que se han adoptado.

### II. Actividades desarrolladas en el trimestre

La obra tiene como acta de inicio el 1 de setiembre de 2023, la cual se adjunta en el **Anexo I**. Durante este período se realizaron los siguientes trabajos:

- Construcción de alambrado en padrón N°3976
- Construcción de ensanche de plataforma
- Excavación a depósito de material no apto para ensanche de plataforma
- Construcción de muros de hormigón alcantarilla nueva progresiva 374k000
- Construcción de alcantarillas con caños de hormigón
- Construcción de cabezales de hormigón en sitio para alcantarillas

El avance económico de la obra es 5,17%. A adjunta cuadro de metrajes con avance físico de obra **Anexo II**

### III. Obrador

El obrador se encuentra ubicado en el predio privado, padrón N°3809 del departamento de Maldonado. Se acordó con el propietario del mismo un alquiler por ello. Para ello, en el mes de setiembre se envió nota con solicitud de autorización al Director de la Obra para implantación del mismo. (**Anexo III**).

A continuación, se adjunta ilustración con la distribución del obrador dentro del predio.



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.



A continuación, se describen las siguientes instalaciones que se encuentran en el obrador:

- 4 contenedores de 20 pies para oficinas
- 1 contenedor de 20 pies para laboratorio de obra
- 1 contenedor de 20 pies para comedor
- 1 contenedor de 20 pies para pañol
- 1 contenedor de 20 pies para taller
- Espacio destinado para ubicación de maquinaria vial y camiones involucrados
- Espacio destinado para el acopio de materiales de obra

El obrador fue acondicionado con las exigencias del decreto 125/2014.

#### IV. Plantilla de Personal Afectado a la obra en el período informado

En el período de referencia, el personal que de una u otra forma ha participado directamente de la obra consiste en 43 funcionarios pertenecientes a Impacto Construcciones S.A. con un total de 11084 horas trabajadas en el trimestre.

#### V. Medidas de Prevención y de Mitigación

##### 1. Consumo de agua potable

El consumo de agua potable es de tipo comercial distribuida en bidones y suministrada por la empresa “Agua A”. Se cuenta con dispensadores en el Comedor y en las oficinas.

## 2. Consumo de materiales:

Durante el trimestre de referencia, se tuvo consumo de los siguientes materiales:

Mes	Tosca (m3)	Tosca cemento (m3)	Arena (m3)	Piedra (m3)	Hormigón (m3)
Diciembre	2734	10			36
Enero	4070	10			32
Febrero	7959	15	15	15	7
<b>Totales</b>	<b>14763</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>75</b>

El material granular utilizado se extrajo de zonas aptas ubicadas en la faja de dominio público. Se recurre a esto debido a las demoras incurridas en las autorizaciones ambientales de la cantera tramitada. Se adjunta nota con autorización para extracción de material de la faja (**Anexo V**).

La tosca cemento se elaboró con tosca extraída de la faja, el cemento portland se compró a la empresa Cementos Artigas S.A.

El hormigón utilizado se compró a la empresa Hormigones Uruguay S.A. Esta adquiere arena para elaborar hormigón en la empresa FRELCOR S.A. la cual cuenta con la Autorización Ambiental Previa y de Operación emitida por el Ministerio de Industria Energía y Minería según la Resolución Ministerial RM 71/2020. La piedra para elaborar hormigón la adquiere de la empresa NOBLEKIT S.A. la cual cuenta con la Autorización Ambiental Previa y de Operación emitida por el Ministerio de Industria Energía y Minería según la Resolución Ministerial RM 793/2020.

La elaboración de hormigón en sitio para cabezales de alcantarillas se ejecutó con arena comprada a la empresa Daniel Gonzalez, que cuenta con Autorización Ambiental Previa y de Operación según resolución ministerial 1330/016, y con piedra triturada de la cantera Uralcor S.A. contando con Autorización Ambiental Previa y de Operación según resolución ministerial N°497/2019.

EL cemento portland para la elaboración de dichos hormigones en sitio se adquirió a la empresa Cementos Artigas S.A.

## 3. Señalización

Previo al comienzo de la obra, se elaboró en conjunto con nuestro técnico prevencionista un Plan de Señalización de Obra en el cual se identifican las tareas a realizar y la señalización correspondiente. Tiene como principal objetivo evitar accidentes y complicaciones en el tránsito afectado por las obras. Dicho plan se adjunta en **Anexo VI**.

## 4. Minimización de emisiones asociadas a las actividades

El horario de trabajo es de 07:30 a 18:30, a los efectos de minimizar las molestias por ruido procedente de la maquinaria de la obra.

Se están respetando los mantenimientos preventivos definidos para la maquinaria utilizada en las diferentes tareas, de manera de minimizar las emisiones de ruido y gases, y asegurar que se opere en condiciones

seguras. Este mantenimiento es realizado en el obrador en el lugar definido para taller.

## 5. Gestión de residuos

Los residuos se clasifican transitoriamente en el lugar de generación, acopiándose en el obrador en recipientes debidamente identificados.

Los residuos asimilables a domésticos son trasladados, en bolsas plásticas cerradas, a contenedores ubicados en Pueblo Edén, destinados a tal fin. La periodicidad de esta tarea es semanal. La gestión final de estos residuos es realizada por la Intendencia de Maldonado. Cabe destacar que el volumen de residuos asimilables a domésticos generados no representa más que 1 bolsa de 50lts por semana.

Los mecánicos que realizan las tareas de mantenimiento en obras, utilizan recipientes para el acopio de aceites usados, residuos peligrosos y material absorbente. Estos residuos son gestionados de acuerdo al procedimiento "PR-4460 Control Operacional Ambiental" presentado en el **Anexo VII**.

En el **Anexo VIII** se identifican los equipos involucrados en las tareas descritas y el registro del mantenimiento realizado a cada uno de ellos.

## 6. Gestión de Efluentes

Se colocaron baños químicos tanto en el obrador como en las zonas en las que se están realizando trabajos. Los baños químicos son limpiados semanalmente por una empresa tercerizada (Barométrica Fernández). En el **Anexo IX** se adjuntan los registros de habilitaciones de dicha empresa.

El lavado de las canaletas del camión mixer junto con las herramientas utilizadas en las tareas de hormigonado, es realizado en la pileta construida en el obrador con dicho fin. El agua acumulada en la misma luego es reutilizada para la elaboración de tosca cemento y hormigón en sitio.

La limpieza de las herramientas que se utilizaron para la elaboración de hormigón en sitio se realizó en la pileta ubicada en el obrador para dicho fin. Una vez terminados los cabezales, se trasladaron las herramientas con sumo cuidado para su correcta higiene.

No se realiza lavado de maquinaria en el obrador.

## 7. Contingencias

Para disminuir la probabilidad de contingencias por derrames de hidrocarburos, se utiliza la mínima cantidad de combustibles en los frentes de obra. El suministro de combustible a la maquinaria en el frente de obra se realiza desde camiones surtidores asistiéndose con bandejas estancas a los efectos de evitar derrames accidentales sobre el suelo y agua.

Los Productos químicos se dejan sobre bandejas en un depósito construido para tal fin, debidamente ventilado. Se cuenta con las fichas de seguridad de los diferentes productos utilizados. Se adjunta ilustración del recinto construido para tal fin.



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.



En el obrador y en las máquinas se cuenta con extintor para todo tipo de fuego y con personal capacitado para el manejo de los mismos.

En el trimestre no se presentaron contingencias ambientales. En caso de haberlas, se procede de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia.



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

## VI. Actividades de Capacitación

En el trimestre se realizó la capacitación las cuadrillas de José González y de Hugo Cabrera. Se focalizó en los principales aspectos ambientales derivados de la actividad realizada y las medidas de control que se deben implementar en cada caso. Por su parte, se hizo especial hincapié en la clasificación y tratamiento de residuos generados en la obra.

A su vez se realizó capacitación a 3 funcionarios nuevos que ingresaron a la obra. Se realizó inducción en seguridad y aspectos ambientales, se explicitó sobre los procedimientos internos de la empresa.

Se adjunta copia de la lista de ambas capacitaciones (**Anexo X**).



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

---

## ANEXOS

- **Anexo I:** Acta de inicio de obra
- **Anexo II:** Avance físico de las obras según las tareas ejecutadas
- **Anexo III:** Nota con solicitud de implantación de obrador
- **Anexo IV:** Nota con solicitud de acopio de material en faja
- **Anexo V:** Nota con autorización de extracción de material de faja pública
- **Anexo VI:** Plan de señalización para las tareas ejecutadas
- **Anexo VII:** Control operacional ambiental PR-4460
- **Anexo VIII:** Equipos en obra y mantenimientos realizados PR-6301
- **Anexo IX:** Remitos de limpieza de baños químicos y autorización de la empresa que los gestiona
- **Anexo X:** Registro de capacitaciones realizadas al personal involucrado





Ministerio  
**de Transporte  
y Obras Públicas**

## ACTA DE REPLANTEO

En la localidad de Minas, al primer día del mes de septiembre de 2023, se reúnen: por una parte, el Ing. Daniel Burgueño, en su carácter de Director de Obra, representando a la Dirección Nacional de Vialidad y el Ing. Anibal Bentos, en su carácter de Representante Técnico de la empresa IMPACTO S.A., a los efectos de proceder al replanteo e inicio de la obra: Rehabilitación de "Ruta 12; Tramo Ruta 60 – fin de variante sobre Arroyo de los Canelones", Licitación C144

A partir de la fecha, la empresa se obliga a realizar las tareas según lo especificado en el Pliego de Condiciones, proyecto, enmiendas, aclaraciones y comunicados efectuados por el contratante.

Para constancia, se labran cuatro ejemplares del mismo tenor, en el lugar y fecha arriba indicados, haciéndose entrega de un ejemplar al representante de la empresa y tres ejemplares al representante de la Dirección Nacional de Vialidad.

Ing.  
Representante Técnico  
Impacto S.A

Ing. Daniel Burgueño  
Director de Obra  
D.N.V.- M.T.O.P.



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

MTOP - CORPORACION VIAL DEL URUGUAY  
"Ruta 12 Tramo: Ruta 60 – Fin de variante sobre arroyo de  
Los Canelones"

CONTRATISTA: IMPACTO CONSTRUCCIONES S.A.  
AVANCE DE OBRAS TRIMESTRE DICIEMBRE 2023 - FEBRERO 2024



IMPACTO  
CONSTRUCCIONES S.A.

