



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

M/46 – Ampliación de contrato 07/06/2023.

“Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.”

Empresa constructora:

Techint SACI

Fecha auditoria:

19/04/2024

Fecha informe:

30/04/2024

Tipo de auditoría

Cierre

AUDITORES	FIRMAS
Auditor: Ing. Martín Salgueiro	
Libera informe: Ing. Cecilia Riet Correa	



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024

Índice

1	Alcance	5
2	Criterios de Auditoría Ambiental	5
3	Contrapartes y Observadores.....	6
4	La Obra	6
4.1	Descripción general de la obra	6
4.2	Estado de avance de la obra.....	7
5	Tareas realizadas.....	8
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores	9
7	Hallazgos de auditoría.....	9
7.1	Constataciones	9
7.2	No Conformidades	11
7.3	Observaciones	11
8	Fortalezas	12
9	Oportunidades de Mejora	12
10	Confidencialidad del contenido.....	12
11	Lista de Distribución	12
12	Anexo I - Registro Fotográfico	13
12.1	Obrador parcialmente desmontado	13
12.2	Tramo terminado de Ruta 2.....	14

Índice de figuras

Figura 4-1	Ubicación de la obra.....	7
Figura 5-1	Lugares de interés.....	8



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: **Techint SACI**
Director de Obra - DNV: **Ing. Mauricio Figares**

Fecha Informe: **30-04-2024**

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P03. Obrador principal de Techint. Padrón urbano n° 4379, Mercedes, Soriano..13

Foto 12.1-2, P03. Infraestructura correcta para gestión segregada de residuos por corriente de generación 13

Foto 12.1-3, P03. Contenedores de oficinas permanecen en predio obrador, a ser desmontados en breve. 13

Foto 12.1-4, P03. Instalación de potencia provisoria de UTE a ser retirada. 13

Foto 12.1-5, P03. Pozo impermeable de aguas servidas vaciado, demolido y relleno. 14

Foto 12.1-6, P03. Planicie granular de estacionamiento queda como eventual mejora a beneficio de propietario..... 14

Foto 12.2-1 P01. Inicio de tramo, Ruta 2 progresiva 280K200. Acceso a cabecera Norte del puente sobre el Río Negro. 14

Foto 12.2-2, Tramo terminado. Ensanche de plataforma y carpeta de rodadura en mezcla asfáltica terminadas. Defensas metálicas instaladas. 14

Foto 12.2-3, Tramo terminado. Ciclovía instalada. Faja pública con buena cobertura de tapiz vegetal. 14

Foto 12.2-4, Tramo terminado. Obras de iluminacion terminadas, sucontratista Cablex SA. 14

Foto 12.2-5 , P02. Fin de tramo, acceso a Balneario Arrayanes. Ruta 2 progresiva 281K100.15

Foto 12.2-6, P02. Fin de tramo, acceso a Balneario Arrayanes. Ruta 2 progresiva 281K100.15



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024

1 Alcance

- a. El alcance de esta auditoría es hacer un seguimiento de la implementación de los requisitos establecidos por el Manual de Gestión Ambiental de la DNV vigente para este contrato.
- b. En el marco de la contratación, Lic. Abrev. No. 36/2022, para la realización de las Auditorías Ambientales, DICA & Asociados genera este informe con las Observaciones y No Conformidades detectadas, que es revisado por el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC) antes de entregarlo al Director de Obra.

Observación:

Incumplimiento de un requisito establecido en la documentación presentada por el contratista para cumplir los términos del contrato (PGA, ITGA, PRA y otros asociados a la gestión ambiental de los contratistas).

No Conformidad:

Tipo 1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento de compromisos legales y/o reglamentarios

Tipo 2 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.

Tipo 3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores.

- c. El DDO acordará con la empresa constructora un “Plan de Acción” para levantar las Observaciones y No Conformidades detectadas, los plazos y responsables.
- d. El “Plan de Acción” ha de ser enviado por mail al DEGAC, en un plazo de 10 días corridos a partir de la fecha de recepción del “Informe de Auditoría Ambiental”.

