



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C126-
20211214

Página 1 de 13

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental C/126 - Contrato Básico 17/01/2020

**“Ruta 41, tramo 22K080 (Fin variante sobre A°
Mansavillagra) – 38K300 (Ruta 7)”**



Fecha de visita: 14/12/2021

Fecha Informe V01: 29/12/2021

Lugares visitados: obrador, cantera, tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Cierre.

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría, se utilizan el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de Junio 2020 y los informes trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período Enero – Junio 2021 de la empresa contratista Molinsur SA, el Contrato del 17/01/2020 y el Manual Ambiental para Obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV.

2. INTRODUCCIÓN

La obra comprende el ensanche y la rehabilitación del tramo de Ruta 41, entre la progresiva 22K080 (A° Mansavillagra) y progresiva 38K300 (empalme con la progresiva 165K000 de la Ruta 7). La obra incluye además el ensanche y refuerzo del puente sobre el arroyo Arrayán, en la progresiva 32K700. Todo el tramo de obras se encuentra en el departamento de Florida.

Al momento que se realizó la auditoría, las obras están a punto de ser terminadas, con la empresa retirada del lugar y manteniendo una mínima infraestructura en el obrador y la cantera.

3. LA OBRA A AUDITAR

La ejecución del contrato implica, en la Ruta 41, obras de drenaje, movimientos de suelo, ensanche de plataforma, escarificado, conformación y compactación de la capa de sub-base, bacheos del pavimento existente, base reciclada, ejecución de tratamiento bituminoso doble y señalización vertical y horizontal. Con la obra, el ancho de la calzada de la Ruta 41 se ampliará a 7,40 m y 0,80 m de ancho en banquetas.

Asimismo, incluye la ejecución de ensanche, refuerzo y adecuación de accesos del puente sobre arroyo Arrayán. Sin embargo, por conflicto de intereses, las tareas realizadas en el puente sobre el arroyo Arrayán no fueron auditadas por el presente equipo.

El frente de obras se encuentra en Ruta 41 progresiva 22K900, donde Molinsur SA subcontrató a Bordonix SA para la ejecución de las obras de señalización.

4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA OBRA

El departamento de Florida es atravesado por once rutas nacionales, logrando así una muy buena conexión por la red de carreteras a cargo del MTOP. Tanto la capital como los tres municipios del departamento reciben rutas nacionales desde al menos dos direcciones.

Las redes de cargas que atraviesan el departamento se articulan en torno a las Rutas 6, 5 y 14 para derivar cargas hacia el Noroeste (puerto de Nueva Palmira) o hacia el sur (al puerto de Montevideo). La Ruta 41 está dedicada al transporte particular y al transporte de cargas de leche, granos y maderas.

La zona es atravesada por numerosos arroyos y cañadas, tributarios del río Yí, que la hacen propicia para la ganadería. El A° Mansavillagra se encuentra en la sub cuenca del río Yí entre sus nacientes y el A° Timote. Esta sub cuenca integra la cuenca del río Negro.



Los suelos del área de influencia se desarrollaron de materiales cristalinos y en parte de sedimentos limo-arcillosos poco potentes y discontinuos que los recubren. Son suelos moderadamente profundos y superficiales, de texturas francas, fertilidades medias a veces bajas, y moderadamente bien a bien drenadas. Se encuentran también suelos de color negro o pardo muy oscuro, textura franca a franco arcillosa, fertilidades altas y moderadamente bien drenados.

Se asocian suelos de diferenciación mínima, de colores muy oscuros, pesados, drenajes imperfectos y fertilidades altas. El uso del suelo es pastoril con algunas áreas bajo cultivo.

Desde el punto de vista geológico, en la zona de las obras el subsuelo corresponde a litologías del Precámbrico Medio, asociadas a granitos indiferenciados. El territorio es relativamente llano en las inmediaciones del río Yí formando parte de la penillanura cristalina y sedimentaria con escarpas junto al río.

La obra se encuentra en su punto más cercano a una distancia de 20 km de la localidad de Cerro Colorado – Alejandro Gallinal, que según datos del INE contaba en 2011 con 1.400 habitantes aproximadamente.

