



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M44-
20220526

Página 1 de 26

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

M/44 - Ampliación de Contrato 30/04/2021 - Obra 2.

“Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta Interbalnearia, tramo A° Solís Grande – Punta del Este.”

Obra 2.1: Intercambiador de acceso a Balneario Solís.

Obra 2.2: Intercambiador de acceso a Ruta 37.

Obra 2.3: Intercambiador de acceso a Cno. Los Arrayanes.



Fecha de visita: 26/05/2022

Fecha Informe V01: 04/06/2022

Lugares visitados: Intercambiadores de acceso a Balneario Solís, Ruta 37 y Cno. Los Arrayanes

Tipo de Auditoría: Cierre de obras obligatorias

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 la Ampliación de Contrato del 30/04/2021 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

Se utilizan también los documentos ambientales proporcionados por las empresas integrantes del Consorcio:

- De Molinsur SA: el PGA de Mayo 2021 “Plan de Gestión y Recuperación Ambiental Intercambiador Arrayanes” y los ITGA 37 y 38 del período Noviembre 2021 – Abril 2022.
- De Traxpalco SA: el PGA del Abril 2021 “Intercambiador Pan de Azúcar Ruta IB y Ruta 37”, el PRA de Abril 2021 y los ITGA 37 y 38 del período Noviembre 2021 – Abril 2022.
- De Colier SA: el el PGA de Setiembre 2021 “Obra M/43 – M44” y los ITGA 37 y 38 del período Octubre 2021 – Abril 2022.

Por último, se utiliza también documentación ambiental de las subcontratistas de la obra:

- Bordonix SA, tareas de señalización horizontal y vertical en los tres intercambiadores
- SACEEM, ejecución de los puentes de los intercambiadores 2.1 y 2.3, Balneario Solís y Cno. Los Arrayanes.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato auditado “Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta Interbalnearia, tramo A° Solís Grande – Punta del Este” es ejecutado por el Consorcio Interbalnearia Este, integrado por las empresas Molinsur SA, CVC SA, Traxpalco SA y Colier SA.

La ampliación de contrato objeto de la auditoría está compuesta por varias obras. El objeto de la auditoría ambiental es la Obra 2, cuyos objetos son:

- Obra 2.1: Intercambiador de acceso a Balneario Solís.
- Obra 2.2: Intercambiador de acceso a Ruta 37.
- Obra 2.3: Intercambiador de acceso a Cno. Los Arrayanes

Las obras de los tres intercambiadores mejoran los accesos vehiculares de tránsito liviano o pesado a la ciudad balnearia de Piriápolis y sus balnearios satélites.

La obra auditada se desarrolla en el departamento de Maldonado sobre la Ruta Interbalnearia.

La ampliación de contrato también extiende en 40 meses desde noviembre 2021 el plazo del mantenimiento de Ruta Interbalnearia del contrato original, en el tramo A° Solís Grande – Punta del Este, entre progresivas 80K870 y 118K800, así como una obra de recapado de la Ruta 99 en el tramo de la senda a (-) comprendido entre la Ruta 9 y la progresiva 83K500.

3. LA OBRA A AUDITAR

El Consorcio Interbalnearia Este gestiona las obras de los intercambiadores de forma separada, siendo cada uno de ellos construido por una empresa sin injerencia directa del resto de las empresas del consorcio, salvo tareas de coordinación técnica general.

3.1 Obra 2.1: Intercambiador de acceso a Balneario Solís.

Esta obra es construida exclusivamente por Colier SA y se ubica en Ruta IB, progresiva 83K100. Las obras iniciaron en Abril 2021.

De acuerdo a los documentos presentados por la empresa, la obra comprende la ejecución de un puente en hormigón armado que conforma un pasaje en desnivel, la ejecución de movimientos de suelo y terraplenes de acceso en material granular, la ejecución de las calles accesorias de acceso y las nuevas capas de rodadura en todas las sendas.

La obra del puente fue subcontratada a la empresa SACEEM.

3.2 Obra 2.2: Intercambiador de acceso a Ruta 37.

Esta obra es construida exclusivamente por Traxpalco SA y se ubica en Ruta Interbalnearia, progresiva 96K500. Las obras iniciaron en Abril 2021.

De acuerdo al PGA la obra consiste en la adecuación planialtimétrica de la Ruta Interbalnearia, la construcción de las vías secundarias de acceso y la construcción de un puente a desnivel en Ruta 37.

La obra del puente fue subcontratada a la empresa Palnet SA.

3.3 Obra 2.3: Intercambiador de acceso a Cno. Los Arrayanes.

Esta obra es construida exclusivamente por Molinsur SA.

Según el PGA de la empresa la construcción del intercambiador de tránsito en la Ruta Interbalnearia y su intersección con la Ruta 93, Cno. de los Arrayanes implica diversas tareas viales y la construcción de algunas estructuras y obras de arte.

Los trabajos por realizar en la obra enumerados en el PGA son excavaciones a depósito del suelo orgánico, excavaciones de préstamo para la construcción de terraplenes, construcción de bases y sub bases, pavimentación con mezcla asfáltica, construcción de la estructura del puente, y tareas de señalización y colocación de elementos de seguridad.

La obra del puente fue subcontratada a la empresa SACEEM.

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

La Ruta Interbalnearia (IB) General Líber Seregni, principal ruta costera del país, atraviesa los departamentos de Canelones y Maldonado y comunica los balnearios de la costa Este. Nace en el Aeropuerto Internacional de Carrasco en la Ruta 101, se extiende hasta el kilómetro 94 de la Ruta 9, coincide su trazado con la Ruta 9 y 10 y termina en Punta del Este.

Hacia el Este los suelos son aptos para actividades ganaderas y forestales, y la vegetación dominante es de pradera estival con matorral, monte serrano y comunidades litófilas. Hacia el Sur el suelo se caracteriza por presentar alta fertilidad y tierras de uso principalmente agrícola, con resistencia media a las sequías, siendo la vegetación predominante de pradera estival e invernal y vegetación de parque, y el riesgo natural a la erosión de medio a bajo. La vegetación es variada, desde monte serrano compuesto por talas, tarumanes y coronillas, siendo el pino marítimo el más frecuente en la zona. En la región también crece vegetación adaptada a suelos arenosos, la vegetación psamófila, y aparecen ciertas formas de bosques achaparrados de tamarices, guayabos y coronillas. Un tercio de la flora y casi la mitad de la avifauna del país, están representadas en la franja de costa de unos 10 kilómetros de ancho.

