



# INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

**Obra:** M/56 Contrato de Ampliación 16/06/2021

- Seguimiento del mantenimiento y tareas extraordinarias en Ruta 13 y 39.
- Cierre de las obras:
  - Refuerzo estructural Ruta 13, tramo 202km650 – 218km300
  - Refuerzo estructural Ruta 19, tramo 9km000 – 30km200

**Empresa constructora:** Hernández y González

**Fecha auditoria:** 18/03/2024

**Fecha informe:** 02/04/2024

**Tipo de auditoria:** Seguimiento

<b>AUDITORES</b>	<b>FIRMAS</b>
Auditor: Carmen Delfino	
Libera informe: Ing. Cecilia Riet Correa	



Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024

## Índice

1	Alcance .....	4
2	Criterios de Auditoría Ambiental .....	4
3	Contrapartes y Observadores.....	5
4	La Obra .....	5
4.1	Descripción general de la obra .....	5
4.2	Estado de avance de la obra.....	7
5	Tareas realizadas.....	7
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores .....	8
6.1	Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados (21/09/2023) .....	8
7	Hallazgos de auditoría.....	9
7.1	Constataciones .....	9
7.2	No Conformidades .....	11
7.3	Observaciones .....	12
8	Fortalezas .....	12
9	Oportunidades de Mejora .....	13
10	Confidencialidad del contenido.....	13
11	Lista de Distribución .....	13
12	Anexo I - Registro Fotográfico .....	14
12.1	No Conformidad 4 .....	14
12.2	No Conformidad 5 .....	15
12.3	No Conformidad 6 .....	15
12.4	Observación 1 .....	16
12.5	Recorrido por Ruta 39.....	16
12.6	Recorrido por Ruta 13.....	17



Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024

12.7 Recorrido por Ruta 19 ..... 18

## Índice de Figuras

Figura 4-1 Ubicación de la obra. .... 6

Figura 5-1 Lugares de interés. .... 8

## Índice de Fotos

Foto 12.1-1 Vta. 1 Acopios de Chatarrero. .... 14

Foto 12.1-2 Vta.2 Ocupación de faja por materiales varios. .... 14

Foto 12.2-1 Derrames de hidrocarburos. .... 15

Foto 12.3-1 Tanques con combustible y otros productos químicos sin dique de contención. 15

Foto 12.4-1 Erosiones en faja. .... 16

Foto 12.5-1 Recorrido por Ruta 39..... 17

Foto 12.6-1 Recorrido por Ruta 13..... 18

Foto 12.7-1 Recorrido por Ruta 19..... 19



**Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39**

**Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)**

Empresa Constructora: **H&G S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Patricia Alves**

Fecha Informe: **02-04-2024**

## 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 -MTOP. (Mayo, 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:

- Contrato (19/12/2016).
- Ampliación del Contrato (16/06/2021).
- PGA – Plan de Gestión Ambiental de H&G (sin fecha).
- ITGA – Informe Trimestral de Gestión Ambiental (noviembre 2023 – enero 2024).



**Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39**

**Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)**

Empresa Constructora: **H&G S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Patricia Alves**

Fecha Informe: **02-04-2024**

### 3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
  - i. Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad: Ing. Sarah Morioka

### 4 La Obra

#### 4.1 Descripción general de la obra

Las tareas incluidas en el contrato de mantenimiento son:

- **Mantenimientos Ordinarios.**

Tramos en pavimento granular, aporte parcial de material, bacheos menores y mayores, recargo de tramos y perfilado de los mismos.

Pavimentos asfálticos: bacheos menores y rutinarios en material asfáltico (premezclado y/o mezcla asfáltica).
- **Mantenimientos Extraordinarios.**

Pavimentos granulares, recargo de bases en la totalidad del ancho y longitudes superiores a veinticinco metros, tendido, perfilado y compactación.

Pavimentos asfálticos, riegos de sellado de los pavimentos existentes, ejecución de tratamientos bituminosos, reciclado de bases y tareas de tendido con mezcla asfáltica.
- **Mantenimiento de obras de arte y drenajes.**

Limpieza de cauces aguas arriba y aguas abajo, ductos y estructuras de drenaje, franquías y accesos a alcantarillas y puentes, así como troncos de cono, estribos y calzada de estos.
- **Reconstrucción y re conformación de cunetas existentes, conformación de nuevas cunetas, limpieza de escurrimientos naturales de las aguas para mejorar la conservación de las obras y evitar erosiones innecesarias.**
- **Puesta a punto de señalización.**

Recambio de la totalidad de la señalización vertical dañada y no apta. Pintado de las estructuras mayores (puentes), reparación de barandas, postes de delineación de curvas, parapetos existentes y delineadores de obras de arte.



Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024

Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Las modificaciones y tareas para realizar no son de carácter sustantivo y se realizan sobre el propio trazado actual. No se producen variaciones altimétricas del perfil (desmontes o terraplenes) o ensanches de plataforma importantes dentro de la faja actual; no existen tramos de obra nueva a construir sobre terreno natural, expropiaciones a realizar o trazados fuera del ancho de faja de dominio público de la propia ruta. El proyecto consiste en sanear las bases, mediante aporte y bacheo de material granular. Estas posteriormente se reciclan con cemento, logrando una mejora sustancial de la capacidad soporte de los pavimentos, disminuyendo la extracción y aporte de materiales. Se ejecuta posteriormente como capa de rodadura, un pavimento en mezcla asfáltica de 0,06 m de espesor. Se limpian cauces aguas arriba y aguas abajo, ductos y estructuras de drenaje, franquías y accesos a alcantarillas. Se reconstruyen y conforman cunetas existentes, se limpian escurrimientos naturales de las aguas para mejorar la conservación de las obras y evitar erosiones innecesarias



Figura 4-1 Ubicación de la obra.



**Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39**

**Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)**

Empresa Constructora: **H&G S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Patricia Alves**

Fecha Informe: **02-04-2024**

## 4.2 Estado de avance de la obra

**a.** Fecha de inicio de los trabajos:

julio 2023 (Refuerzo Estructural en Rutas 19 y 13).

Las tareas de rutinaria del mantenimiento se han dado con continuidad desde 16/06/21.

**b.** Fecha de finalización:

octubre 2023 (Refuerzo Estructural en Rutas 19 y 13).

febrero 2026 (Mantenimiento).

**c.** Referencia de avances a la fecha de esta auditoría:

100% Refuerzo Estructural en Rutas 19 y 13.

NA para tareas de rutinaria del mantenimiento.

**d.** Trabajos que se vieron durante el recorrido:

Arreglo de señalización vertical y corte de pasto.

## 5 Tareas realizadas

La auditoría ambiental se desarrolló según el siguiente itinerario:

- i. Recorrido por Ruta 39 y Ruta 13.
- ii. Recorrido por Ruta 19.





Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024

LUGARES DE INTERÉS



Figura 5-1 Lugares de interés.

## 6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

### 6.1 Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados (21/09/2023)

Ref.	Descripción	Requisito
NC 01	El PGA de la obra no considera las particularidades geográficas de la obra en Ruta 19, ubicada en una planicie inundable. Tampoco considera que el trazado tiene su extremo Este – P01 – incluido en el Parque Nacional de San Miguel, perteneciente al SNAP.	Dec 2010-14000-8932 del 08/02/2010. PGA de la obra.

**No Conformidad.**

No se cuenta con una respuesta del contratista para este desvío.





Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024

Ref.	Descripción	Requisito
NC 02	Tras los incidentes de vertimiento de materiales con hidrocarburos hacia las cunetas inundadas en el frente de obras – P03 - la empresa remitió evidencia de sus actuaciones: limpieza y remoción de suelos contaminados y posterior acopio en tarrinas identificadas. Al respecto, las tarrinas carecen de tapa por lo que existe riesgo de escape de lixiviados. Por otra parte, la empresa no remitió evidencia de haber procedido de acuerdo con el PACO del contrato, que establece la emisión de un reporte al responsable de Seguridad e Higiene, investigación de causas, propuesta de acciones de prevención y correctivas, presentación de un informe con la descripción del incidente, las acciones tomadas y los daños tanto a la salud como a objetos materiales de forma que quede registro del evento.	Plan de Acción ante Contingencias.

**No Conformidad.**

No se cuenta con una respuesta del contratista para este desvío.

Ref.	Descripción	Requisito
Obs. 01	En la faja pública de Ruta 19 existen acopios de RAP sin contar para ello con evidencia de la aprobación de DNV – MTOP.	Apartado 10.2 del MAV 1998.

**Logra Conformidad con los Criterios de la AA**

Si bien no se cuenta con una respuesta del contratista para este desvío, no hay acopios en la faja de Ruta 19.

## 7 Hallazgos de auditoría

### 7.1 Constataciones

#### Seguimiento de Mantenimiento Rutas 13 y 39

Durante el recorrido no se visualizan residuos acumulados ni acopios, la vegetación de la faja se encuentra en buen estado y se destaca el trabajo del subcontrato Monerden para realizar el corte en varias zonas con desniveles importantes propios del paisaje.

En Ruta 13 hay algunas zonas con erosiones que deben ser corregidas.