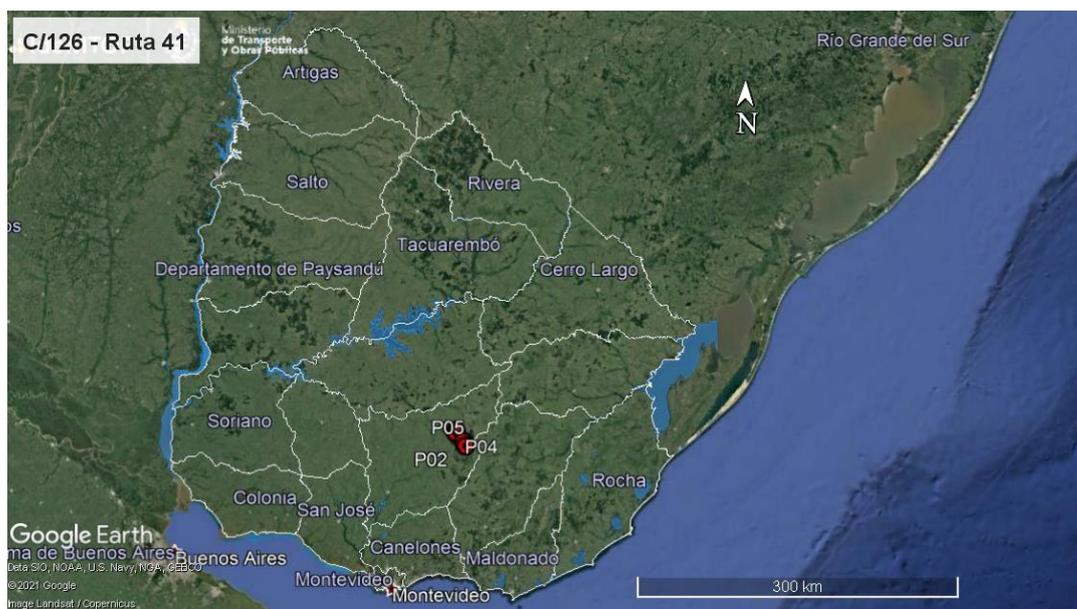


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C126-
20211214

Página 4 de 13

Versión 09

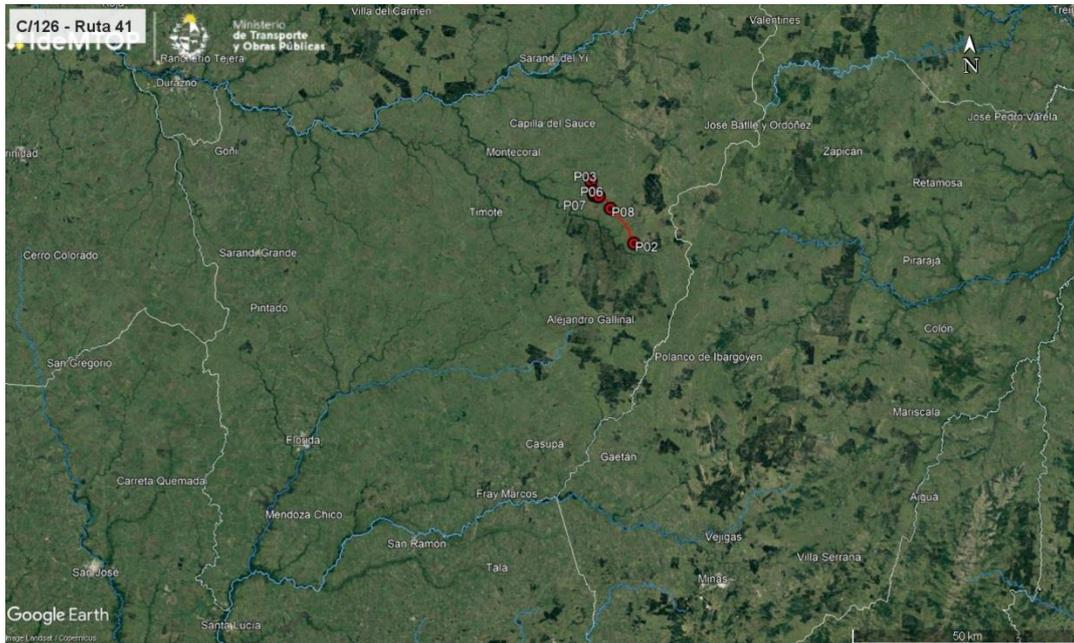


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental



Ilustración 3 - Puntos destacados del contrato



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	635801	6280785	Inicio de obras. Ruta 41, progresiva 22K080, A° Mansavillagra.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4.
P02	644646	6269042	Fin de obras. Ruta 41, progresiva 38K300, empalme con Ruta 7.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8.
P03	635459	6282951	Obrador y cantera de tosca. Ruta 41, progresiva 20K000 a (+), padrón rural N°1941, 7ª S.C., Florida.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17.
P04	636077	6279895	Frente de obras. Ruta 41, progresiva 22K900.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 7.
P05	636126	6279789	Alcantarilla construida. Ruta 41, progresiva 23K100.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 9.
P06	636835	6279560	Alcantarilla construida, Ruta 41, progresiva 23K725,	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10.
P07	637147	6279536	Alcantarilla construida, Ruta 41, progresiva 24K300.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 11, Ilustración 12.
P08	639640	6276790	Alcantarilla construida, Ruta 41, progresiva 28K950.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 13.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La Auditoría Ambiental se realizó el pasado 14 de diciembre de 2021. En la misma, participó el DDO Ing. Marcelo Caraballo de DNV – MTOP. Por parte de Molinsur SA participaron el Ing. Mauricio Beneventano y el responsable de SYSO y Medio Ambiente, Ariel Pioli. No hubo participantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP).

Durante la auditoría se recorrió íntegramente el tramo de obras de Ruta 41 entre progresivas 22K080 y 38K300, el obrador, la cantera de tosca con actividades suspendidas, y el frente de obras activo en Ruta 41 progresiva 22K900. En el frente de obra la subcontratista Bordonix SA estaba ejecutando tareas de señalización vertical.

La empresa no presentó el PRA de la obra, pese a que el contrato está en etapa de finalización así como tampoco los informes trimestrales de gestión ambiental (ITGA) posteriores a Junio 2021. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