2 Criterios de Auditoría Ambiental

- Manual ambiental vial de DNV de 1998.
- Requisitos legales y reglamentarios.

Se utiliza toda la documentación disponible tanto en las oficinas como en la propia obra. Para este caso en particular se utilizó:

- Ampliación de Contrato del 07/06/2023.
- Plan de Gestión Ambiental (PGA) v01 de abril 2023, que incluye en su punto 9) el Plan de Recuperación Ambiental.
- ITGA de la empresa Techint SACI del período Julio – diciembre 2023 y sus anexos.



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Director de obra: Ing. Mauricio Figares.
- b) Por parte de la empresa contratista Techint SACI:
 - i. Ingeniera Residente: Ing. Soledad Zapata.
 - ii. Responsable ambiental: Tec. Prev. Virginia Pereyra.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA de la empresa Techint SACI, la ampliación del contrato M/46 del 07/06/2023 tuvo por objeto la construcción de una nueva carpeta asfáltica en Ruta 2 desde la cabecera Norte del puente sobre el Río Negro hasta la rotonda de acceso al balneario Los Arrayanes. Esta obra fue compartida con las obras de los grupos 5 y 6 de puentes de Ruta 2, a nivel de infraestructura, personal y procedimientos. La información ambiental proporcionada por la empresa (ITGA y PGA) engloba ambos grupos de puentes y a la obra auditada.