El tipo de relieve se caracteriza por un sistema de planicie y fosa de Laguna Merín, y sierras y colinas hacia el Oeste de la zona en estudio. Se destacan las máximas elevaciones del país alrededor del en las Sierras de las Animas. Se destaca dentro de la zona de influencia, las lagunas encadenadas de los Cisnes, del Potrero y del Sauce, siendo esta última la reserva de agua dulce que abastece a la mayoría de la población del departamento y encierra valores ecológicos relevantes, incluyendo distintos ecosistemas y zonas de identificación de aves



acuáticas como sitio de cría de aves acuáticas de alto valor ecológico.

A lo largo del recorrido de la ruta se encuentran zonas urbanas, sub urbanas y rurales, destacándose actividades vinculadas al turismo, servicios y comercios.

Desde el punto de vista hidrológico, la zona de las obras pertenece a la cuenca del Río de la Plata, aunque el emplazamiento preciso del intercambiador está parcialmente en la cuenca de la Laguna del Sauce por medio de una cañada que es tributaria de dicha laguna.

La geología de la zona corresponde al período geológico Actual, caracterizado por sedimentos limo-arcillosos, arenosos, a veces conglomerádicos (aluviones y coluviones), depósitos de turbas.

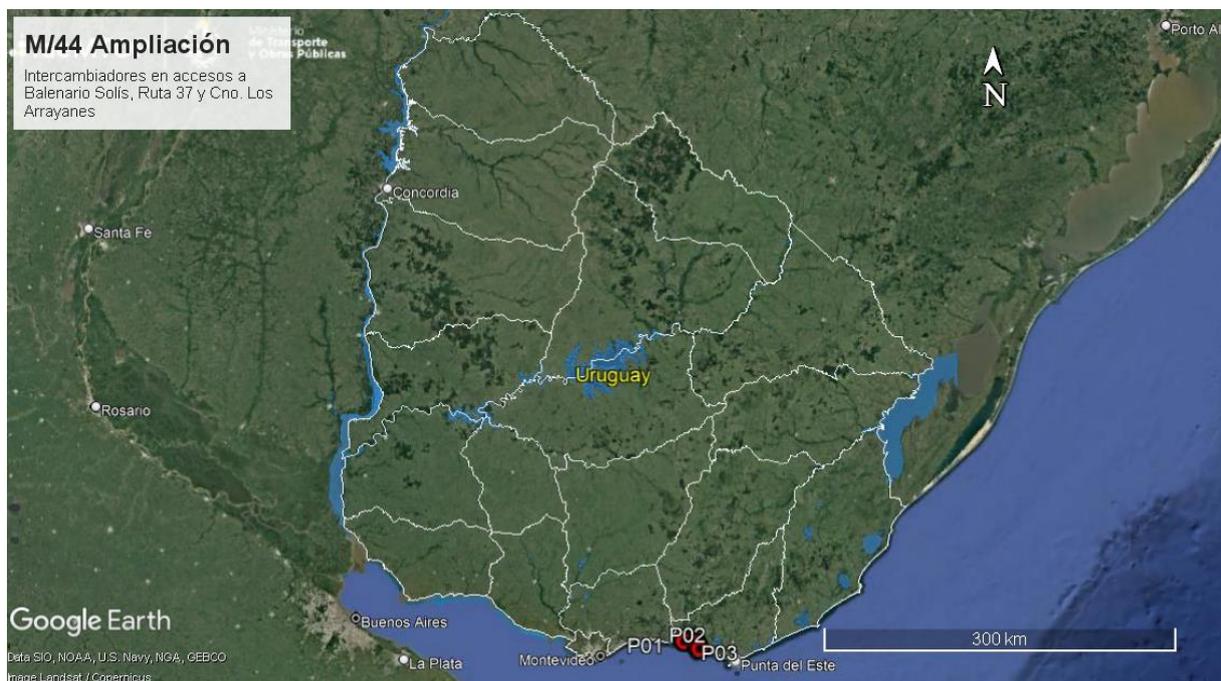


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

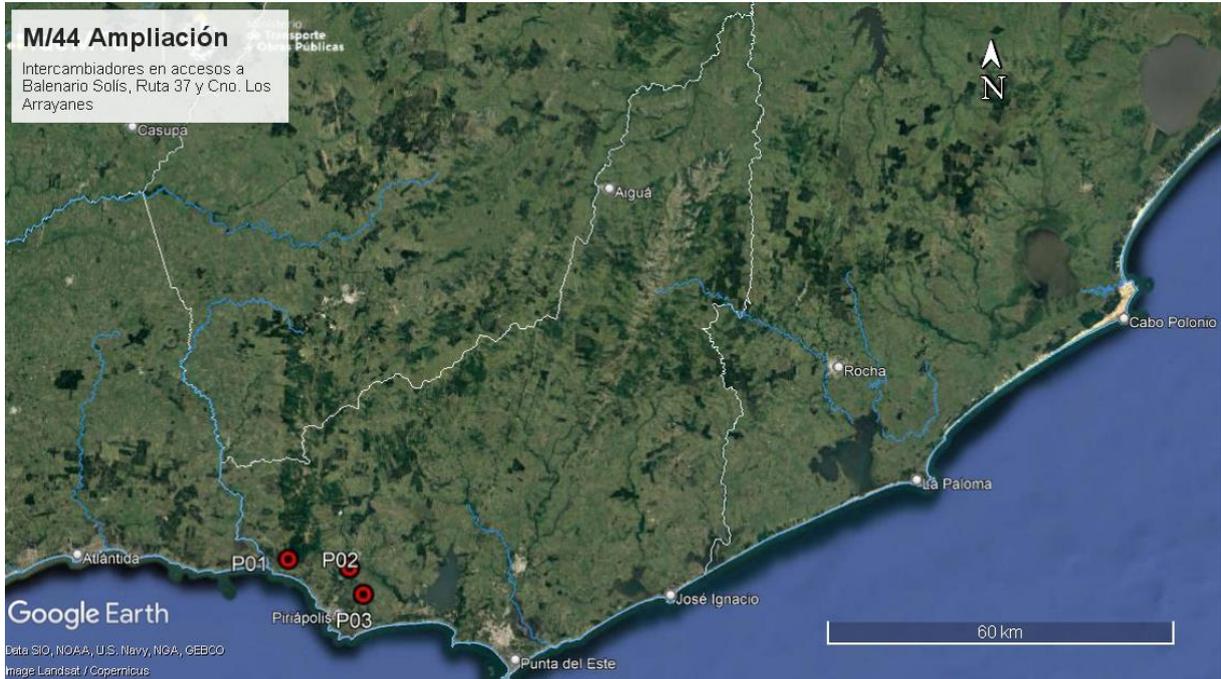


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

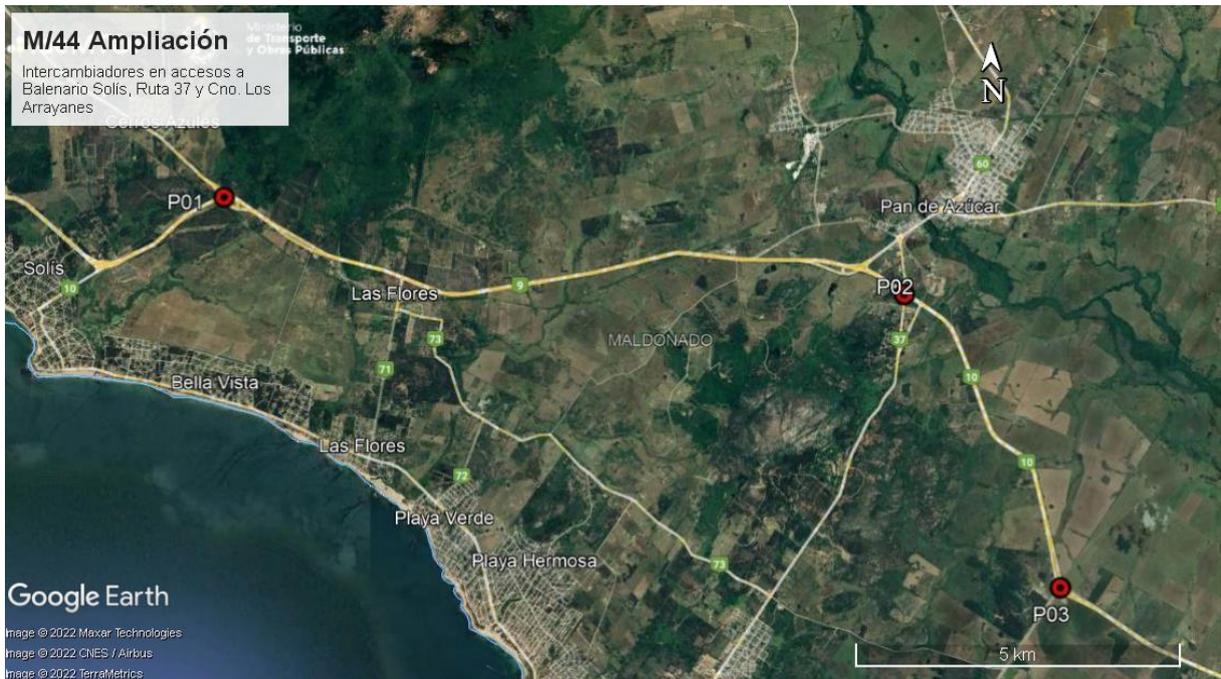


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato.

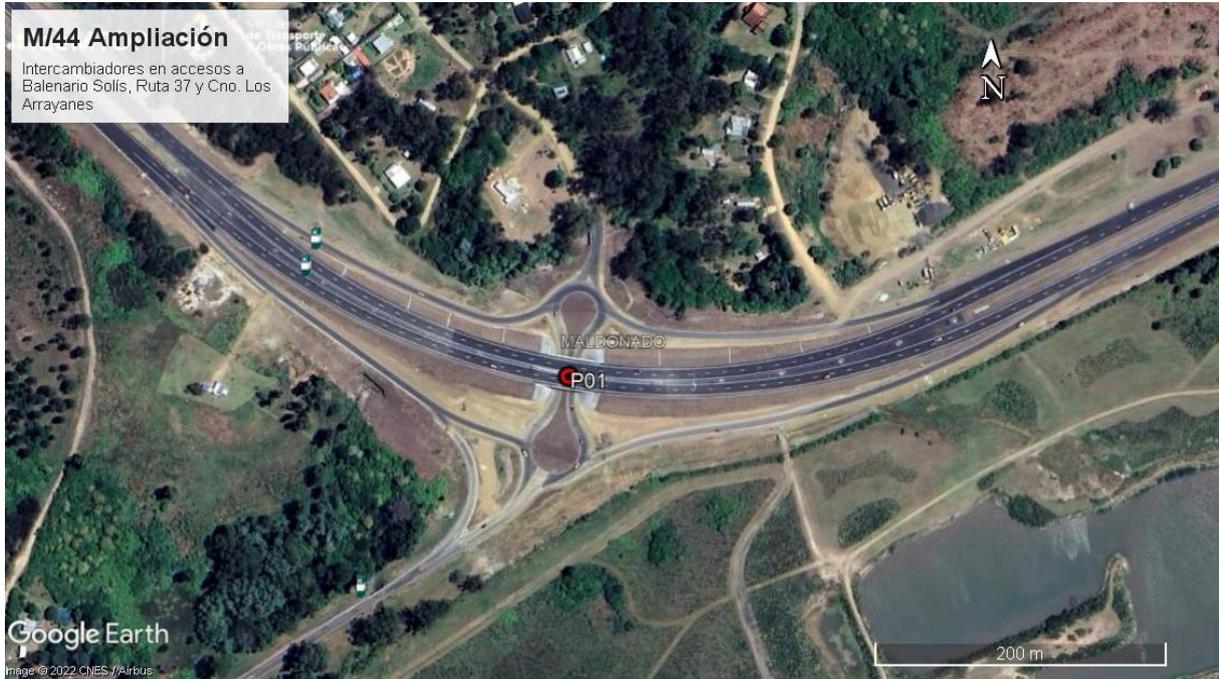


Ilustración 4 – Puntos destacados obra 2.1: Intercambiador de acceso a Balneario Solís. Contratista Colier SA.