El obrador está sin actividad y se encuentra sobre Ruta 41 progresiva 20K000 a (+), compartiendo ubicación con la cantera de tosca y balasto. El emplazamiento de este obrador fue autorizado por DNV – MTOP con fecha 25/05/2020.

De momento, la empresa realizó escasas tareas de restauración ambiental en el predio que comparten el obrador y la cantera, ya que está a la espera de que se concrete un nuevo contrato en la zona. Sin embargo, no hay evidencia de que DNV – MTOP haya concedido una prórroga para acometer las tareas de recuperación ambiental. Se retoma este comentario en el apartado 7.4

Según los ITGA presentados por la empresa, cerrados a junio 2021, en el obrador se realizó una gestión segregada de los residuos generados. Éstos incluyen la evidencia acerca de la gestión final de aceites usados, baterías, trapos con hidrocarburos y filtros de aceite por parte de Afrecor, que fueron remitidos al obrador central de la empresa Molinsur en El Pinar – Canelones.

La gestión de neumáticos usados se realizó dentro del plan maestro de GeNeu. La limpieza de los baños químicos fue gestionada por la barométrica Basani SA, mientras que los residuos asimilables a domésticos fueron dispuestos en la red municipal de Cerro Colorado.

Según el Exp. 2019/14000/18745 de DINAMA del 16 de enero de 2020, la cantera con explotación concedida a Molinsur SA, ubicada en el padrón N°1941 de la 7ª Sección Catastral del departamento de Florida, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de 75.000 m³ de balasto y tosca, por un plazo de 2 años. Con fecha 13/04/2020, DINAMA amplió a 150.000 m³ el volumen de extracción autorizado.

El único frente de obra activo de la ruta estaba ubicado en la progresiva 22K900, donde se pudo comprobar tareas en ejecución de parte de la subcontratista Bordonix SA, subcontratada para las obras de señalización horizontal y vertical. No se presentó evidencia (PGA, ITGA u otra información relevante) acerca de la gestión ambiental de dicho subcontrato, o en su defecto evidencia de que este subcontratista haya adherido al PGA de la obra. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

Se aclara que P04 hace referencia al punto destacado de auditoría anterior (alcantarilla en construcción) y no se corresponde con el P04 de la presente auditoría (frente de obra).