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024

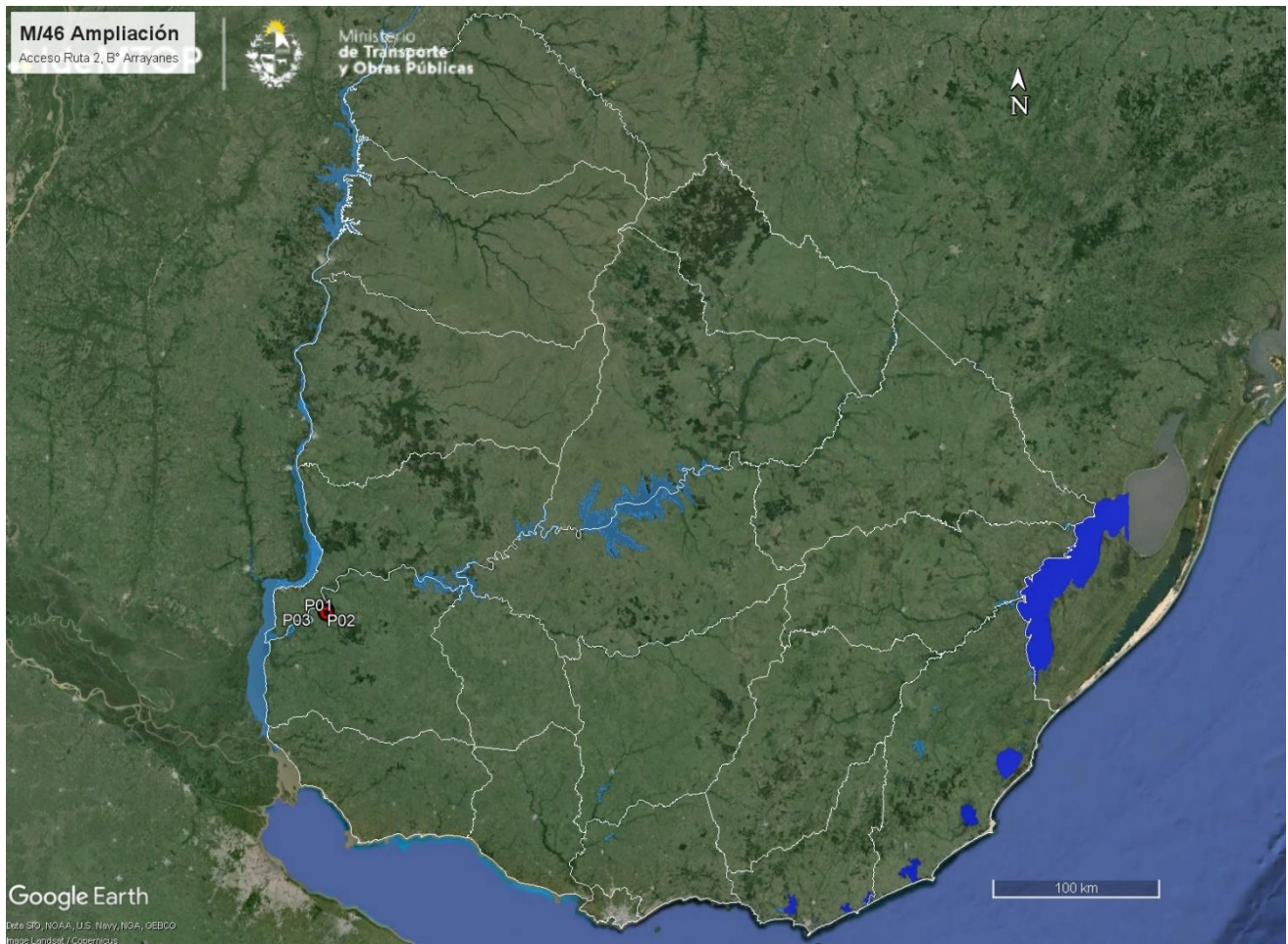


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: Agosto 2023
- b. Fecha de finalización: Octubre 2023.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: 100%. La obra en el acceso al Balneario Arrayanes está terminada y abierta al tránsito.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoría: retiro final de residuos de obra civil – ROCs – en el obrador.



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió el tramo de Ruta 2 terminado entre la cabecera Norte del puente sobre el Río Negro y el obrador de la empresa Techint SACI.