CUADRO DE METRAJES			CONTRATO	
Grupo	Rubro	Descripción	Uni.	Metraje
1	1	Movilización >3% <5% Monto del contrato sin IVA sin LLSS	Global	-
2	6	Excavación no clasificada	m3	14.763,75
2	7	Excavación no clasificada a deposito	m3	6.482,35
2	8	Excavación no clasificada a préstamo	m3	-
2	25	Escarificado, conformación y compactación de capa de base	m2	-
2	26	Ejecucion de ensanche de plataforma	m	-
2	71	Gestion ambiental >3% Monto contrato sin IVA sin LLSS	Global	0,08
3	76	Sobret transporte de suelos	m3.km	-
4	94	Cemento portland para base estabilizada	ton	-
6	111	Ejecución de riego bituminoso de imprimación	m2	-
6	112	Ejecución de tratamiento bituminoso simple	m2	-
7	131	Base granular con CBR> 60% (con transporte)	m3	-
7	133	Base granular con CBR> 80% (con transporte)	m3	-
7	135	Material granular para bacheo previo (con transporte) (m3)	m3	-
7	181	Reciclado de pavimentos	m2	-
9	211	Agregados gruesos y medianos para tratamientos	m3	-
9	212	Agregado fino para tratamientos	m3	-
10	227	Hormigon simple clase VII para alargue de Alcantarillas (con trat. sup.)	m3	-
13	261	Hormigón armado clase VII para alcantarillas (con trat. sup.)	m3	68,00
13	263	Hormigon armado clase VII para alargue Alcantarillas (con trat. sup.)	m3	-
13	273	Alcantarillas de caños de HoAo de 50cm (sin cabezales)	m	40,00
13	274	Alcantarillas de caños de HoAo de 60cm (sin cabezales)	m	84,00
13	275	Alcantarillas de caños de HoAo de 80cm (sin cabezales)	m	-
13	276	Alcantarillas de caños de HoAo de 100cm (sin cabezales)	m	-
13	281	Cabezales de Hormigon Armado clase VII p/alcantarilas de caños	m3	6,55
14	311	Alambrados nuevos	m	259,00
17	382	Señalización de obra > 0,5% monto contrato sin IVA sin LLSS	Global	0,15
41	621-1	Transicion ensayada de defensa metalica-Lamina Tipo No 269 de la DNV	m	-
41	621-3	Suministro y colocacion de defensas puente	m	-
41	621-6	Defensas metalicas H1W4 o 5A	m	-
41	624	Poste de caño para señales	m	-
41	624-1	Soporte para señales de 2,40x1,20 en 12767	c/u	-
43	632	Demolicion y retiro de pavimentos	m2	-
48	654	Ejecucion de lechada asfaltica (incluye materiales)	m2	-
152	2.135	Suministro, transporte y elaboración de emulsion asfáltica	m3	-
152	2.138	Suministro, transporte y elaboración de emulsion asfáltica modificada	m3	-
301	3.010	Señales clase 1 instaladas	m2	-
303	3.027	Poste para señal instalado	m3	-
304	3.042	Tachas instaladas	c/u	-
304	3.043	Línea de eje aplicado en caliente	m2	-
304	3.044	Línea de borde aplicado en caliente	m2	-
304	3.045	Amarillo aplicado en caliente	m2	-
304	3.046	Superficies aplicadas en caliente	m2	-
304	3046a	Sonorizados	m2	-
305	3.051	Superficies pintadas (puentes, cordones)	m2	-
304	5.154	Superficies preformadas	m2	-
80	912	Alimentacion	per.mes	4,92
81	914b	Suministro de locomocion	veh.mes	-
82	915b	Suministro de locomocion sin chofer	veh.mes	5,39
89	929	Alojamiento personal de inspección	casa.mes	3,00
89	930	Alojamiento director de Obra	pers.mes	3,77
407	4.063	Elementos de contralor	Global	-
				-
		Nuevo puente accesos sobre el arroyo Matajojo	Global	
<b>PUENTE</b>				
4	93	Cemento portland para terraplen	Ton	-
10	228	Hormigón ciclopeo para fundaciones de revestimiento	m3	-



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

MTOP - CORPORACION VIAL DEL URUGUAY  
"Ruta 12 Tramo: Ruta 60 – Fin de variante sobre arroyo de  
Los Canelones"

CONTRATISTA: IMPACTO CONSTRUCCIONES S.A.  
AVANCE DE OBRAS TRIMESTRE DICIEMBRE 2023 - FEBRERO 2024



IMPACTO  
CONSTRUCCIONES S.A.

CUADRO DE METRAJES			CONTRATO	
Grupo	Rubro	Descripción	Uni.	Metraje
13	288	Revestimiento de losa de hormigón terraplen	m2	-
13	262	hormigón armado clase vii p/losas de acceso	m3	-
22	441	apoyos de neopreno	c/u	-
23	447	hormigón p/fundaciones de puentes	m3	-
24	460	hormigón armado Clase vii p/pilar port.y estr.	m3	-
24	456	hormigón armado Clase vii viga dintel	m3	-
23	448	hormigón armado c.vii p/vigas longitudinales	m3	-
10	239	losetas de hormigon	m3	-
27	478	hormigón armado Clase vii p/ losas tableros	m3	-
27	480	barrera de proteccion al tránsito tipo New Jersey	ml	-
2	47	Limpieza y acondicionamiento del cauce	Gl	-
5	257	Sobrepiso de carpeta asfaltica e:4-9cm	m2	-
41	624	Poste de caño para señales	m	-
301	3.010	Señales clase 1 instaladas	m2	-
304	3.042	Tachas instaladas	c/u	-
304	3.043	Línea de eje aplicado en caliente	m2	-
304	3.044	Línea de borde aplicado en caliente	m2	-
305	3.051	Superficies pintadas (puentes, cordones)	m2	-
<b>ACCESOS</b>				
2	6	Excavación no clasificada	m3	-
2	7	Excavación no clasificada a deposito	m3	-
2	8	Excavación no clasificada a préstamo	m3	-
2	9	Extraccion de arboles	c/u	-
2	25	Escarificado, conformación y compactación de capa de base	m2	-
4	94	Cemento portland para base estabilizada	ton	-
6	111	Ejecución de riego bituminoso de imprimación	m2	-
6	112	Ejecución de tratamiento bituminoso simple	m2	-
7	131	Base granular con CBR> 60% (con transporte)	m3	-
7	133	Base granular con CBR> 80% (con transporte)	m3	-
7	181	Reciclado de pavimentos	m2	-
9	211	Agregados gruesos y medianos para tratamientos	m3	-
9	212	Agregado fino para tratamientos	m3	-
41	621-6	Defensas metalicas H1W4 o 5A	m	-
48	654	Ejecucion de lechada asfaltica (incluye materiales)	m2	-
152	2.135	Suministro, transporte y elaboración de emulsion asfáltica	m3	-
152	2.138	Suministro, transporte y elaboración de emulsion asfáltica modificada	m3	-
41	624	Poste de caño para señales	m	-
301	3.010	Señales clase 1 instaladas	m2	-
304	3.042	Tachas instaladas	c/u	-
304	3.044	Línea de borde aplicado en caliente	m2	-
304	3.045	Amarillo aplicado en caliente	m2	-
14	3.090	Mantenimiento de faja	ha	-

AVANCE FISICO DE LA OBRA EN EL TRIMESTRE DICIEMBRE 2023 - FEBRERO 2024

5,17%

Montevideo, 1 de setiembre de 2023

**MINISTERIO DE TRANSPORTE DE OBRAS PÚBLICAS**

**DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD**

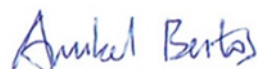
**SR. DIRECTOR DE OBRAS**

**Ing. Daniel Burgueño**

**Ref.: Licitación C-144 Rehabilitación y ensanche de firme de Ruta N°12, tramo Ruta N°60 (351k910) – Fin de variante s/A° de los Canelones (374k650).**

Por la presente se solicita autorización para la ubicación de obrador a utilizar en el contrato de referencia. El mismo se instalará en el predio privado correspondiente al padrón N°3809 del departamento de Maldonado.

Por Impacto Construcciones S.A. saluda atentamente



**Ing. Anibal Bentos-Guimaraes**

**Jefe de obra**



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

Montevideo, 2 de setiembre de 2023

Impacto S.A.

Ing. Anibal Bentos

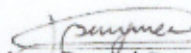
Presente

Ref.: Licitación C 144 Ruta 12 Tramo 1 " Empalme Ruta 60 (352km000) – fin de variante sobre Arroyo de los Canelones" (374k650)"

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, de acuerdo a la solicitud enviada el día 1 de setiembre del presente año, se autoriza la ubicación del obrador, en el predio privado correspondiente al padrón N°3809 del departamento de Maldonado.

Sin otro particular, saluda a Ud. atte.

  
Ing. Daniel Burgueño

Director de Obra



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

Maldonado, 18 de octubre de 2023

**MINISTERIO DE TRANSPORTE DE OBRAS PÚBLICAS**

**DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD**

**SR. DIRECTOR DE OBRAS**

**Ing. Daniel Burgueño**

**Ref.: Licitación C-144 Rehabilitación y ensanche de firme de Ruta N°12, tramo Ruta N°60 (351k910) – Fin de variante s/A° de los Canelones (374k650).**

Por la presente nota se solicita autorización para acopio de materiales en la faja de dominio público, principalmente tosca para la ejecución de ensanche de plataforma y caños de hormigón para alcantarillas y entradas particulares, a ejecutar en el contrato de referencia.

Por Impacto Construcciones S.A. saluda atentamente

**Ing. Anibal Bentos-Guimaraes**

Jefe de obra



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

Montevideo, 19 de octubre de 2023

Impacto S.A.

Ing. Aníbal Bentos

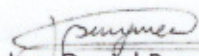
Presente

Ref.: Licitación C 144 Ruta 12 Tramo 1 "Empalme Ruta 60 (352km000) – fin de variante sobre Arroyo de los Canelones" (374k650)"

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, de acuerdo a la solicitud enviada el día 18 de octubre del presente año, se autoriza el acopio de materiales en la faja de dominio público, principalmente tosca para la ejecución de ensanche de plataforma y caños de hormigón, en los lugares apropiados y señalizados con dicho fin.

Sin otro particular, saluda a Ud. atte.

  
Ing. Daniel Burgueño

Director de Obra



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

Montevideo, 8 de noviembre de 2023

**MINISTERIO DE TRANSPORTE DE OBRAS PÚBLICAS**

**DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD**

**SR. DIRECTOR DE OBRAS**

**Ing. Daniel Burgueño**

**Ref.: Licitación C-144 Rehabilitación y ensanche de firme de Ruta N°12, tramo Ruta N°60 (351k910) – Fin de variante s/A° de los Canelones (374k650).**

Por la presente se solicita la extracción de material granular en la faja de dominio público para la ejecución del ensanche de plataforma existente previsto en el contrato de referencia.

Por Impacto Construcciones S.A. saluda atentamente:

**Ing. Anibal Bentos-Guimaraes**

**Jefe de obra**





Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

Montevideo, 09 de noviembre de 2023

Impacto S.A.