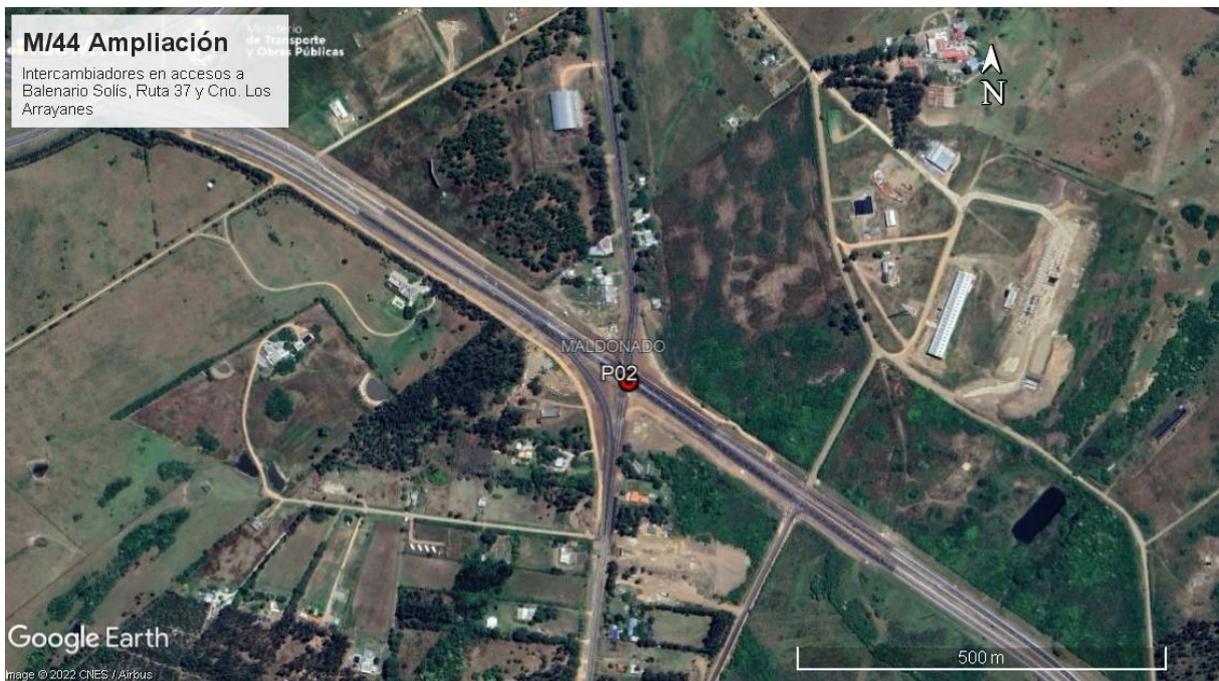


Ilustración 5 – Puntos destacados obra 2.2: Intercambiador de acceso a Ruta 37. Contratista Traxpalco SA.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M44-
20220526

Página 7 de 26

Versión 09



Ilustración 6 – Puntos destacados obra 2.3: Intercambiador de acceso a Cno. Los Arrayanes. Contratista Molinsur SA.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	648799	6149417	Obra 2.1. Intercambiador de acceso a Balneario Solís. Ruta IB, 83K100.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12.
P02	661254	6148681	Obra 2.2. Intercambiador de Acceso a Ruta 37. Ruta IB, 96K500.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 5, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20, Ilustración 21, Ilustración 22, Ilustración 23, Ilustración 24, Ilustración 25.
P03	663534	6144096	Obra 2.3. Intercambiador de Acceso a Cno. Los Arrayanes. Ruta IB, 101K700.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 6, Ilustración 27, Ilustración 28, Ilustración 29, Ilustración 30, Ilustración 31, Ilustración 32.
P04	648664	6149267	Obra 2.1. Frente de obra activo, ejecución de nueva alcantarilla. Ruta 99, 2K000.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15.
P05	648810	6149509	Obra 2.1. Nueva Alcantarilla. Ruta IB, 83K100 a (-).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 16, Ilustración 17.
P06	663501	6144026	Obra 2.3. Obrador Molinsur SA. Ruta IB, 101K700 a (+). Faja pública.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 6, Ilustración 36, Ilustración 37, Ilustración 38, Ilustración 39, Ilustración 40, Ilustración 41, Ilustración 42, Ilustración 43.
P07	663370	6144127	Obra 2.3. Zona de protección especial según DINACEA, cañada tributaria de Laguna del Sauce.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 6, Ilustración 34, Ilustración 35.
P08	663384	6144690	Obra 2.3. Cañada tributaria de Laguna del Sauce encauzada hacia alcantarilla en extremo de intercambiador de Cno. Los Arrayanes.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 6, Ilustración 33.
P09	661137	6148696	Obra 2.2. Obrador Traxpalco SA. Ruta IB, 96K500a (+).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 5.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría ambiental se realizó el 26 de Mayo de 2022. En la misma, participaron por la DNV – MTOP el DDO Ing. Jorge Alessandri y su ayudante Stella Carrara. Por parte del Consorcio Interbalnearia Este participó su coordinador general Ing. Diego Cerizola.

Por cada una de las tres obras auditadas participaron además:

- Obra 2.1: Intercambiador de acceso a Balneario Solís, participó Juan Garófalo, Ing. Residente de la empresa Colier SA.
- Obra 2.2: Intercambiador de acceso a Ruta 37, Guillermo del Cerro, Ing. Residente de la empresa Traxpalco SA.
- Obra 2.3: Intercambiador de acceso a Cno. Los Arrayanes Ariel Pioli, responsable de Sistemas de Gestión Integrados de la empresa Molinsur SA.

5.1 Obra 2.1: Intercambiador de acceso a Balneario Solís.

Durante la auditoría se recorrió la obra de Colier SA en el nuevo intercambiador de acceso al Balneario Solís y el frente de obra activo en una alcantarilla próxima al mismo. Se pudo apreciar que por causa de esa obra en la alcantarilla, se construyó un acceso secundario al Balneario Solís hasta tanto la obra esté transitable.

El puente del intercambiador fue subcontratado a la empresa SACEEM. La obra está terminada y el tránsito por la Ruta IB está permitido en condiciones normales en ambos sentidos desde Diciembre 2021. Al momento de la auditoría, SACEEM desmontó sus instalaciones provisionarias.

Para la ejecución de la obra, la empresa Colier SA utilizó la planta asfáltica ubicada en su obrador principal de Ruta 8 progresiva 48K500 a (+), e instaló un campamento provisorio en la faja de dominio público de Ruta IB frente al acceso pre existente al Balneario Solís, contando para ello con autorización de DNV/MTOP del 14/04/2021.

Las canteras utilizadas por Colier SA y SACEEM para la obtención de la arena y la piedra necesarias para la carpeta asfáltica y los hormigones de la obra son de origen comercial.