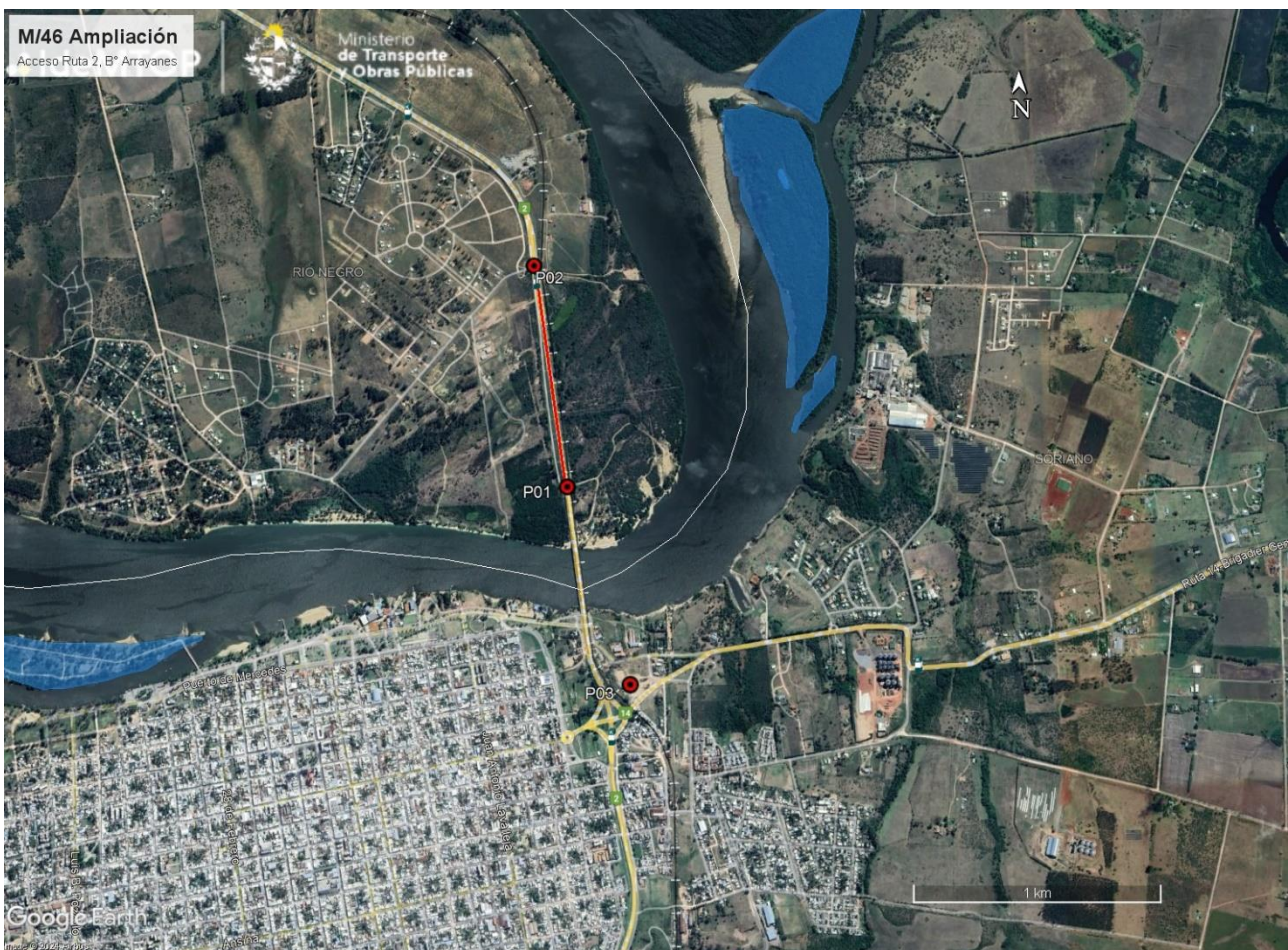


Figura 5-1 Lugares de interés.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	405091	6321817	Inicio de tramo. Cabecera Norte de Puente sobre el río Negro. Ruta 2 progresiva 280K200.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1.
P02	404943	6322763	Fin de tramo. Acceso a Balneario Arrayanes. Ruta 2 progresiva 281K100.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-5, Foto 12.2-6.
P03	405355	6321003	Obrador principal de Techint. Padrón urbano N° 4379, Mercedes, Soriano.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-1, Foto 12.1-2, Foto 12.1-3, Foto 12.1-4, Foto 12.1-5, Foto 12.1-6.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés.



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No hay auditorías previas de la ampliación del contrato M/46 del 27/06/23.

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

Durante la auditoría se recorrió el obrador principal de la empresa en proceso de abandono ubicado en la ciudad de Mercedes, y el tramo de obra terminado de Ruta 2 entre la cabecera Norte del puente sobre el Río Negro y el empalme de acceso al Balneario Los Arrayanes.

El PGA de la obra está bien estructurado, y detalla con precisión algunos procedimientos importantes para la gestión ambiental: combustibles y sustancias peligrosas, gestión ambiental de áridos, hormigones y afines, el manejo de asfaltos, la gestión de maquinaria y los residuos. En este caso, el PGA diferencia su gestión según se trate de residuos de Obra Civil (ROCs), residuos asimilables a domésticos o residuos peligrosos y especiales.

El obrador principal estuvo instalado en la ciudad de Mercedes, padrón urbano N° 4379. Contó con autorización de DNV – MTOP para su instalación fechada el 16/04/2021.

En su momento, estuvo dotado con oficinas, baños, vestuarios y comedor en contenedores desmontables, una explanada para acopio de áridos y maniobras de maquinaria, un depósito envallado y techado para productos químicos, y un laboratorio para ensayos de hormigón. Contó también con un área de taller para reparación de maquinaria dotada con un pavimento impermeable y una zona techada y con una pileta decantadora de sólidos donde se realizaba el control de pH proveniente de las aguas de lavado de camiones mixer y herramientas.

Al momento de la auditoría, la mayor parte de las infraestructuras fueron desmontadas y deslocalizadas. La empresa demolió y rellenó el pozo impermeable de aguas servidas, así como la plataforma de lavado.

No obstante, quedan en el obrador algunas explanadas granulares compactadas que podrían ser consideradas como mejoras, aunque no hay aceptación explícita de su propietario. También quedan sin retirar algunos contenedores de la empresa, sin autorización de su propietario, así como la red provisoria de potencia eléctrica. Se retoman estos comentarios en el apartado 0.