Ing. Aníbal Bentos

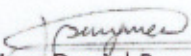
Presente

Ref.: Licitación C 144 Ruta 12 Tramo 1 "Empalme Ruta 60 (352km000) – fin de variante sobre Arroyo de los Canelones" (374k650)"

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, de acuerdo a la solicitud enviada el día 08 de noviembre del presente año, en virtud de la falta de autorización de la cantera, se autoriza la extracción de material granular en la faja de dominio público para la ejecución del ensanche de plataforma en forma provisoria y exclusiva con dicho fin.

Sin otro particular, saluda a Ud. atte.

  
Ing. Daniel Burgueño

Director de Obra

## Plan de Señalización

### Obras de Rehabilitación

Ruta 12: Ruta 60 (351km910) – Fin variante Ao. De los Canelones (374km650)

(Maldonado-Lavalleja)

### 1. Objetivo del presente documento

Mediante el presente documento se plantea la organización de los trabajos así como la señalización para asegurar una circulación permanente en condiciones de seguridad para los usuarios y los obreros.

La misma se pone a consideración de la dirección de obra y el departamento de seguridad en el tránsito.

### 2. Disposiciones legales

Para la elaboración del presente documento se han tenido en cuenta los reglamentos, normas e instrucciones técnicas siguientes:

- Especificaciones Técnicas Complementarias y/o modificativas del Pliego de Condiciones para la construcción de puentes y Carreteras de la dirección de Vialidad vigentes a Agosto 2003.
- Norma Uruguaya de Señalización de obras de la Dirección Nacional de Vialidad.
- Norma Uruguaya de Señalización Vertical
- Decreto 118/984 y modificativos. (Actualizado abril de 2009) Reglamento Nacional de Circulación Vial.
- Decreto 125/014
- Normas UNIT 1114:2007 y 1115:2007.

### 3. Descripción general

La obra a licitar comprende la rehabilitación la rehabilitación de Ruta 12 entre la conexión con la Ruta 60 (progresiva 351km910) y el fin de la variante sobre el arroyo de los Canelones (progresiva 374km650), comprendiendo los departamentos de Lavalleja y Maldonado.

Tareas:

- Corrección de drenaje
- Ensanche de plataforma existente.
- Escarificado, conformación y compactación de la capa de sub-base..
- Bacheo del pavimento existente
- Capa de base: recargo, conformación y compactación de capa de base con material granular en todo el ancho y 0,30 m de espesor.
- Reciclado de la capa de base con cemento portland en un ancho de 8,00 m y 0,20 m de espesor
- Ejecución de Cape Seal en un ancho de 8,00 m.
- Señalización vertical y horizontal.



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

- Ejecución de banquetas sin pavimentar en un ancho de 0,50 m. Entradas particulares y Empalmes con caminos departamentales o vecinales

La obra requiere las siguientes tareas:

De acuerdo a la norma de señalización de obras de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Transporte y Obras Públicas de Noviembre de 2002 la configuración de la situación existente así como la configuración de la situación futura es:

“A: Vías de doble sentido de circulación consistente en una calzada única con dos carriles de circulación”

De manera general las medidas para la ordenación de la circulación son las siguientes:

#### Advertencia de existencia de obras.

En el lado A+ de la obra se colocan cartel con texto “COMIENZO DE OBRA” en la prog 351km910 y otro cartel con el texto “FIN DE OBRA” en la prog 374km650. EN el lado A- de la obra se coloca CARTEL con texto “COMIENZO DE OBRA” en la prog 374km650 y otro cartel con el texto “FIN DE OBRA” en la prog 351km910 ambos en el sentido de las progresivas decrecientes.

#### Limitación de Velocidad.

En función de la tabla 2 de la norma para un ancho existente de 6.6 mts la velocidad límite debe ser 60 km/h, la que podrá ser disminuida hasta 45 km/h en el caso de ordenación en sentido único alternativo. La distancia entre cada una de las señales de disminución de velocidad progresiva (60, 45,) será de 100m. Incluso puede establecerse la detención por parte de banderilleros.

#### Ordenación en sentido único Alternativo.

Aplica en este caso:

- Señalización de aviso de obras (OP-24)
- Limitación de Velocidad hasta detención total, si corresponde según lo mencionado anteriormente.
- Señalización de prohibición de adelantamiento (OR7)
- Colocación de señalización preventiva a causa del estrechamiento en calzada con reducción del número de carriles (OP21)
- Ordenación de la prioridad de paso: (cumple siempre TPDA menor a 600 vehículos/día)
  - En el caso que la actividad u obra sea menor a 150 ml y exista visibilidad disponible en un mínimo de 300 ml en los accesos a la zona de trabajo tanto de día como de noche. En este caso se establece la prioridad a aquel cuyo carril no sea afectado. Mediante instalación de señal de ceda el Paso (OR2) para el sentido contrario.
  - De no cumplirse las condiciones anteriores se regula manualmente mediante las señales (OM2) y (OM3).



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

#### 4. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR.

##### 4.1 Limpieza de faja, entradas particulares nuevas y limpieza de cauce.

Con el fin de asegurar el correcto drenaje de la faja pública se desarrollan las 3 tareas mencionadas anteriormente.

##### Limpieza de cauce:

Descripción: Corresponde a la limpieza de maleza que obstaculice la llegada de las cunetas al cauce y la zona de cauce tanto aguas arriba como aguas debajo de las alcantarillas existentes. No se prevé mayor interacción con el tránsito salvo en los cruces puntuales sobre alcantarillas.

Equipos: Retroexcavadora combinada

Clasificación: Obras en el exterior de la plataforma (A-1) según Norma de Señalización de Obras Nov 2002.

Aplica ejemplo 1.1 de NSO Nov 2002. – ANEXO 1

##### Limpieza de faja:

Descripción: No se prevé mayor interacción con el tránsito salvo en los cruces puntuales en los cauces. Corresponde a la limpieza de en la zona de talud, contra talud hasta línea de propiedad en ambos lados del eje.

Equipos: Motoniveladora

Clasificación: Obras en el exterior de la plataforma (A-1) según Norma de Señalización de Obras Nov 2002.

Aplica ejemplo 1.1 de NSO Nov 2002. – ANEXO 1

##### Entradas particulares:

Descripción: Debido al ensanche de plataforma a construirse corresponde sustituir las entradas particulares existentes, así como las alcantarillas de caminos que correspondan. Para esto se genera una cuadrilla cuya tarea va a tener afectación de media calzada.

Está previsto que esta cuadrilla deba cambiar el lugar físico de trabajo hasta 3 veces durante la jornada.

Equipos: Retroexcavadora combinada, Camión capacidad 10m<sup>3</sup>.

Clasificación: Obras en calzada, con cierre de un carril (A4)

- Ordenación de la prioridad de paso: (cumple siempre TPDA menor a 600 vehículos/día)
- En este caso la afectación es menor a 150 ml. Si existe visibilidad disponible en un mínimo de 300 ml en los accesos a la zona de trabajo tanto de día como de noche. En este caso se establece la prioridad a aquel cuyo carril no sea afectado. Mediante instalación de señal de ceda el Paso (OR2) para el sentido contrario.

Aplica ejemplo 1.6 de NSO NOV 2002 – ANEXO 2

- De no cumplirse la condición anterior se regula manualmente mediante las señales (OM2) y (OM3).

Aplica ejemplo 1.7 de NSO NOV 2002 – ANEXO 3



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

## 4.2 Ensanche de plataformas

Descripción: Con el fin de tener un ancho de plataforma de 8 mts a nivel de rodadura de pavimento terminado se ejecuta a ambos lados del eje un ensanche a nivel de pavimento existente que va desde los 4 mts hasta los 8 mts medios desde el eje. Esta tarea genera una afectación parcial de un carril.

Se prevé más de un frente para esta tarea a la vez, pero se debe mantener una distancia mínima de 500 mts entre los extremos de un frente de trabajo y otro.

La longitud de afectación por la tarea de cada uno de los frentes de trabajo será de 250mts a 500mts.

Equipos: Motoniveladora, Compactador pata de cabra, compactador liso.

Clasificación: Obras en calzada, con cierre de un carril (A4)

Para este caso y en función de la longitud de afectación del tramo se genera la circulación en sentido único alternativo con una ordenación de la prioridad de paso de forma manual por medio de operarios con señalización (OM1) y (OM2) y el uso de radiocomunicación.

Aplica ejemplo 1.7 de NSO NOV 2002 – ANEXO 3

## 4.3 Recargos de Base.

Descripción: Para esta tarea la afectación puede llegar a 500mts. Afecta un carril y tiene la particularidad de que sobre el fin de jornada existe la posibilidad de que quede un desnivel longitudinal entre un carril y otro.

Está previsto además que en jornadas de trabajos consecutivas se alternen los carriles de manera de que esta diferencia de niveles longitudinal entre ambos no sea superior a 500 mts.

Equipos:

- 1 un Motoniveladora
- 2 un Rodillos compactadores lisos.
- 1 un Camión con tanque de agua.
- 8 un camiones con zorra o casamba capacidad 20m3.

Clasificación: Obras en calzada, con cierre de un carril (A4)

Para este caso y en función de la longitud de afectación del tramo se genera la circulación en sentido único alternativo con una ordenación de la prioridad de paso de forma manual por medio de operarios con señalización (OM1) y (OM2) y el uso de radiocomunicación.

Aplica ejemplo 1.7 de NSO NOV 2002 – ANEXO 3

En este caso debe agregarse a la señalización del ejemplo la señal (OP47) Escalón lateral.

## 4.4 Reciclado con Cemento Portland

Descripción: Esta tarea consiste en el aporte y mezclado de cemento portland a la base recargada previamente. La afectación a la calzada por parte de este equipo de trabajo está prevista en un máximo de 500 ml.

Equipos: Motoniveladora, Compactador pata de cabra, compactador liso. Esparcidor de cemento. Cisterna de agua.

Clasificación: Obras en calzada, con cierre de un carril (A4)

Para este caso y en función de la longitud de afectación del tramo se genera la circulación en sentido único alternativo con una ordenación de la prioridad de paso de forma manual por medio de operarios con señalización (OM1) y (OM2) y el uso de radiocomunicación.

Aplica ejemplo 1.7 de NSO NOV 2002 – ANEXO 3

#### 4.5 Ejecución de Cape Seal en un ancho de 8,00 m.

**Descripción:** Para esta tarea la afectación puede llegar a 1000mts. Afecta un carril y tiene la particularidad de que sobre el fin de jornada existe la posibilidad de que quede un desnivel longitudinal entre un carril y otro. Está previsto además que en jornadas de trabajos consecutivas se alternen los carriles de manera de que esta diferencia de niveles longitudinal entre ambos no sea superior a 500 mts.