Según el Exp. 2017/14000/20266 de DINAMA del 23/03/2019, la cantera con explotación concedida a Margarita Froche, Carlos Froche y Rulemos SA, ubicada en los padrones N°13345, 16818, 16874, 16893, 17425, 19114 de la 8ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de granito y piedra partida, por un plazo de 3 años.

Según el Exp. 2019/14000/16130 de MVOTMA del 16/01/2020, la cantera con explotación concedida a Frelcor SA, ubicada en los padrones N° 9295 y 9296 de la 2ª Sección Catastral de Maldonado, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de arena, por 3 años.

Según el Exp. 2020/14000/1632 de DINAMA del 06/05/2020, la cantera con explotación concedida a Daniel Costa Silva, ubicada en el padrón N°3291 de la Sección Catastral de Punta Ballena del Depto. de Maldonado, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de arena, por un plazo de 3 años.

Por último, según el Exp. 2019/14000/12062 de MVOTMA del 02/10/2019, la cantera con explotación concedida a América Barrios, ubicada en el padrón N°25867 de la 8ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de tosca, balasto y piedra por un plazo de 3 años.

Según los ITGA presentados por Colier SA, la gestión de residuos se hizo de manera segregada según se tratara de residuos asimilables a domésticos o Categoría I según el Decreto 182/013. Estos últimos tuvieron su gestión centralizada desde el obrador principal de Colier SA por medio de gestores autorizados.

Los neumáticos usados fueron dispuestos por medio del plan maestro NFU, las baterías usadas por el gestor Werba SA y los lodos contaminados con hidrocarburos, filtros usados, y demás por medio de la firma Petromóvil SA. Los ITGA presentados anexan planillas donde se da cuenta de las cantidades y destinos de cada una de las corrientes de residuos.

En el frente de obras, la actividad está centrada en la reconstrucción de una alcantarilla en hormigón armado en el acceso al Balneario Solís. La empresa Colier trasladó el campamento provisorio a esa ubicación, y en general está dotado de una infraestructura correcta para la gestión de residuos de forma segregada según el origen. No obstante, al momento de la auditoría no estaban disponibles el equipamiento e insumos previstos en el PGA para la zona de recarga de combustible a la maquinaria. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.1.

En los taludes del intercambiador hay evidencia de zonas erosionadas por falta de cobertura vegetal. También hay una alcantarilla – P05 – terminada pero con el curso algo obstruido por arrastres naturales de gravas. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.4.1.

5.2 Obra 2.2: Intercambiador de acceso a Ruta 37.

Durante la auditoría se recorrió la obra terminada de Traxpalco SA en el nuevo intercambiador de acceso a la Ruta 37. Los trabajos iniciaron en Abril 2021, y al momento de la auditoría ambiental están terminados, con la empresa Traxpalco SA retirada de la zona de obras.

Por su parte, el puente del intercambiador que fue subcontratado a la empresa Palnet SA está terminado, y el tránsito por la Ruta IB está permitido en condiciones normales en ambos sentidos desde Diciembre 2021. Al momento de la auditoría, Palnet SA desmontó sus instalaciones provisionarias y también se desinstaló de la zona de obras.

Las canteras utilizadas por Traxpalco SA para la obtención de los áridos necesarios para la carpeta asfáltica y los terraplenes de la obra son de origen comercial. Para la ejecución de la carpeta asfáltica, la empresa Traxpalco SA utilizó la planta asfáltica ubicada en Maldonado, donde también se encuentra la cantera de piedra.

Según el acta N° 114 de DINAMIGE del 17/02/1994, le fue concedido a Conimex SA la concesión para explotar el yacimiento de granito por ubicado en el Padrón 8.241 de la 1ª Sección Catastral de Maldonado en un área de 3, 95 hárs, por un plazo de 30 años.

Los agregados para la ejecución de los terraplenes y las bases provinieron de la cantera comercial de Jorge Bonilla. Según el Exp. 2011/14000/10083 de DINAMA del 27/10/2020, dicha cantera, ubicada en el padrón N°31150 de la 3ª Sección Catastral de Maldonado, obtuvo la AAP y AAO para la de extracción tosca y balasto, por un plazo de 3 años.

Para los hormigones de la obra, los áridos provinieron también de una cantera de origen comercial. Según el Exp. 2018/14000/16539 de DINAMA del 12 de febrero de 2019, la cantera con explotación concedida a Noblekit SA, ubicada en los padrones N°1018, 1019 y 30838 de la 3a. Sección Catastral del Depto. de Maldonado, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de piedra partida por un plazo de 3 años.

El campamento provisorio estuvo ubicado en los padrones N° 30154 y 7984 de la 3ª Sección Catastral de Maldonado, contando para su instalación con aprobación de DNV/MTOP del 13/04/2021. Se pudo comprobar que ese predio fue restituido en condiciones correctas, sin restos de materiales o residuos y con mejoras que quedan a beneficio del propietario, quien las aceptó según consta en nota del 28/01/2022.

De acuerdo al PGA y los ITGA de Traxpalco SA, la gestión de residuos se realizó de forma segregada por origen. Los residuos asimilables a domésticos tuvieron disposición final en la red municipal de Maldonado. Los residuos Cat. I según el Decreto 182/013 fueron dispuestos por gestores autorizados, según la corriente específica: i) aceite usado por Petromóvil SA; ii) filtros y trapos contaminados por Márgenes del Río SA; iii) efluentes de baños químicos por Aquamark SA.

Respecto de la subcontratista Palnet SA no se aportó información ambiental. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.2.

En varios sectores de la obra terminada del Intercambiador de acceso a Ruta 37 – P02 – hay evidencia de taludes erosionados por falta de cobertura vegetal, así como restos de obra civil (ROCs). Esto se aprecia tanto en los taludes del terraplén como en varios taludes de las cunetas. Se retoma este comentario en el apartado 7.4.2.

5.3 Obra 2.3: Intercambiador de acceso a Cno. Los Arrayanes.

Durante la auditoría se recorrieron las obras terminadas por parte de Molinsur SA, que incluyen el puente del intercambiador que construyó SACEEM.

Esta subcontratista removió su obrador provisorio y todo vestigio de implantación de la zona de obras. Algunos hallazgos detectados tanto en el obrador como en la obra del puente fueron levantados por la empresa, quien el 15/10/2021 presentó un informe titulado “**No Conformidades Auditoría Ambiental**” y adjuntando la evidencia probatoria, según figura en apartado 6.3.