Se encuentran si algunas ocupaciones de la faja por la disposición de materiales de algunos emprendimientos de vecinos, esto genera riesgos para preservar la flora y fauna; está considerado en ítem A.11 “Vigilancia de la faja de dominio público” del Pliego de Licitación: “El contratista deberá comunicar al Contratante y a la DNV del MTOP cualquier tipo de ocupación, instalación, etc., en la faja de dominio público o daños a la infraestructura vial o de servicios, debiendo además formular dentro de las 24 hs. desde su conocimiento de cualquiera de estos hechos, las denuncias pertinentes ante las autoridades competentes (Seccional Policial, ANTEL, UTE, OSE, etc.)”, éste requisito es de interés para la gestión ambiental asociada a los requisitos de la faja pública.



**Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39**

**Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)**

**Empresa Constructora: H&G S.A.**

**Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves**

**Fecha Informe: 02-04-2024**

En el intercambio con operarios del subcontrato Monerden, una persona que estaba trabajando en señalización vertical y un maquinista de tractor con pastera, indican donde está ubicado el depósito en la ciudad de Aiguá y fuimos al lugar, donde no había nadie, pero dado que el portón de ingreso estaba abierto tomamos fotos encontrando varios derrames, en los ITGA presentados no se hace referencia a este depósito. En el PGA presentado se habla de “subcontratista” para distintas tareas pero no se especifica si los mismos van a adherirse a la metodología de trabajo para cumplir requisitos indicada en dicho PGA o tendrá otra modalidad de trabajo, a modo de ejemplo en el ítem 4.3.4 habla de un sistema de mantenimiento de flota que no es aplicado por el contratista Monerden y se desconoce cómo lo hace, se hace referencia a usar servicios de estaciones de servicios pero no de la sistemática para asegurar el mantenimiento preventivo. El personal entrevistado no ha tenido actividades de formación recientes y se encuentran hidrocarburos y productos químicos sin bandeja de contención.

Los ITGA presentados no tienen toda la información requerida.

A nivel de usuario vial los tramos recorridos presentan condiciones amigables para la circulación, buena señalización y estado del pavimento.

Cierre de Refuerzo Estructural R13 (202km650–218km300) y R19, (9km000–30km200)

Durante el recorrido de los tramos no se encuentran acopios ni otros residuos de la obra.

La faja de los tramos tanto en Ruta 13 como en Ruta 19 están recubiertos de vegetación y con buen flujo de aguas pluviales, en Ruta 13 se encuentran algunas zonas de la faja con erosión.

Dado que no se tenían los ITGA de este contrato en la base de datos SEGAO del DEGAC se solicitaron y el contratista envió varios archivos de ITGA parciales de la etapa en obra Ago – Set., así cómo también adjuntos que no están referenciados en los mismos, esta documentación no incluye ningún ITGA de la etapa en obra con el contenido requerido.

La Planta Asfáltica asociada a esta obra ubicada en la progresiva 227km800 de Ruta 13 sigue en actividad para el contrato CREMAF Ruta 9 por lo que no se ha considerado necesario incluirla en el recorrido de esta auditoría.

La cantera referenciada a esta obra (según documentación enviada y auditoría de DICA del 21/09/23, Padrón N°7302 de la 9ª Sección Catastral de Rocha, tiene AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la para la extracción de un estimado de 85.000 m3 vigente



Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024

## 7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
1	El PGA de la obra no considera las particularidades geográficas de la obra en Ruta 19, ubicada en una planicie inundable. Tampoco considera que el trazado tiene su extremo Este – P01 – incluido en el Parque Nacional de San Miguel, perteneciente al SNAP.	Dec 2010-14000-8932 del 08/02/2010. PGA de la obra. NC 1 Auditoría DICA 21/09/2023
Tipo de NC: 3		Código del hallazgo: <b>EL-3, RS-3.</b>

Ref.	Descripción	Requisito
2	Tras los incidentes de vertimiento de materiales con hidrocarburos hacia las cunetas inundadas en el frente de obras – P03 – la empresa remitió evidencia de sus actuaciones: limpieza y remoción de suelos contaminados y posterior acopio en tarrinas identificadas. Al respecto, las tarrinas carecen de tapa por lo que existe riesgo de escape de lixiviados. Por otra parte, la empresa no remitió evidencia de haber procedido de acuerdo con el PACO del contrato, que establece la emisión de un reporte al responsable de Seguridad e Higiene, investigación de causas, propuesta de acciones de prevención y correctivas, presentación de un informe con la descripción del incidente, las acciones tomadas y los daños tanto a la salud como a objetos materiales de forma que quede registro del evento.	Plan de Acción ante Contingencias. NC 1 Auditoría DICA 21/09/2023
Tipo de NC: 3		Código del hallazgo: <b>EL-5</b>