**Equipos:**

- 1 un Terminadora de Pavimento (Alternativo)
- 1 un Rodillo compactador liso.
- 1 un Rodillo compactador Neumático
- 1 un Camión con tanque de agua.
- 6 un camiones de flete de carpeta asfáltica (Alternativo)
- 8 un camiones con zorra o casamba capacidad 20m<sup>3</sup>.

**Clasificación:** Obras en calzada, con cierre de un carril (A4)

Para este caso y en función de la longitud de afectación del tramo se genera la circulación en sentido único alternativo con una ordenación de la prioridad de paso de forma manual por medio de operarios con señalización (OM1) y (OM2) y el uso de radiocomunicación.

Aplica ejemplo 1.7 de NSO NOV 2002 – ANEXO 3

En este caso debe agregarse a la señalización del ejemplo la señal (OP47) Escalón lateral.

#### 4.6 Alargue de alcantarillas

**Descripción:** debido al ensanche de plataforma planteado en el ítem 4.2, es necesario alargar las alcantarillas existentes en el tramo de obra previsto. Esta tarea genera una afectación parcial de un carril. Se prevé más de un frente para esta tarea a la vez, pero se debe mantener una distancia mínima de 500 mts entre los extremos de un frente de trabajo y otro.

**Equipos:** Retroexcavadora combinada, Camión capacidad 10m<sup>3</sup>.

**Clasificación:** Obras en calzada, con cierre de un carril (A4)

Ordenación de la prioridad de paso: (cumple siempre TPDA menor a 600 vehículos/día). En este caso la afectación es menor a 150 ml. Si existe visibilidad disponible en un mínimo de 300 ml en los accesos a la zona de trabajo tanto de día como de noche. En este caso se establece la prioridad a aquel cuyo carril no sea afectado. Mediante instalación de señal de ceda el Paso (OR2) para el sentido contrario.

Aplica ejemplo 1.6 de NSO NOV 2002 – ANEXO 2

De no cumplirse la condición anterior se regula manualmente mediante las señales (OM2) y (OM3), aplica ejemplo 1.7 de NSO NOV 2002 – ANEXO 3

#### 4.7 Construcción de alcantarillas

**Descripción:** se debe ejecutar la demolición y posterior construcción de 2 alcantarillas H ubicadas en las progresivas 369k000 y 374k300. Para esta situación se plantea la construcción de un desvío total de la calzada existente, de forma tal de ejecutar las tareas sin afectar el tránsito de la ruta.

**Equipos:**

- 1 un Motoniveladora
- 1 un Rodillos compactador liso.
- 1 un Camión con tanque de agua.
- 8 un camiones capacidad 10m<sup>3</sup>.
- 1 retroexcavadora tipo CAT 320

1 retroexcavadora combinada

Clasificación: Obras en calzada, con cierre de ambos carriles (A5)

Se construye un desvío para la circulación del tránsito en ambos sentidos, el cual se mantendrá la circulación, salvo en eventos de lluvia extrema donde el cauce pueda rebasarlo.

Aplica ejemplo 1.5 de NSO NOV 2002 – ANEXO 4

En este caso debe agregarse a la señalización del ejemplo, la señal (OS6) distancia al comienzo del peligro, con cartelería a 300 metros, a 150 metros y donde inicia el desvío.

## 5. SEÑALIZACION ESPECÍFICA PARA EL OBRADOR Y CANTERA

En el presente proyecto tanto el obrador como la cantera tendrán su salida a la ruta N°12. A definir En función del volumen de camiones y equipos que van a acceder y salir de la zona se plantea señalización específica para este punto tendiente a dar información sobre la entrada y salida de camiones y a limitar la velocidad. Para esto está prevista la colocación de la siguiente señalización en ambos sentidos:

Señalización con el texto “A 100 mts ENTRADA Y SALIDA DE CAMIONES “

## 6. SEGURIDAD VIAL

Las señales deberán colocarse aproximadamente en ángulo recto al sentido del tránsito, y por lo menos, a 1,50 metros de altura sobre la superficie del camino. Se deben colocar las señales de 1,80 a 3,00 metros a la derecha del camino transitado y nunca a menos de 0,30 metros, y aun cuando estén protegidos por una cuneta temporal. Junto con la señalización vertical se instalarán balizas y/o luces de destellos y se utilizarán materiales reflectivos para las horas nocturnas y situaciones de visibilidad restringida.

Está prevista la utilización de banderilleros, en cumplimiento del artículo 73 del Decreto 125-014 se comprobará con antelación que los trabajadores que realicen esas tareas cuenten con la capacitación pertinente en cuanto al uso de códigos y señales, ubicándose en posiciones que les brinden la mayor visibilidad y a una distancia adecuada con el fin de dar protección al equipo de trabajo y al público que transita por la zona. Cuando se ubiquen banderilleros en ambos sentidos estos contarán con medios de comunicación adecuados a fin de coordinar su acción. (Walkietalkie o similares).