Los agregados para la ejecución de los terraplenes y las bases provinieron de la cantera comercial mencionada en 5.2 de Jorge Bonilla. Según el Exp. 2011/14000/10083 de DINAMA del 27/10/2020, dicha cantera, ubicada en el padrón N°31.150 de la 3ª Sección Catastral de Maldonado, obtuvo la AAP y AAO para la de extracción tosca y balasto, por un plazo de 3 años.

Por su parte, la piedra para el hormigón fue provista por Canteras Montevideo S.A. Según el Exp. 2021/14000/3631 del Ministerio de Ambiente del 05/01/2022, la cantera con explotación concedida a Canteras Montevideo S.A., ubicada en los padrones N°60103, 60620, 60621, 60625 y 60629 a 60635, de la Sección Catastral Rural Montevideo; obtuvo la AAP y AAO para la extracción de piedra partida por un plazo de 3 años.

Los ITGA mencionan otras canteras que habrían sido utilizadas para la obra, sin aportar evidencia de que éstas cuenten con AAP y AAO. Se retoma este comentario en 7.3.3.

El obrador de la empresa Molinsur SA fue reducido y actualmente cuenta con comedor para el personal, depósito y almacén de herramientas menores, contenedores acondicionados para oficinas, y una explanada acondicionada como depósito de herramientas y estacionamiento de maquinaria. Cuenta también con una estación para depósito de residuos segregados por corriente de generación, aunque se pudo apreciar que existe una zona con residuos mezclados. También hay una alcantarilla tapada con material granular arrastrado por escorrentía de lluvias. Por otra parte, en los terraplenes del intercambiador y en las nuevas cunetas hay evidencia de zonas erosionadas, por falta de cobertura vegetal. Se retoman estos comentarios en 7.4.3.

Los ITGA presentados por la empresa dan cuenta de la gestión realizada a los residuos asimilables a domésticos, gestionados a través de la red municipal. Los residuos Cat 1 según el Decreto 182/013 tienen una gestión especial, que consiste en el transporte al obrador principal de Molinsur en El Pinar (Canelones) para su posterior gestión por empresas autorizadas por DINACEA. Como evidencia probatoria, los ITGA incluyen un remito de la empresa Afrecor SA indicando la disposición final de filtros de aceite, baterías y lodos contaminados y un remito de GeNeu acerca de la gestión de neumáticos usados.

Mientras los terraplenes de la obra estaban en ejecución, DINACEA efectuó el 20/08/2021 una inspección cuyos resultados plasmó en el Exp. 2021-36001-000258. El mismo reveló que se contravenía el inciso 1° del art. 144 del Código de Aguas, respecto de los cursos de agua comprendidos en la cuenca hidrográfica de la Laguna del Sauce por existir un depósito de materiales de excavación en una zona comprendida en ese Código. La empresa, si bien retiró los materiales de excavación, no realizó por completo la restitución del tapiz vegetal. Se retoma este comentario en 6.3.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES.

6.1 Obra 2.1: Intercambiador de acceso a Balneario Solís.

La construcción del intercambiador en acceso a Balneario Solís no tuvo auditorías anteriores.

6.2 Obra 2.2: Intercambiador de acceso a Ruta 37.

La construcción del intercambiador en acceso a Ruta 37 no tuvo auditorías anteriores.

6.3 Obra 2.3: Intercambiador de acceso a Cno. Los Arrayanes.

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 101K290 a (+). Ruta IB	Tipo de NC: 1
	663382	6144681	Código del hallazgo: EL – 7, RS – 7	
Descripción:				
La traza des acceso Sur al intercambiador – P08 – invade la zona de amortiguación de la cañada que atraviesa la Ruta Interbalnearia en la progresiva 101K290, incumpliendo la R.M. 58/2016 y el punto 9.8 del M.A.V 1998				
Situación actual: Cumplida.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Exp 2021-10-3-0003647 de DNV/MTOP, Nota de la empresa Molinsur SA. La empresa detuvo las obras el 21/10/2021, hasta que obtuvo las autorizaciones correspondientes. Posteriormente, la cañada fue encauzada mediante las cunetas del nuevo proyecto hasta la alcantarilla existente. Ilustración 33.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 101K400 a (+). Ruta IB	Tipo de NC: 1
	663370	6144148	Código del hallazgo: EL – 7, RS – 7	
Descripción:				
En la zona utilizada en su momento para acopio de material inerte de excavación (P01, P02, P03, P04) de donde los materiales fueron posteriormente retirados por la empresa Molinsur no se realizaron las medidas activas de remediación ambiental, incumpliendo lo indicado en el Exp. 2021-36001-000258 del Ministerio de Ambiente.				
Situación actual: Parcialmente cumplida.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Exp 2021-10-3-0003647 de DNV/MTOP, Nota de la empresa Molinsur SA, donde se constata que es correcto lo que la empresa declaró acerca de haber retirado todo el material de la zona de amortiguación de la cañada. Sin embargo, no se aprecia la correcta aplicación de revestimiento de suelo vegetal, ya que el suelo circundante permanece desnudo. Ilustración 34, Ilustración 35.				

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 101K500 a (+). Ruta IB	Tipo de NC: 2
	663540	6144060	Código del hallazgo: PEL – 6	
Descripción: En el campamento provisorio de la empresa SACEEM el depósito de lubricantes no cuenta con un envallado perimetral adecuado para la prevención de posibles derrames, lo cual contraviene el punto 10.2 del MAV.				
Situación actual: Cumplida.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): } Informe “No Conformidades Auditoria Ambiental” de SACEEM del 15/10/2021. Ilustración 40.				

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 101K500 a (+). Ruta IB	Tipo de NC: 2
	663542	6144106	Código del hallazgo: PEL – 6	
Descripción: proporcionada por la empresa SACEEM. En el puente en obra de la empresa SACEEM se estaba utilizando un grupo electrógeno sin bandejas metálicas u otro tipo de contención para la prevención de posibles derrames de combustible, lo cual contraviene el punto 10.2 del MAV.				
Situación actual: Cumplida.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Informe “No Conformidades Auditoria Ambiental” de SACEEM del 15/10/2021. Ilustración 41 .				

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 CV

ID: 05	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 101K500 a (+). Ruta IB
	663540	6144060	Código del hallazgo:
Descripción: El puente en obra de la empresa SACEEM no cuenta con infraestructura propia para la gestión de residuos, lo cual dificulta una correcta gestión por la distancia a la que se encuentra el obrador y el desplazamiento dificultoso a causa del tránsito			
Situación actual: Cumplida.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Informe “No Conformidades Auditoria Ambiental” de SACEEM del 15/10/2021. Ilustración 42, Ilustración 43.			