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 23K725, Ruta 41	Tipo de NC: 1
	636135	6279794	Código del hallazgo: 1 – 8	
Descripción: Se observó la quema de residuos en proceso en el campamento provisorio de la alcantarilla en construcción, P04. Esto contraviene el Art 52.C de la ley 19829 de Gestión Integral de Residuos.				
Situación actual: cumplido				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): La empresa presentó evidencia de una instancia de capacitación acerca del manejo de residuos realizada el 23/08/2021. Ilustración 18.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 23K725, Ruta 41	Tipo de NC: 1
	636135	6279794	Código del hallazgo: 1 – 8	
Descripción: El campamento provisorio instalado en la alcantarilla en construcción – P04 – no cuenta con servicios de bienestar, lo cual contraviene el apartado 15 del decreto 125/014 de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción.				
Situación actual: Cumplido.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): El campamento provisorio fue desmontado.				



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C126-
20211214

Página 7 de 13

Versión 09

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 23K725, Ruta 41	Tipo de NC: 1
	636135	6279794	Código del hallazgo: CMP – 8	
Descripción: No hay evidencia de que el proveedor del hormigón premezclado para la construcción de alcantarillas, Vialmix SA utilice áridos (piedra y arena) provenientes de canteras y yacimientos que cuenten con las autorizaciones ambientales correspondientes de parte de DINACEA.				
Situación actual: No cumplido.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación.				

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 23K725, Ruta 41	Tipo de NC: 2
	636135	6279794	Código del hallazgo: RS – 6	
Descripción: El campamento provisorio instalado en la alcantarilla en construcción – P04 – no cuenta con infraestructura adecuada para la gestión de residuos, lo cual contraviene el apartado 10.2 del MAV.				
Situación actual: Cumplido.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): El campamento provisorio fue desmontado.				

Tipo de No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

Nº2 Incumplimiento de compromisos ambientales en el marco del seguimiento de la DNV y del contrato con CVU (PGA, ITGA, PRA, MAV) que puedan derivar en un impacto ambiental significativo, real o potencial.

Nº3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.



ID: 05	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 23K725, Ruta 41
	636135	6279794	Código del hallazgo: PF – 3
Descripción: No hay evidencia de que la subcontratista Solstar SA haya adherido al PGA de la obra o bien haya presentado el suyo propio.			
Situación actual: Cumplido.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): La empresa subcontratada fue desafectada de la obra.			

Observación: Incumplimiento de un requisito establecido como criterio de auditoría (PGA de Obra, PRA de Obra, Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector)

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra terminada, que al momento de realizada la auditoría tiene las tareas concentradas en las actividades de señalización por parte de un subcontrato.

En el obrador no hay actividad, e incluso se han desmontado algunas infraestructuras. Se retoma este comentario en el apartado 7.5.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en los apartados 0 y 7.4.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, las condiciones de circulación en la Ruta 41 son las de una ruta nacional, con una nueva carpeta en tratamiento bituminoso en muy buen estado. La señalización definitiva está en ejecución.

7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 23K725, Ruta 41	Tipo de NC: 1
	636135	6279794	Código del hallazgo: CMP – 8	
Descripción: No hay evidencia de que el proveedor del hormigón premezclado para la construcción de alcantarillas, Vialmix SA, utilice áridos (piedra y arena) provenientes de canteras y yacimientos que cuenten con las autorizaciones ambientales correspondientes de parte de DINACEA.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A	Tipo de NC: 2
	N/A	N/A	Código del hallazgo: PF - 3	
Descripción: La empresa no presentó los informes trimestrales de gestión ambiental posteriores a Junio 2021, ni el PRA. Tampoco presentó documentación ambiental de la subcontratista Bordonix SA. Lo anterior contraviene los apartados 8.2 y 8.3 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación.				

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: -	Tipo de NC: 2
	---	---	Código del hallazgo: PF – 10	
Descripción: La restauración ambiental de los trabajos realizados en las alcantarillas construidas en Ruta 41, progresivas 23K100, 23K725, 24K300 y 28K100 (P05, P06, P07, P08), no tienen correctamente realizada la recuperación ambiental de los taludes, donde se observan señales de erosión provocada por escurrimientos pluviales. Además, en las alcantarillas de progresivas 23K100 y 23K725 (P05 y P06), la empresa no retiró por completo los ROCs. Lo anterior contraviene los apartados 15.2, 15.3 y 15.4 del MAV 1998.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13.				