**José Gerez**

**Tec. Prevencionista**

**Por Impacto Construcciones S.A.**



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

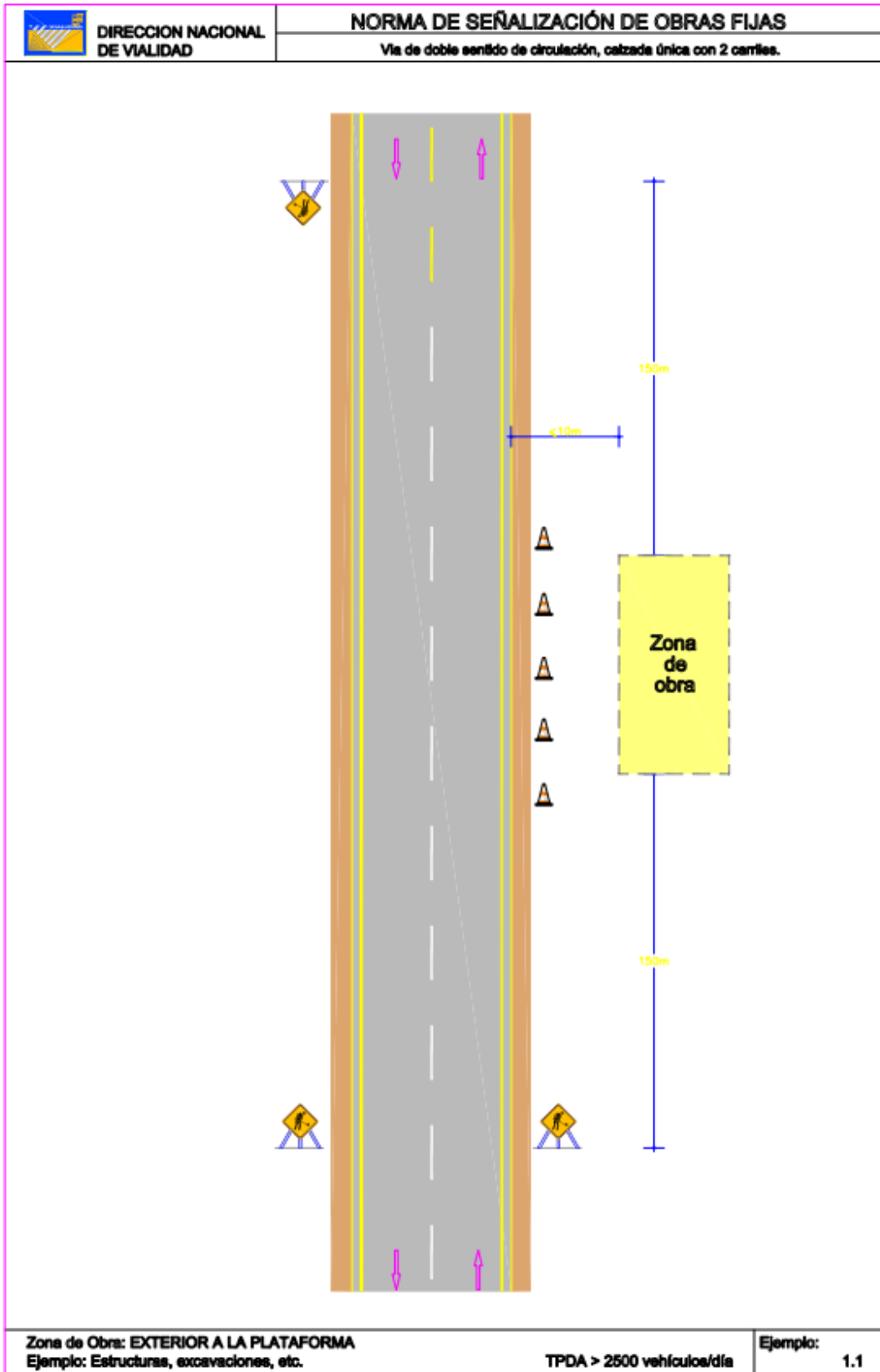
## ANEXO I

# EJEMPLO 1.1 DE LA NORMA SE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS





**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.





**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

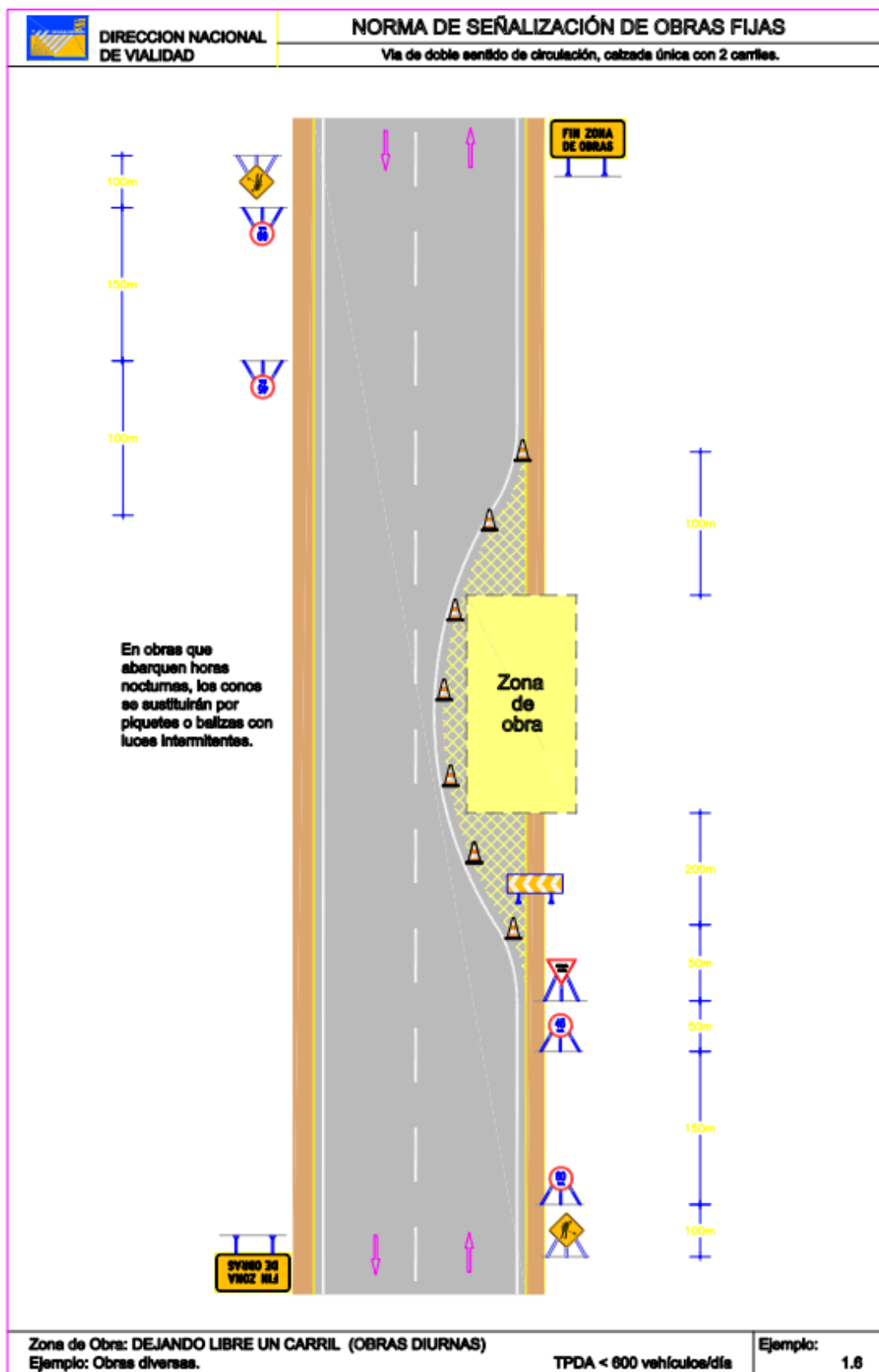
---

## ANEXO II

# EJEMPLO 1.6 DE LA NORMA SE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.





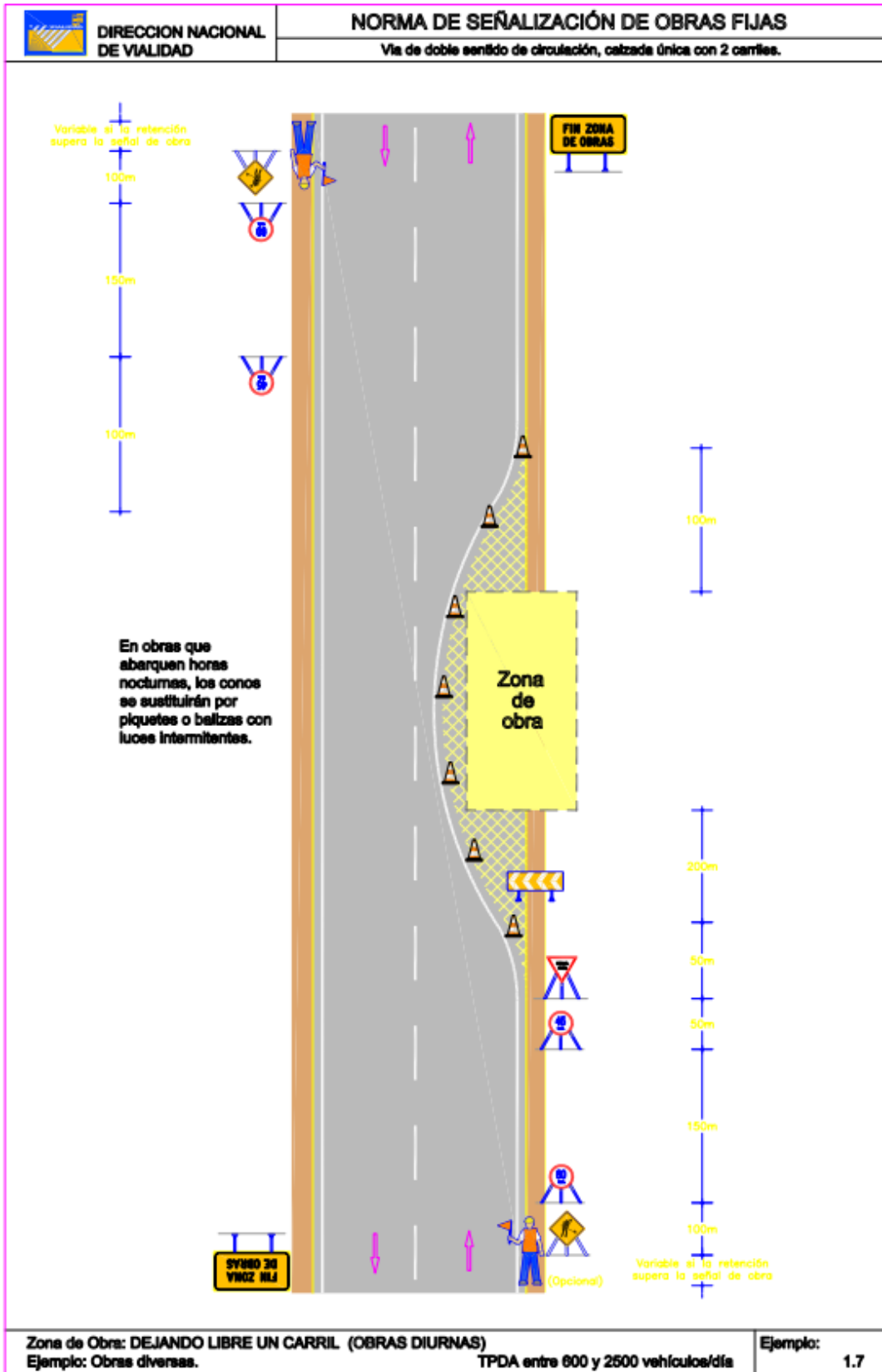
**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

## ANEXO III

# EJEMPLO 1.7 DE LA NORMA SE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.





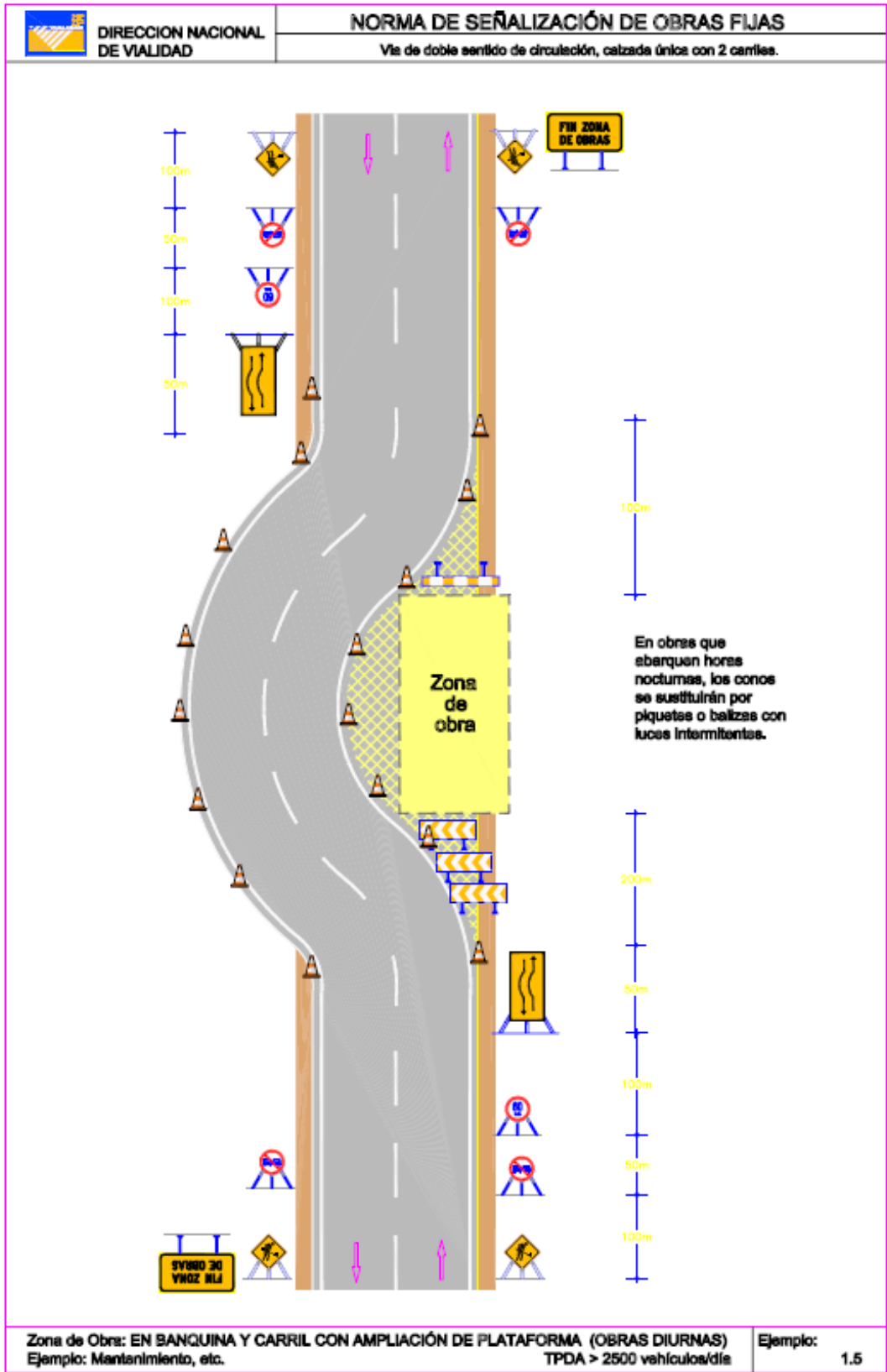
**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.


## ANEXO IV

# EJEMPLO 1.5 DE LA NORMA SE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.



	<b>PROCEDIMIENTO</b>		<b>Código: PR-4460</b>
	<b>CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL</b>		
	<b>Revisión: 6.0</b>	<b>Fecha: 22/03/2019</b>	<b>Hoja: 1 de 7</b>

### 1.- OBJETO Y ALCANCE.

El objeto de este procedimiento es definir la sistemática a seguir para el control operacional del sistema de gestión ambiental de Impacto Construcciones S.A.

### 2.- DOCUMENTO DE REFERENCIA.

Manual de Calidad.

### 3.- RESPONSABLES.

En las obras el Director de Obra y Subcontratos  
 En el Taller el Responsable de Taller y Equipos  
 En la oficina todo el personal.