ID: 06	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A
	N/A	N/A	Código del hallazgo:
Descripción: La información contenida en el ITGA presentado es contradictoria. Figura como N °35 pero también como N°25, y está titulado simultáneamente como Informe Trimestral de Gestión Ambiental y como Plan de Gestión y Recuperación Ambiental. También la información detallada sobre las canteras utilizadas es contradictoria con lo declarado por la empresa en intercambios posteriores.			
Situación actual: Pendiente.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): ITGA Los ITGA N°37 y N°38 de Molinsur SA mencionan el uso de canteras sin aportar evidencia de que éstas cuenten con AAP y AAO vigentes.			

Observación: Incumplimiento de un requisito establecido como criterio de auditoría (PGA de Obra, PRA de Obra, Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial de la DNV, Pliego de Condiciones, Contrato de Obra, etc.) que puede derivar en un impacto ambiental menor.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una auditoría realizada al contrato M/44 ampliación, sobre la Ruta Interbalnearia, con la cual se construyeron tres intercambiadores a desnivel. Las tres obras están abiertas al tránsito.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en los apartados 7.3 y 7.4.

A nivel de usuario de la red vial, se trata de obras que mejoraron significativamente las condiciones de seguridad en general y en particular en esos accesos a la ciudad balnearia de Piriápolis y sus balnearios satélites.

7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de las empresas integrantes del Consorcio y de la DNV - MTOP para atender los requerimientos de la auditoría.

7.3 NO CONFORMIDADES

7.3.1 Obra 2.1: Intercambiador de acceso a Balneario Solís

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 83K100, Ruta IB	Tipo de NC: 2
	648664	6149267	Código del hallazgo: PEL – 6	
Descripción: El campamento provisorio ubicado en la alcantarilla en construcción – P04 – Intercambiador Balneario Solís, no cuenta con el equipamiento detallado para en el PGA para actuar ante contingencias de derrames en el sector donde se reabastece de combustible a la maquinaria. Lo anterior contraviene el apartado 10.2 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 14.				

7.3.2 Obra 2.2: Intercambiador de acceso a Ruta 37.

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 96K500, Ruta IB	Tipo de NC: 2
	661254	6148681	Código del hallazgo: PF – 3	
Descripción:				
<p>La empresa no proporcionó información suficiente que demuestre la gestión ambiental realizada por la subcontratista Palnet SA durante la construcción del puente del intercambiador de Ruta 37 sobre Ruta IB. No se presentaron ITGAs de la subcontratista, ni evidencia de existencia de un PGA propio o de la adhesión al PGA de la contratante Molinsur.</p> <p>Lo anterior contraviene el apartado 8.3 del MAV.</p>				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ausencia de documentación.				

7.3.3 Obra 2.3: Intercambiador de acceso a Cno. Los Arrayanes

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: --	Tipo de NC: 1
	--	--	Código del hallazgo: CMP – 8	
Descripción:				
<p>Los ITGA de la empresa mencionan varias canteras que habrían sido utilizadas en la obra saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Cantera de tosca “Belimix SA”, Ruta 9 km 113, Pan de Azúcar – Maldonado. ii) Cantera de tosca de Richard González, Paraje Piedra de Afilar – Canelones iii) Cantera de arena de Álvaro García Ruta Interbalnearia 76K500, Canelones <p>Para esas canteras no hay evidencia de que cuenten con AAP y AAO vigentes, Lo anterior contraviene el Art. 2 del Dec 349/005.</p>				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ausencia de documentación.				

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

7.4.1 Obra 2.1: Intercambiador de acceso a Balneario Solís

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 83K100, Ruta IB
	648664	6149267	Código del hallazgo: PF – 10
Descripción:			
<p>En varios sectores del Intercambiador de acceso a Balneario Solís – P01 – hay evidencia de taludes erosionados por falta de cobertura vegetal. Este tipo de tareas deben ser realizadas como parte de las tareas de Recuperación Ambiental.</p>			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):			
Ilustración 11, Ilustración 12.			

ID: 05	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 83K100, Ruta IB
	648664	6149267	Código del hallazgo: PF – 10
Descripción: En la alcantarilla construida sobre la cañada existente – P05 – hay arrastres de cantos rodados de gran tamaño provenientes de la escorrentía natural que obstruyen el pasaje del curso natural y deberán ser removidos como parte de las tareas de Recuperación Ambiental.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 16, Ilustración 17.			

7.4.2 Obra 2.2: Intercambiador de acceso a Ruta 37.

ID: 06	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 96K500, Ruta IB
	661254	6148681	Código del hallazgo: PF – 10
Descripción: En varios sectores del Intercambiador de acceso a Ruta 37 – P02 – hay evidencia de taludes erosionados por falta de cobertura vegetal, así como restos de obra civil (ROCs). La recuperación del tapiz vegetal y la remoción de esos residuos deben ser realizadas como parte de las tareas de Recuperación Ambiental.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 21, Ilustración 22, Ilustración 23, Ilustración 24.			

7.4.3 Obra 2.3: Intercambiador de acceso a Cno. Los Arrayanes

ID: 07	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 101K700 Ruta IB
	663534	6144096	Código del hallazgo: PF – 10
Descripción: En varios sectores del Intercambiador de acceso a Con. Los Arrayanes – P03 – hay evidencia de taludes erosionados por falta de cobertura vegetal. La recuperación del tapiz vegetal debe ser realizada como parte de las tareas de Recuperación Ambiental.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 29, Ilustración 30, Ilustración 31.			

ID: 08	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 101K400 a (+). Ruta IB
	663370	6144127	Código del hallazgo: PF – 10
Descripción: En la zona utilizada en su momento para acopio de material inerte de excavación (P07) no se aprecia la correcta aplicación de revestimiento de suelo vegetal, ya que el suelo circundante permanece desnudo.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 34, Ilustración 35.			

ID: 09	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 101K700 Ruta IB
	663501	6144026	Código del hallazgo: PF – 6
Descripción: En el campamento provisorio se evidencian residuos mezclados: plásticos, metálicos y otros.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 39.			