Tipo de No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

Nº2 Incumplimiento de compromisos ambientales en el marco del seguimiento de la DNV y del contrato con CVU (PGA, ITGA, PRA, MAV) que puedan derivar en un impacto ambiental significativo, real o potencial.

Nº3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

7.4 OBSERVACIONES

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 20K000, Ruta 41
	635459	6282951	Código del hallazgo: PF – 3
Descripción: No hay evidencia de que DNV – MTOP haya aprobado la postergación de las tareas de recuperación ambiental a ser realizadas en el predio del obrador y de la cantera.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación.			

Observación: Incumplimiento de un requisito establecido como criterio de auditoría (PGA de Obra, PRA de Obra, Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector)



7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que la empresa adecúe sus procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13/01/2020.

En particular este manual impone condiciones para la ubicación e infraestructura necesaria en obradores y canteras. Se exhorta a la empresa a considerar dichos lineamiento en caso de que se concrete la ampliación de contrato que declara que está en proceso de negociación.

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Se deja constancia que toda la información manejada por el Equipo Auditor durante esta auditoría se mantiene bajo estricta confidencialidad.

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Equipo auditor

10. ANEXO



Ilustración 4 – P01, Inicio de tramo, Ruta 41 progresiva 22K080.



Ilustración 5 – Obras terminadas en Ruta 41, ensanche de plataforma de bases, perfilado de cunetas y tratamiento bituminoso culminados.



Ilustración 6 – Obras terminadas en Ruta 41, cunetas con drenajes adecuados y empastado en crecimiento



Ilustración 7 – P04, frente de obra. Trabajos en ejecución de parte de Bordonix SA. Ruta 41 progresiva 22K900.



Ilustración 8 – P02, fin de tramo. Ruta 41 progresiva 38K300, empalme con Ruta 7



Ilustración 9 – P05 alcantarilla construida, Ruta 41 progresiva 23K100. No se realizó correcta recuperación de taludes ni limpieza de ROCs.



Ilustración 10 – P06 alcantarilla construida, Ruta 41 progresiva 23K900. No se realizó correcta recuperación de taludes ni limpieza de ROCs



Ilustración 11 – P07 alcantarilla construida, Ruta 41 progresiva 24K300. No se realizó correcta recuperación de taludes



Ilustración 12 – P07 alcantarilla construida, Ruta 41 progresiva 24K300. Taludes, con señales visibles de erosión



Ilustración 13 – P08 alcantarilla construida, Ruta 41 progresiva 28K100. No se realizó correcta recuperación de taludes, hay señales de erosión.



Ilustración 14 – P03, Obrador sin actividad, infraestructura mínima.



Ilustración 15 – P03, Obrador sin actividad. Explanadas de acopios de áridos despejadas.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C126-20211214

Página 13 de 13

Versión 09



Ilustración 16 – P03, cantera con actividad suspendida y recuperación ambiental con escaso avance.



Ilustración 17 – P03, cantera con actividad suspendida y recuperación ambiental con escaso avance.

CAPACITACIÓN		CONCERTIZACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> REUNION	INDUCCIÓN
		FECHA	23/12/21	
Concertización guerra Residuos en Obras y capacitación				
CHARLA DE CONCERTIZACIÓN POLÍTICA Y MEDIO AMBIENTE				
N°	NOMBRE	PUESTO	FIRMA	
1	HELENA BARRERA	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
2	HELENA BARRERA	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
3	Medina Carras	Encargada	<i>[Signature]</i>	
4	JOSE ORTIZ	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
5	MARCELO ZANZI	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
6	RAFAEL SERRA	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
7	RODRIGO RODRIGUEZ	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
8	MARTIN PEREZ	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
9	FRANCISCO PEREZ	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
10	JOSE GARCIA	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
11	ANDREA RIVERA	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
12	JULIA ZANZI	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
13	FRANCISCO PEREZ	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
14	JOSE GARCIA	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
15	JOSE GARCIA	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
16	JOSE GARCIA	MAQUINISTA	<i>[Signature]</i>	
17				
18				
19				
20				
21				
MATERIAL UTILIZADO		MATERIAL ENTREGADO		
FIRMA DOCENTE COORDINADOR				
<i>[Signature]</i>				

Ilustración 18 – Constancia de capacitación realizada al personal de Molinsur SA acerca de .la gestión de residuos