### 4.- DESARROLLO.

#### 4.1.- Control del Consumo de Recursos Naturales (Agua y Energía Eléctrica)

**En la oficina** mensualmente se controla el consumo de energía eléctrica y de agua a través de las lecturas derivadas de la factura de consumo energético y la factura de consumo de agua. Se lleva un control en gráficas y si se dispara algún valor se toman las acciones correspondientes.

#### 4.2.- Control del Vertido de Aguas Residuales

Con frecuencia bianual se realiza un análisis de efluentes de aguas residuales **en el taller** de forma de verificar que se cumple con la reglamentación vigente. Se mantienen registros de los resultados de análisis de efluentes.

En caso de no cumplir con la reglamentación vigente, se registra en el Formulario RC 8301 Registro de Desvíos y No conformidades y se toman acciones de mejora correctiva o preventiva según corresponda.

#### 4.3.- Manipulación y Almacenamiento de Combustibles y otras Sustancias


**En el Taller y en las obras** se mantiene copias de las hojas de seguridad de los productos que se utilizan, en los casos en que el fabricante pueda ofrecerlos.

Los productos están claramente identificados con el objetivo principal de reconocer el producto y la naturaleza de los mismos, advirtiendo a las personas sobre las medidas de precauciones y prohibiciones.

Se almacenan todos los productos adecuadamente con las contenciones cuando sea necesario.

Revisado por:	Aprobado por:
Leandro Sánchez (22/03/2019)	Leandro Sánchez (22/03/2019)



	<b>PROCEDIMIENTO</b>		<b>Código: PR-4460</b>
	<b>CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL</b>		
	<b>Revisión: 6.0</b>	<b>Fecha: 22/03/2019</b>	<b>Hoja: 2 de 7</b>

**En las obras:** Se evitará el derrame de sustancias peligrosas y se designarán sitios específicos para su almacenamiento provistos de estructuras de contención, cuya capacidad deberá ser al menos del 110% de la cantidad de líquido que puede ser liberada del tanque de mayor volumen dentro del área de la contención, suponiéndolo lleno. (Figura 1y 2).

Este recinto debe ser techado, debidamente ventilado y cerrado, donde solamente podrá tener acceso personal capacitado para la manipulación de estos productos.

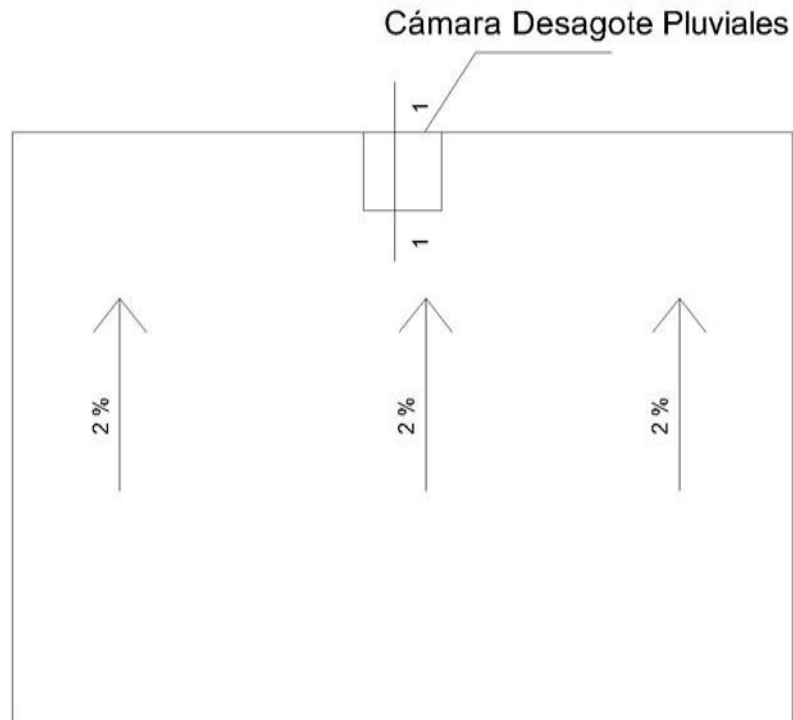



Figura 1

Revisado por:	Aprobado por:
Leandro Sánchez (22/03/2019)	Leandro Sánchez (22/03/2019)

	<b>PROCEDIMIENTO</b>		<b>Código: PR-4460</b>
	<b>CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL</b>		
	<b>Revisión: 6.0</b>	<b>Fecha: 22/03/2019</b>	<b>Hoja: 3 de 7</b>

## Corte 1-1



Figura 2

La carga y descarga de dichos productos se realizará exclusivamente en el área designada, para tal fin, siempre antes de abandonar el área se inspeccionarán todas las válvulas y orificios de salida de los camiones cisterna de forma de prevenir posibles fugas durante el transporte, si ocurre un derrame o fuga deberá detenerse la operación, contener, limpiar y recolectar el derrame antes de proseguir, con los equipos provistos para dichos efectos.

La resistencia al fuego de la estructura de contención de derrames no será inferior a 2hrs., las instalaciones deberán contar con los equipos de extinción de incendios, la faja perimetral debe estar libre de forestación y otros materiales combustibles.


Si excepcionalmente la cámara de desagote llegue a un nivel que amerite su vaciado, se procede a retirar el contenido, y se analizan los efluentes para su tratamiento.

Revisado por:

Leandro Sánchez (22/03/2019)

Aprobado por:

Leandro Sánchez (22/03/2019)

	<b>PROCEDIMIENTO</b>		<b>Código: PR-4460</b>
	<b>CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL</b>		
	<b>Revisión: 6.0</b>	<b>Fecha: 22/03/2019</b>	<b>Hoja: 4 de 7</b>

#### 4.4.- Gestión de Residuos

Todos los residuos generados en la empresa se gestionan a través de proveedores que se ajustan a los requerimientos legales y reglamentarios vigentes.

Para asegurar su control se completan los siguientes registros:

- **F 10 Gestión de Aceite Usado**

**En el Taller** el aceite usado proveniente de todos los vehículos de los cambios de aceite son depositados en un tarro de 200 litros en el Taller con la contención apropiada y se coordina con el proveedor para que los retire en la gira que pasa por Trinidad y nos firman el formulario correspondiente F 10 Gestión de Aceite usado.

- **F 15 Gestión de Baterías Usadas**

**En el Taller** las baterías se guardan en el depósito del taller y *son entregadas al proveedor habilitado y ellos nos dejan un comprobante por el retiro de las mismas. (F 15 Gestión de Baterías Usadas).*

- **F 11 Gestión de Envases plásticos de lubricantes y F 14 trapos con hidrocarburos.**

**En el Taller y en las obras** se cuenta con un tarro con la identificación de envases contaminados. Los envases de plásticos se perforan en el fondo para que no puedan ser reutilizados, además se les saca la tapa correspondiente.

*Los trapos con hidrocarburos y los envases plásticos generados en el Taller y en las Obras son acopiados en recipientes para este fin y son retirados por el Proveedor habilitado. Dicho proveedor nos entrega un comprobante con el detalle de los residuos que se lleva.*

Registro utilizado F 11 Gestión de envases plásticos de lubricantes y el F 14 utilizado para la gestión de los trapos con hidrocarburos.

- **F 13 Gestión de Productos contaminados (Lodos de lavadero o cámara separadora y residuos generados en situaciones de emergencia.**


**En el Taller** del lavado de los vehículos los lodos quedan en la cámara construida para este fin.

Los lodos de lavadero se llevan junto con la arena contaminada proveniente de situaciones de emergencia al lugar determinado por la Intendencia Municipal de Flores.

Los residuos generados en las situaciones de emergencia son depositados en un tarro identificados con residuos con hidrocarburos y gestionados por la obra.

El director de obra es el responsable de buscar en el lugar donde se encuentra la obra con quién gestiona dichos residuos.

Revisado por:	Aprobado por:
Leandro Sánchez (22/03/2019)	Leandro Sánchez (22/03/2019)

	<b>PROCEDIMIENTO</b>		<b>Código: PR-4460</b>
	<b>CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL</b>		
	<b>Revisión: 6.0</b>	<b>Fecha: 22/03/2019</b>	<b>Hoja: 5 de 7</b>

- **F 14 Gestión de Trapos, Estopas, Filtros, Neumáticos y pilas**

**En el Taller** los neumáticos son guardados en un lugar destinado hasta su gestión.

*Para la gestión de los neumáticos se lleva el Formulario F 14 y se entregan en al proveedor habilitado. Dicho proveedor deja constancia del retiro de los neumáticos.*

*Los Filtros se clasifican y se almacenan según su función, en tarrinas o tanques, los cuales, cuando están completos se comunica al gestor para su retiro.*

*Los trapos y estopas son almacenados en pequeñas cantidades y transportados por el mecánico de Obra a Taller (en Flores) para acopiar y generar un volumen considerable para su gestión, la cual se realiza por una Empresa habilitada por DINAMA.*

*Las pilas se almacenarán en recipientes cerrados y cuando alcancen un volumen considerable se gestionarán para su destino final con Empresa habilitada.*

- **F 16 Gestión de papel y plásticos.**

**En toda la empresa** se cuenta con tarros identificados destinados a papel (color azul) y otro para los plásticos (color verde).

Los papeles y plásticos son gestionados en el Formulario F 16 y son llevados a La Cooperativa El Progreso en la ciudad de Trinidad.

**En la obras** el Director de Obra es responsable de buscar en el lugar de la obra con quién gestionar dichos residuos.

- **F 17 Gestión de residuos asimilables a domésticos.**

Los residuos asimilables a domiciliarios se identifican con el color amarillo y la leyenda “Varios”, y son gestionados por Empresa habilitada para su disposición final.

Identificaciones sugeridas para otros residuos

Hidrocarburos: Negro

Respecto a los repuestos, los mismos serán clasificados según tipo de material, y cuando alcancen volumen considerable se gestionarán con Empresa habilitada.

- **Hormigón elaborado en Obra**

**Lavado de camiones mixer, las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón**

El hormigón será realizado en una planta dosificadora construida dentro del predio del obrador, para abastecer a los camiones mixer los cuales llevarán el material a los diferentes puntos de la obra.

Los camiones que transportan el hormigón deberán ser lavados luego de la descarga para evitar la adherencia del hormigón sobrante que quede dentro del tambor.