ID: 10	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 101K700 Ruta IB
	663501	6144026	Código del hallazgo: PF – 10
Descripción: En la rama secundaria Oeste de acceso lateral al Intercambiador de Cno. Los Arrayanes se construyó una alcantarilla que al momento de la auditoría está tapada con material granular de arrastre de lluvias			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 32.			

Observación: Incumplimiento de un requisito establecido como criterio de auditoría (PGA de Obra, PRA de Obra, Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial de la DNV, Pliego de Condiciones, Contrato de Obra, etc.) que puede derivar en un impacto ambiental menor.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere mejorar la coordinación de los aspectos ambientales entre los actores del consorcio, de modo de estandarizar la información ambiental presentada a los equipos auditores; en general la información recibida es correcta, pero su falta de unificación dificulta el correcto seguimiento de los aspectos ambientales.

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



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M44-
20220526

Página 18 de 26

Versión 09

10. ANEXO

10.1 Obra 2.1: Intercambiador de acceso a Balneario Solís.



Ilustración 7 – P01,– Intercambiador de Acceso a Balneario Solís, Ruta IB Progresiva 83K100.



Ilustración 8 – P01, Vías de acceso a intercambiador de Acceso a Balneario Solís culminadas.



Ilustración 9 – P01, Señalización vertical y horizontal en intercambiador de Acceso a Balneario Solís culminadas



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M44-
20220526

Página 19 de 26

Versión 09



Ilustración 10 – P01, Pasaje superior sobre intercambiador terminado y abierto al tránsito.



Ilustración 11 – P01, Taludes de terraplenes con señales de erosión.



Ilustración 12 – P01, Faja pública de Ruta IB en accesos a intercambiador con señales de erosión.



Ilustración 13 – P04, Campamento provisorio Colier SA. Explanada de estacionamiento de maquinarias.



Ilustración 14 – P04, Campamento provisorio Colier SA Sector de pañol con recipientes para residuos segregados por corriente de generación. No hay equipos o insumos para control de derrames.



Ilustración 15 – P04, Frente de obra activo de Colier SA. Obras en ejecución de demolición de alcantarilla existente. Faltan elementos de contención de derrames.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M44-
20220526

Página 20 de 26

Versión 09



Ilustración 16 – P05, Nueva alcantarilla sobre cañada con arrastre natural de cantos rodados que obstruyen el curso.



Ilustración 17 – P05, Nueva alcantarilla sobre cañada con arrastre natural de cantos rodados que obstruyen el curso.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M44-
20220526

Página 21 de 26

Versión 09

10.2 Obra 2.2: Intercambiador de acceso a Ruta 37.



Ilustración 18 – P02, Intercambiador de Acceso a Ruta 37, Ruta IB Progresiva 96K500



Ilustración 19 – P02, Pasaje superior de Intercambiador de Acceso a Ruta 37, Ruta IB Progresiva 96K500.



Ilustración 20 – P02, Pasaje inferior y rama Sur de acceso de Intercambiador de Acceso a Ruta 37, Ruta IB Progresiva 96K500.



Ilustración 21 – P02, Intercambiador de Acceso a Ruta 37. Taludes erosionados en terraplén con falta de cobertura vegetal.



Ilustración 22 – P02, Intercambiador de Acceso a Ruta 37. Taludes erosionados en terraplén con falta de cobertura vegetal.



Ilustración 23 – P02, Intercambiador de Acceso a Ruta 37. Restos de obra civil sin disponer.



Ilustración 24 – P02, Intercambiador de Acceso a Ruta 37. Taludes erosionados en cunetas de pasaje inferior sin cobertura vegetal.



Ilustración 25 – P02, Intercambiador de Acceso a Ruta 37. Obras de señalización terminadas.



Ilustración 26 – P09, Obrador de Traxpalco SA regularizado y con explanada mejorada a disposición del propietario.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M44-
20220526

Página 23 de 26

Versión 09

10.3 Obra 2.3: Intercambiador de acceso a Cno. Los Arrayanes



Ilustración 27 – P03, Intercambiador de Acceso a Cno.Los Arrayanes Ruta IB Progresiva 101K700.



Ilustración 28 – P03, Intercambiador de Acceso a Cno.Los Arrayanes. Frente de obras activo en tareas de señalización.



Ilustración 29 – P03, Intercambiador de Acceso a Cno.Los Arrayanes. Taludes de intercambiador erosionados.



Ilustración 30 – P03, Intercambiador de Acceso a Cno.Los Arrayanes. Taludes de ramas de acceso a intercambiador erosionados.



Ilustración 31 – P03, Intercambiador de Acceso a Cno.Los Arrayanes. Taludes de ramas de acceso a intercambiador erosionados.



Ilustración 32 – P03, Intercambiador de Acceso a Cno.Los Arrayanes. Alcantarilla tapada en rama de acceso a intercambiador.



Ilustración 33 – P08, Intercambiador de Acceso a Cno.Los Arrayanes. Cañada tributaria de la laguna del Sauce correctamente encauzada.



Ilustración 34 – P07, Intercambiador de Acceso a Cno.Los Arrayanes. Alambrado perimetral en zona de manejo especial de DINACEA.



Ilustración 35 – P07, Intercambiador de Acceso a Cno.Los Arrayanes. Suelo sin cobertura vegetal y sujeto a riesgo de erosión en zona de manejo especial de DINACEA.



Ilustración 36 – P06, Campamento provisional de Molinusr SA. Estacionamiento de maquinaria y acopio de materiales.



Ilustración 37 – P06, Campamento provisional de Molinusr SA. Pañol cerrado.



Ilustración 38 – P06, Campamento provisional de Molinusr SA. Sector de acopio de residuos de forma segregada.



Ilustración 39 – P06, Campamento provisional de Molinusr SA. Residuos mezclados y mal acopiados.



Ilustración 40 – P06, Campamento provisional de Subcontratista SACEEM. Sector envallado para contención de derrames. Fotografía proporcionada por la empresa el 15/10/2021.



Ilustración 41 – P06, Campamento provisional de Subcontratista SACEEM. Motogenerador con contención impermeable. Fotografía proporcionada por la empresa el 15/10/2021.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M44-
20220526

Página 26 de 26

Versión 09



Ilustración 42 – P06. Campamento provisorio de Subcontratista SACEEM. Nueva estación de acopio de residuos. Fotografía proporcionada por la empresa el 15/10/2021.



Ilustración 43 – P06. Campamento provisorio de Subcontratista SACEEM. Segunda estación de acopio de residuos. Fotografía proporcionada por la empresa el 15/10/2021.