Ref.	Descripción	Requisito
3	El PGA no establece cómo se asegura que los subcontratos cumplen los requisitos ambientales, si se adhieren al mismo o se aprueban directrices de trabajo de sus propios sistemas de gestión ambiental y en tal caso se deben referenciar y adjuntar. No se han entregado ITGA que contengan la información ambiental requerida para la obra Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200), por ejemplo, las acciones tomadas frente al derrame detectado en la auditoría de DICA del 21/09/23, así cómo la disposición final de estos residuos. Los ITGA enviados por email el 22/03/24 no contienen toda la información de la gestión ambiental requerida, por ejemplo no hacen referencia a la ubicación del depósito en Agua, ni a cómo se resuelven los requisitos ambientales en dicha ubicación por ejemplo suministro de agua y disposición de residuos.	8.1 Manual Ambiental de la DNV/98.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: <b>PF-3.</b>



Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024

Ref.	Descripción	Requisito
4	Se encuentran varias ocupaciones de la faja por acopios de materiales asociados a distintos emprendimientos de la zona. <i>Ver Foto 12.1-1 Foto 12.1-2.</i>	9.4 Manual Ambiental de la DNV/98. Pliego de Licitación. Ítem A.11 Vigilancia de la faja de dominio público.
Tipo de NC: 2.		Código del hallazgo: <b>PF-7.</b>

Ref.	Descripción	Requisito
5	<u>Depósito Monerden en Aigua (Lat. 34°12'17.56"S, Long. 54°45'50.02"O)</u> Derrames de hidrocarburos. <i>Ver Foto 12.2-1.</i>	10.2 Manual Ambiental de la DNV/98. Pliego de Licitación. Ítem A.11 Vigilancia de la faja de dominio público.
Tipo de NC: 2.		Código del hallazgo: <b>EL-4.</b>

Ref.	Descripción	Requisito
6	<u>Vehículo de subcontrato Monerden en Ruta 39</u> Se encuentran tanques con combustible y otros productos químicos en vehículo que transporta materiales y personal del subcontrato Monerden durante actividades en Ruta 39. <i>Ver Foto 12.2-1.</i>	10.2 Manual Ambiental de la DNV/98. Pliego de Licitación. Ítem A.11 Vigilancia de la faja de dominio público.
Tipo de NC: 2.		Código del hallazgo: <b>PEL-4.</b>

### 7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
1	<u>Recorrido por Ruta 13</u> Zonas con erosión en la faja. <i>Ver Foto 12.4-1.</i>	PGA H&G
Código del hallazgo: <b>PF-10.</b>		

## 8 Fortalezas

En esta oportunidad no se detectan fortalezas.



**Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39**

**Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)**

Empresa Constructora: **H&G S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Patricia Alves**

Fecha Informe: **02-04-2024**

## 9 Oportunidades de Mejora

- a. Definir en el PGA cómo se asegura que los subcontratos cumplan los requisitos ambientales.
- b. Establecer un índice para los ITGA a modo de asegurar que tengan el contenido requerido indicando cuando puede ser No Aplicables algún ítem y considerar si es necesario justificar porque no es aplicable.

## 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).



Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024

## 12 Anexo I - Registro Fotográfico

### 12.1 No Conformidad 4



Foto 12.1-1 Vta. 1 Acopios de Chatarrero.



Foto 12.1-2 Vta.2 Ocupación de faja por materiales varios.

La Foto 13.2-1 se tomó durante la auditoría del 14/12/20 y según la contraparte en ese lugar están las instalaciones de una arenera, en este recorrido no se pudo tomar la foto pero seguía estando ese lugar ocupado por diversos materiales.





Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024

12.2 No Conformidad 5



Foto 12.2-1 Derrames de hidrocarburos.

12.3 No Conformidad 6



Foto 12.3-1 Tanques con combustible y otros productos químicos sin dique de contención.



Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024

12.4 Observación 1



Foto 12.4-1 Erosiones en faja.

12.5 Recorrido por Ruta 39







Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024



Foto 12.5-1 Recorrido por Ruta 39.

### 12.6 Recorrido por Ruta 13







Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024



Foto 12.6-1 Recorrido por Ruta 13.

12.7 Recorrido por Ruta 19





Seguimiento Mantenimiento Rutas 13 y 39

Cierre Refuerzo Estructural: R13 (202km650 – 218km300) y R19, (9km000 – 30km200)

Empresa Constructora: H&G S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Patricia Alves

Fecha Informe: 02-04-2024



Foto 12.7-1 Recorrido por Ruta 19.