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024

De acuerdo con los ITGA proporcionado por la empresa, los residuos sólidos asimilables a domésticos fueron recolectados en cada frente de trabajo y trasladados diariamente a los puntos de recolección municipal. Los ROCs se acopiaron en el obrador de forma segregada y se trasladaron al vertedero municipal. Por su parte los residuos categoría I según el Dec 182/013 tales como filtros de gasoil y aceite, aceite usado, trapos sucios, etc. se gestionaron a través de Afrecor SA. La chatarra tuvo su disposición final por cuenta de la empresa Gerdau SA.

El agua necesaria para el obrador se obtuvo por medio de una conexión a la Red de OSE, mientras que los servicios higiénicos del obrador se conectaron a un pozo impermeable y en los frentes de obra Techint contó con baños químicos. Al momento de la auditoría, se pudo comprobar que Techint SACI ejecutó las tareas previstas en el PRA, al demoler el pozo impermeable y reconstituir el perfil original del terreno.

Para la ejecución de la obra, Techint SACI subcontrató algunas tareas: i) movimiento de suelos y ejecución de ensanche de la base granular a Lipin SA; ii) defensas metálicas a Serviam SA; iii) Obras de iluminación a Calex SA; iv) Suministro de hormigón premezclado y construcción de veredas en hormigón a Gemalor SA. Las cuatro empresas adhirieron al PGA de la obra, según consta en notas del 20/05/2022, 02/12/2021, 05/06/2023 y 06/10/2021 respectivamente.

La mezcla asfáltica requerida por la nueva carpeta de rodadura fue adquirida a la empresa Serviam SA. Sin embargo, no hay evidencia de que las emisiones a la atmósfera de la planta asfáltica propiedad de Serviam SA, parcialmente al servicio del contrato auditado, cumplieran las condiciones previstas por el Dec 135/021 de Calidad del aire. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Los áridos para las obras ejecutadas directamente por Techint SACI y las obras subcontratadas a terceros provinieron de canteras comerciales que contaron con autorizaciones ambientales AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) vigentes.

Según el Exp. 2021/36000/3384 de Ministerio de Ambiente del 17/02/2022, la cantera con explotación concedida a Lipin SA, ubicada en los padrones N°5635 y 5636 de la Sección Catastral Pay Chacras del Depto. de Paysandú, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de tosca por 3 años. Por otra parte, según el Exp. 2020/14000/10680 del 28/10/2020, la explotación concedida a Pintus SA, ubicada en el padrón N°10.857 de la 8a Sección Catastral de Soriano, obtuvo autorización para la extracción de piedra partida granítica, por un plazo de 3 años. Al respecto, la empresa declaró que esta piedra granítica fue adquirida por Techint SACI y los subcontratistas a la mencionada cantera durante la vigencia de la AAO.



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024

Por último, según el Exp. 2016/1/2/5014 de la Dirección Nacional de Hidrografía, se renovó a Virruarena SA el permiso de extracción de la arena procedente del álveo público del Río Negro, entre progresivas 58K y 75K de la 4a Sección Catastral del Departamento de Soriano, por el trimestre Abril – Junio 2024.

En el tramo terminado de Ruta 2, se pudo comprobar que las tareas de remediación ambiental fueron ejecutadas acorde a lo que establece el PRA de la obra.

Las condiciones de abandono de la obra son correctas, sin vestigios de escombros u otro tipo de residuos de obra civil – ROCs. La faja pública del tramo auditado está en buenas condiciones de cobertura vegetal, con pendientes que inducen a condiciones adecuadas de escurrimiento.

A nivel de usuario de la red vial, el acceso al Balneario Los Arrayanes y su ciclovia paralela contribuyen a una mejora en las condiciones de seguridad en el tránsito. La nueva carpeta de rodadura en mezcla asfáltica redundante en más confort para los conductores.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que la planta propiedad de Serviam SA, proveedora de la mezcla asfáltica utilizada para la ejecución de la carpeta de rodadura del tramo cumpla con lo que establece el Reglamento de Calidad del Aire.	Dec 135/021, Reglamento de Calidad del Aire.
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: EA - 8
Evidencia: Ausencia de documentación		

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
02	En el obrador – P02 – la infraestructura usada en el obrador durante la obra fue en su mayor parte desmontada y retirada. Sin embargo, quedan contenedores sin retirar, sin contar para ello con la autorización correspondiente de los propietarios del predio. Asimismo, algunas explanadas compactadas podrían ser consideradas mejoras a beneficio del propietario del predio, sujeto a que éste las considere de tal forma.	Apartado 9.3 del PRA.
Evidencia: Foto 12.1-2, Foto 12.1-3, Foto 12.1-4, Foto 12.1-6.		Código del hallazgo: PF - 10



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024

8 Fortalezas

Se identificó buena disposición de la empresa y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental.