Para el lavado se prevee una pileta de lavado 22.5 m<sup>3</sup> de capacidad donde los sólidos y por desborde vierte el agua dentro de otra pileta de 9 m<sup>3</sup> antes que ésta sobrepase su capacidad de

Revisado por:

Aprobado por:

Leandro Sánchez (22/03/2019)

Leandro Sánchez (22/03/2019)

 <b>IMPACTO</b> CONSTRUCCIONES S.A.	<b>PROCEDIMIENTO</b>		<b>Código: PR-4460</b>
	<b>CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL</b>		
	<b>Revisión: 6.0</b>	<b>Fecha: 22/03/2019</b>	<b>Hoja: 6 de 7</b>

agua es tratada mediante la utilización de ácido clorhídrico (siguiendo el operario las instrucciones de uso y proporciones del fabricante), mediante tiras de colores indicadoras de PH se analiza el agua; una vez que se obtiene un resultado favorable (PH igual 7) se abre el pase superior y el agua es vertida en el terrero drenando naturalmente.  
 El sedimento extraído de la primera pileta será mezclado nuevamente con los áridos utilizados para la fabricación de hormigón.

• **Hormigón suministrado a Obra**

Si el hormigón a emplear en la Obra es del tipo premezclado, el lavado y limpieza de los camiones se realizará en planta hormigonera.

**Gestión de Baños Químicos**

El proveedor contratado es el responsable de la gestión de todos los baños químicos contratados por la empresa.

**Gestión de Equipos de protección Personal**

Para la manipulación de residuos peligrosos y contaminantes se utilizarán los equipos de protección adecuados a cada situación.

- Guantes
- Ropa de trabajo
- Zapatos/botas
- Protección respiratoria
- Protección facial
- Casco


**5.- REGISTRO GENERADOS**

- F 10 Gestión de Aceite Usado
- F 11 Gestión de envases plásticos de lubricantes
- F 13 Gestión de producto Contaminado
- F 14 Gestión de Trapos, Estopas, Filtros, Neumáticos
- F 15 Gestión de Baterías usadas
- F 16 Gestión de Papel y Plásticos

**7.- REVISIONES**


<b>Nº REV.</b>	<b>FECHA</b>	<b>MODIFICACIONES</b>
1	29/09/2010	Primera emisión
2	10/03/2011	Modificaciones varias
3	20/04/2016	Modificaciones varias
4	20/09/2017	Modificaciones varias

Revisado por:	Aprobado por:
Leandro Sánchez (22/03/2019)	Leandro Sánchez (22/03/2019)

	<b>PROCEDIMIENTO</b>		<b>Código: PR-4460</b>
	<b>CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL</b>		
	<b>Revisión: 6.0</b>	<b>Fecha: 22/03/2019</b>	<b>Hoja: 7 de 7</b>

5	06/08/2018	Modificaciones varias
6	22/03/2019	Modificaciones varias

Revisado por:	Aprobado por:
Leandro Sánchez (22/03/2019)	Leandro Sánchez (22/03/2019)

	<b>PROCEDIMIENTO</b>		<b>Código: PR-6301</b>
	<b>MANTENIMIENTO DE EQUIPOS</b>		
	<b>Revisión: 6.0</b>	<b>Fecha: 09/09/2022</b>	<b>Hoja: 1 de 2</b>

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Identificación de los pasos a seguir y controles a realizar para el mantenimiento preventivo y correctivo de toda la maquinaria vial y camiones pertenecientes a IMPACTO S.A.

## 2. ELEMENTOS DE ENTRADA

Dueño del proceso: Mecánico

Involucrados: Responsable del Taller, Mecánico, Maquinistas, Capataces, Responsable de Operaciones y Logística, Directores de obra, Gerente Técnico, Gerente Financiero.

Recursos:

- a. Manuales de los equipos
- b. Materiales a utilizar en la actividad: lubricantes, filtros, repuestos, etc.
- c. Herramientas necesarias

## 2. ACTIVIDADES

3.1.- El Mecánico coordina el recorrido a las obras de los mantenimientos a realizar.

3.2.- El Mecánico lleva un registro del control de mantenimiento de los equipos y/o camiones con las horas o kilómetros correspondientes. (Informe mantenimiento de equipos por fecha en el sistema de gestión)

3.3.- En obras se realiza el RC 6306 (planilla quincenal de camiones y máquinas) tanto manual como en el sistema y cuando el mecánico concurre a la obra semanalmente revisa dicho registro y prevé el plan de mantenimiento.

## MANTENIMIENTO CORRECTIVO

1. Los maquinistas son responsables de comunicar todo tipo de fallas que surjan en los equipos a su cargo en los partes diarios de la máquina RC 6306.
2. El Responsable de Operación y Logística es responsable de decidir las reparaciones que sean necesarias en forma urgente para el adecuado funcionamiento de los equipos: pinchaduras, cambio de rulemanes, mangueras, etc.
3. En caso de reparaciones mayores (rodamientos, pernos, bomba hidráulica, etc), el D.O en conjunto con el Responsable de Operación y Logística disponen de las reparaciones que serán efectuadas en función de la disponibilidad de equipos y de inversiones. Estas reparaciones pueden realizarse en el Taller de IMPACTO o por parte de terceros según el caso.


## 4. ELEMENTOS DE SALIDA

Producto: ejecución y control del mantenimiento correcto de los equipos.

Registros generados:

RC 6306 Planilla quincenal de máquinas y camiones  
Informe Mantenimiento de equipos programa de gestión

Revisado por: Karen Willebald (09/09/2022 18:59)	Aprobado por: Karen Willebald (09/09/2022 19:00)
--	---

	<b>PROCEDIMIENTO</b>		<b>Código: PR-6301</b>
	<b>MANTENIMIENTO DE EQUIPOS</b>		
	<b>Revisión: 6.0</b>	<b>Fecha: 09/09/2022</b>	<b>Hoja: 2 de 2</b>

#### 5.- REVISIONES

<b>Nº REV.</b>	<b>FECHA</b>	<b>MODIFICACIONES</b>
1	09/06/2010	Primera emisión
2	13/04/2011	Modificaciones varias
3	16/04/2013	Modificaciones varias
4	18/01/2017	Modificaciones varias

Revisado por:

Karen Willebald (09/09/2022  
18:59)

Aprobado por:

Karen Willebald (09/09/2022 19:00)





## Mantenimiento de Equipos

Desde 01/12/23 Hasta 29/02/24

Fecha	Equipo	Descripcion	Odometro
01/12/23	CV12	INTERNACIONAL 4700 NDA	10435,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo carlos moreira		
01/12/23	MN5	*1BZ670GALNC000232*	2060,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	srrvicio completo y cambio de bejiga de aire asiento		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
04/12/23	MN2	CAT 120 K Chasis / JAP 0186	11200,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	cambio 4 cubiertas titan tandem traccion		
<b>Repuestos Usados:</b>	4cubiertas u\$980 c/u		
01/12/23	CV13	WOLSVAGEN 24250 NTP 33	330300,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	cambio 2 cubiertas lisas y 2 discos		
<b>Repuestos Usados:</b>	u\$280+159 c/u		
06/12/23	CV24	FOTON VOLCADORA NCE 4	93224,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	Cambio de 8 cubiertas de traccion nuevas y 2 cubiertas delantera nueva		
<b>Repuestos Usados:</b>	10 cubiertas		
18/12/23	GRUPO E	GRUPO ELECTROGENO CA	1919,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servivo completo		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros mot, comb		
13/12/23	CTRA3	SCANIA PH 410 NTP 4799	465766,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo aceitr filtros		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtro (tapon de carter) realizo johan		
08/12/23	REX7	Excavadora Komatsu PC350	2361,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtro mot com air		
21/12/23	RC13	KOMATSU CHASIS / F90599	7376,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	Service cambio de aceite y filtros		
<b>Repuestos Usados:</b>	Aceite, filtros		
07/12/23	RC11	KOMATSU CHASIS / F70217	5729,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	Service cambio de aceite y filtros ( Carlos )		
<b>Repuestos Usados:</b>	Aceite, filtros		
17/01/24	RC11	KOMATSU CHASIS / F70217	5764,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	Cambio de bateria		
<b>Repuestos Usados:</b>	1 Bateria CAT		
19/12/23	REX 6	JCB 220 LC DE320/41391	6319,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	Service cambio de aceite y filtros ( Johan )		
<b>Repuestos Usados:</b>	Aceite, filtros		
22/01/24	CA18	Toyota Hilux NCE 4365	298649,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	Service cambio de aceite y filtros ( Carlos Hernan )		
<b>Repuestos Usados:</b>	Aceite, filtros		
08/01/24	CA16	Renault Oroch NCC2335	420369,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completa (alineadora 3D)		
<b>Repuestos Usados:</b>			
22/01/24	CV19	WOLSVAGEN 17220 NDA 12	430122,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan biasini		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
25/12/23	CV19	WOLSVAGEN 17220 NDA 12	0,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	tapizado asiento conductor		
<b>Repuestos Usados:</b>	\$5000		



## Mantenimiento de Equipos

Desde 01/12/23 Hasta 29/02/24

Fecha	Equipo	Descripcion	Odometro
18/01/24	CV17	FOTON VOLCADORA STP 5	235302,00
<b>Trabajo Realizado:</b> se coloco 2 cubiertas			
<b>Repuestos Usados:</b>			
18/01/24	CV15	FOTON VOLCADORA STP 5	213848,00
<b>Trabajo Realizado:</b> se colocaron 8 cubiertas traccion			
<b>Repuestos Usados:</b>			
07/02/24	MN4	CAT0012MAB9201035	6208,00
<b>Trabajo Realizado:</b> cambio de aceite filtros			
<b>Repuestos Usados:</b>			
07/02/24	CRN1	CAT 360 Chasis / PJF00588	3410,00
<b>Trabajo Realizado:</b> servicio completo realizo johan biasini			
<b>Repuestos Usados:</b> aceite filtros realizo johan			
07/02/24	REX4	CAT 318 Chasis / D8W01105	13398,00
<b>Trabajo Realizado:</b> servicio completo realizo johan biasini			
<b>Repuestos Usados:</b> aceite filtros realizo johan			
15/02/24	ESPARCID	STREUSMASTER	0,00
<b>Trabajo Realizado:</b> cambio filtro compresor 2088hr			
<b>Repuestos Usados:</b> filtro			
08/02/24	RC12	KOMATSU CHASIS / F70220	5762,00
<b>Trabajo Realizado:</b> servicio completo realizo johan biasini			
<b>Repuestos Usados:</b> aceite filtros realizo johan			
14/02/24	REX2	CAT 320 Chasis / A8F03203	14105,00
<b>Trabajo Realizado:</b> servicio completo realizo hernan ruta 12			
<b>Repuestos Usados:</b> aceite filtros realizo hernan			
15/02/24	CV17	FOTON VOLCADORA STP 5	236849,00
<b>Trabajo Realizado:</b> servicio completo realizo johan biasini			
<b>Repuestos Usados:</b> aceite filtros realizo johan			
09/02/24	CA14	Wolsvagen Saveiro NCD 382	240411,00
<b>Trabajo Realizado:</b> servicio completo aceitr filtros realizo fabio rodriguez			
<b>Repuestos Usados:</b> aceite filtros realizo alineadora 3D			
16/02/24	CTRA2	WV CONSTE./25-320/NDA13	408689,00
<b>Trabajo Realizado:</b> servicio completo realizo johan biasini			
<b>Repuestos Usados:</b> aceite filtros realizo johan			
29/01/24	CTRA2	WV CONSTE./25-320/NDA13	0,00
<b>Trabajo Realizado:</b> 2 baterias catt 180amp			
<b>Repuestos Usados:</b> 2 baterias			
29/01/24	CRN2	DINAPAC CP 2700 ChSN100	0,00
<b>Trabajo Realizado:</b> 2 baterias catt 120amp			
<b>Repuestos Usados:</b> 2 baterias			
19/02/24	CRA1	Regador de Asfalto NDA 121	0,00
<b>Trabajo Realizado:</b> 1 baterai camion 180amp 1 bateria equipo riego 100amp			
<b>Repuestos Usados:</b> 2 baterias			
29/01/24	CR7	DINAPAC CS 4200 Chasis 10	0,00
<b>Trabajo Realizado:</b> 2 baterias catt 90amp			
<b>Repuestos Usados:</b> 2 baterias			
19/02/24	RC3	COMBI-420 Chasis / FDP262	0,00
<b>Trabajo Realizado:</b> 1 baterias			
<b>Repuestos Usados:</b> se coloco antes de ahcer motor nuevo			