Se valora positivamente la participación en la auditoría ambiental tanto de la Ingeniera Residente como de la responsable ambiental de la empresa contratista.

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que para futuros contratos la empresa adecúe sus procedimientos ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales vigente, Dec. 010/2020. Este manual impone disponer de sistemas de medición y control de emisiones a la atmósfera, aumentar a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de envallados perimetrales, disponer de equipamiento de laboratorio en plantas asfálticas, de hormigón y canteras y presentar un plan específico cuando las obras requieren el desvío o la interrupción de algún curso de agua.

10 Confidencialidad del contenido

Toda la información manejada se mantiene por el equipo auditor de DICA & Asociados bajo condiciones de estricta confidencialidad.

11 Lista de Distribución

- a. Copia para archivo de DICA & Asociados.
- b. Copia para el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC).
- c. Copia para Corporación Vial del Uruguay (CVU).



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador parcialmente desmontado



Foto 12.1-1, P03. Obrador principal de Techint. Padrón urbano n° 4379, Mercedes, Soriano..



Foto 12.1-2, P03. Infraestructura correcta para gestión segregada de residuos por corriente de generación



Foto 12.1-3, P03. Contenedores de oficinas permanecen en predio obrador, a ser desmontados en breve.



Foto 12.1-4, P03. Instalación de potencia provisoria de UTE a ser retirada.



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024



Foto 12.1-5, P03. Pozo impermeable de aguas servidas vaciado, demolido y relleno.



Foto 12.1-6, P03. Planicie granular de estacionamiento queda como eventual mejora a beneficio de propietario.

12.2 Tramo terminado de Ruta 2.



Foto 12.2-1 P01. Inicio de tramo, Ruta 2 progresiva 280K200. Acceso a cabecera Norte del puente sobre el Río Negro.



Foto 12.2-2, Tramo terminado. Ensanche de plataforma y carpeta de rodadura en mezcla asfáltica terminadas. Defensas metálicas instaladas.

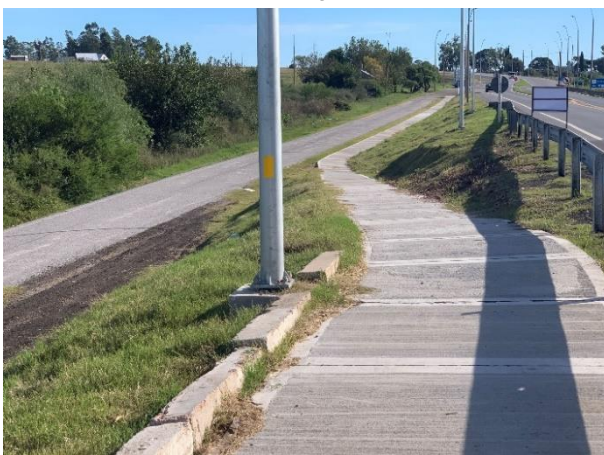


Foto 12.2-3, Tramo terminado. Ciclovía instalada. Faja pública con buena cobertura de tapiz vegetal.



Foto 12.2-4, Tramo terminado. Obras de iluminación terminadas, sucontratista Calex SA.



Ampliación acceso Norte por Ruta 2, conexión con Balneario Arrayanes.

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Mauricio Figares

Fecha Informe: 30-04-2024



Foto 12.2-5 , P02. Fin de tramo, acceso a Balneario Arrayanes. Ruta 2 progresiva 281K100.



Foto 12.2-6, P02. Fin de tramo, acceso a Balneario Arrayanes. Ruta 2 progresiva 281K100.