## Mantenimiento de Equipos

Desde 01/12/23 Hasta 29/02/24

Fecha	Equipo	Descripcion	Odometro
19/02/24	MN5	*1BZ670GALNC000232*	0,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	cambio 4 cubiertas traccion 2450hr otrmax 20pr		
<b>Repuestos Usados:</b>	4 cubiertas E3/L3 20PR		
22/02/24	REX7	Excavadora Komatsu PC350	2703,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan biasini		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
20/02/24	PF1	PALA FRONTAL 656D CHAS	5422,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan biasini		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
20/02/24	RC9	J DERE 310L Chasis / 1T031	9191,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo carlos moreira		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros carlos moreira		
19/02/24	CRA2	MERCEDES BENZ 1725 NC	8163,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan biasini		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
19/02/24	CA10	Nissan Frontier NDA1391	385139,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan biasini		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
19/02/24	CA13	Wolsvagen Saveiro NCD 362	222552,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan biasini		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
22/02/24	CTRA1	MERCEDES BENZ 1720 NC	9263,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan biasini		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
22/02/24	MN5	*1BZ670GALNC000232*	2418,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan biasini		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
27/02/24	CV14	WOLSVAGEN 24250 NTP 33	369231,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan carlos taller trinidad		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo carlos moreira		
29/02/24	GRUPO E	GRUPO ELECTROGENO CA	2347,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan biasini		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
29/02/24	Barredora	Marca BROCE BROM /mode	327,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	cambio cepillos de barrido		
<b>Repuestos Usados:</b>	47 cepillos		
22/02/24	CR3	CR- CAT 533 Chasis / BZE02	6635,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo carlos moreira		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo carlos moreira		
22/02/24	RC10	CAT 416 F2 Chasis / LBF018	9923,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo carlos moreira		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo carlos moreira en minas		
02/02/24	CR6	CAT CS54B Chasis / M5B007	5858,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo johan biasini		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo johan		
02/02/24	CV9	WOLSVAGEN 17220 NDA 12	495000,00
<b>Trabajo Realizado:</b>	servicio completo realizo carlos moreira		
<b>Repuestos Usados:</b>	aceite filtros realizo carlos moreira		



## Mantenimiento de Equipos

Desde 01/12/23 Hasta 29/02/24

Fecha	Equipo	Descripcion	Odometro
15/02/24	MN4	CAT0012MAB9201035	0,00
<b>Trabajo Realizado:</b>		cambio 2 baterias 200ap	
<b>Repuestos Usados:</b>		2 baterias	

# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01728

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657  
Cel. 099 206 639

Minas, 4 Diciembre de 23

Recibí de: Imposto

la cantidad de Pesos Uruguayos -

por concepto de Limpieza de 2 baños en Ruta

Anhel Bentes

IMP. MINAS

FIRMA

1.651-1.950 x 2 - 03/23

# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01729

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657  
Cel. 099 206 639

Minas, 4 Diciembre de 23

Recibí de: Imposto

la cantidad de Pesos Uruguayos -

por concepto de Limpieza de 3 baños en Campesinato

Anhel Bentes

IMP. MINAS

FIRMA

1.651-1.950 x 2 - 03/23

# BARONETICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01731

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657

Cel. 099 206 639

Minas, 14 Diciembre de 23

Recibí de: Impuesto

la cantidad de Pesos Uruguayos -

por concepto de Limpieza de 3 baños en Ruta

IMP. MINAS

FIRMA

1.651-1.950 x 2 - 03/23

# BARONETICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01732

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657

Cel. 099 206 639

Minas, 14 Diciembre de 23

Recibí de: Impuesto

la cantidad de Pesos Uruguayos -

por concepto de Limpieza de 3 baños en base

IMP. MINAS

FIRMA

DIEGO BISWANGER

1.651-1.950 x 2 - 03/23

# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01737

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657

Cel. 099 206 639

Minas, 18 Diciembre de \_\_\_\_\_

Recibí de: Imposto

la cantidad de Pesos Uruguayos \_\_\_\_\_

por concepto de limpieza de bañera en Rute

IMP. MINAS

FIRMA

1.651- 1.950 x 2 - 03/23

# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01738

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657

Cel. 099 206 639

Minas, 18 Diciembre de 93

Recibí de: Imposto

la cantidad de Pesos Uruguayos \_\_\_\_\_

por concepto de limpieza de bañera en Planta

IMP. MINAS

FIRMA

1.651- 1.950 x 2 - 03/23

# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01871

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657

Cel. 099 206 639

Minas, 17 ENERO de 2024

Recibí de: IMPACTO 30

la cantidad de Pesos Uruguayos ---

por concepto de 5 LIMPIEZA DE BARRA DOMINICA

IMP. MINAS

FIRMA

1.651-1.950 x 2 - 03/23

# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01741

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657

Cel. 099 206 639

Minas, 25 Enero de 24

Recibí de: IMPACTO

la cantidad de Pesos Uruguayos ---

por concepto de Limpieza de barra dominica

IMP. MINAS

FIRMA

1.651-1.950 x 2 - 03/23



# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01745

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

1 700

Tel: 4442 0657  
Cel. 099 206 639

Minas, 1 FEBRERO de 2024

Recibí de: OFICINA MOTOP

la cantidad de Pesos Uruguayos MIL SETECIENTOS  
PESOS

por concepto de DEZAROTE POR SERVICIO



FIRMA

IMP. MINAS

1.651-1.950 x 2 - 03/23

# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01746

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657  
Cel. 099 206 639

Minas, 1 FEBRERO de 2024

Recibí de: IMPAGO 80

la cantidad de Pesos Uruguayos —

por concepto de 5 LIMPIEZA BARRAS DOMINICA



FIRMA

IMP. MINAS

1.651-1.950 x 2 - 03/23



# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01908

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657

Cel. 099 206 639

Minas,

22 Febrero

de 24

Recibí de:

Impacto

la cantidad de Pesos Uruguayos

por concepto de

limpieza de Bño Químico

IMP. MINAS

1.651-1.950 x 2 - 03/23

# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO OFICIAL

N° 01909

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657

Cel. 099 206 639

Minas,

24 Febrero

de 24

Recibí de:

MTOP

la cantidad de Pesos Uruguayos

por concepto de

limpieza de Pozo

IMP. MINAS

1.651-1.950 x 2 - 03/23

# BAROMETRICA FERNANDEZ

Alberto Fabricio Fernández

RECIBO  
OFICIAL

N° 01914

Juan J. Morosoli s/n - Minas

R.U.T. 090273510016

Son \$

Tel: 4442 0657

Cel. 099 206 639

Minas,

29 Febrero

de 24

Recibí de: Impuesto

la cantidad de Pesos Uruguayos -

por concepto de Limpieza de 5 años Químico

IMP MINAS

FIRMA



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

REGISTRO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Código: RC 6202

**CONSTANCIA DE CAPACITACION INTERNA**


REF: PR 6209

Revisión: 1

FECHA: 12/12/23  
 TEMAS: CAPACITACION S50W DECRETO 125/014.  
 TEMAS DE SEGURIDAD GENERAL Y ASPECTOS  
 AMBIENTALES  
 DURACION: 2 HS.

NOMBRE	CARGO	FIRMA
E. ARZULO	Laboratorio	E. Arzulo
Hykoo Barragan	Hedio Maquinista	H. Barragan
Pablo Carralero	CARPINTERO g.	P. Carralero
Seba Tosca	Maquinista	Seba Tosca
ALVARO RODRIGUEZ	PEON	Alvaro Rodriguez
FEDERICO GONZALEZ	CROTER	F. Gonzalez
Hector Pedreira	OFICIAL	H. Pedreira
JUAN TOGACIAN	M. OFICIAL	J. Togacian
Juan Hernandez	OFICIAL	J. Hernandez
Rosario Lopez	MAQUINISTA	R. Lopez
Carlos Gonzalez	PEON	CARLOS GONZALEZ
Nicolas Cruz	Maquinista	N. Cruz
DANIEL LEIVA	PEON	Daniel Leiva
LUIS SUAREZ	PEON	Luis Suarez
Lucas Villavicencio	Peon	Lucas Villavicencio

OBSERVACIONES

 JOSE RENE  
 TEC. PNEU.  
 MAT 637 -  
 FIRMA DE PONENTES



**IMPACTO**  
CONSTRUCCIONES S.A.

**CONSTANCIA DE CAPACITACION INTERNA**

REF: PR 6209

Revisión: 1

FECHA: 12/12/23.  
 TEMAS: IDENT. ANTERIOR.  
 DURACION: 2 HS.

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Yamandi Pereira	Maquinista	<i>[Signature]</i>
ANDRES BUSTAMANTE	CR. MISIONERO	<i>[Signature]</i>
CESAR CARROTE	HERDEIRO	<i>[Signature]</i>
MAYOL CABRAL	Peon	<i>[Signature]</i>
Carlos Medina	Medico	<i>[Signature]</i>
ROBERTO CRUZ	CAPATAZ	<i>[Signature]</i>
Jorge Lopez	CAPATAZ	<i>[Signature]</i>
WILSON BOGAIN	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>
FERNANDO ACOSTA	OFICIAL	<i>[Signature]</i>
HUGO CARRETERA	OFICIAL	<i>[Signature]</i>
Amel Brito	Jefe de obra	<i>[Signature]</i>

OBSERVACIONES

*[Signature]*  
 JOSE GOMEZ  
 TEL. PNEV.  
 NAT. 627.  
 FIRMA DE PONENTES

