



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra: 06/00: Contrato Camino de las Sierras.

Obra Complementaria

Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 - Ruta 9.

Empresa constructora: Colier S.A.

Fecha auditoria: 14/12/2023

Fecha informe: 31/01/2024

AUDITORES	FIRMAS
Auditor: Carmen Delfino	
Libera informe: Ing. Cecilia Riet Correa	

Este documento ha sido editado para ser impreso doble faz



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

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
6.1	Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados (31/05/2023)	9
6.2	Seguimiento de hallazgos AA – CVU	9
7	Hallazgos de auditoría.....	10
7.1	Constataciones	10
7.2	No Conformidades	11
7.3	Observaciones	11
8	Fortalezas	11
9	Oportunidades de Mejora	12
10	Confidencialidad del contenido.....	12
11	Lista de Distribución	12
12	Anexo I - Registro Fotográfico	13
12.1	No Conformidad 1	13
12.2	No Conformidad 2	13
12.3	Observación 1	14
12.4	Observación 2.....	14
12.5	Observaciones 3	15



**Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9**

Empresa Constructora: COLIER S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

12.6	Puente Arroyo Mosquito	16
12.7	Puente Arroyo Solís Chico	17
12.8	Tramo de obra.....	18

Índice de Figuras

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

Índice de Fotos

Foto 12.1-1	Acopios en faja.	13
Foto 12.2-1	Generador sin dique de contención.	13
Foto 12.3-1	Diques de contención inadecuados.	14
Foto 12.4-1	Residuos en dique	14
Foto 12.5-1	Residuos en vegetación.....	15
Foto 12.6-1	Vistas Puente Arroyo Mosquito.....	16
Foto 12.7-1	Vistas puente Arroyo Solís Chico.....	17
Foto 12.8-1	Vistas del tramo en obra.	18



**Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9**

Empresa Constructora: COLIER S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

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:

- Acuerdo Ad-Referendum (05/01/21).
- Autorización Ambiental Previa Puentes Arroyo Solís Chico y Arroyo Mosquito (04/04/22).
- PGA – Plan de Gestión Ambiental COLIER, Doble Vía Ruta 8 (15/10/21).
- PGA – TECHINT, Puente Ruta 8 - Arroyo Mosquitos (octubre 2021).
- PGA – CIEMSA, Puente Ruta 8 – Arroyo Solís Chico (16/02/22).
- ITGA – Informe Trimestral de Gestión Ambiental (diciembre 2022– noviembre 2023)



**Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9**

Empresa Constructora: COLIER S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Director de obra: Martin Alé
 - ii. Departamento de Gestión Ambiental y Calidad: Ing. Sarah Morioka.
- b) Por parte de la empresa contratista: COLIER S.A.
 - i. Dirección de Obra: Ing. Juan Garófalo.
 - ii. Técnico Prevencionista: Téc. Prev. Cristian Peralta.
- c) Por parte de la empresa subcontratista: CIEMSA S.A.
 - i. Técnico Prevencionista: Bruno Irrazabal.
 - ii. Técnico Prevencionista: Ana Laura Guiderbau.
- d) Por parte de la empresa subcontratista: TECHINT S.A.
 - i. Encargada de Medio Ambiente y Seguridad Social: Virginia Pereyra.
- e) Por parte de la empresa subcontratista: ESPINA S.A.
 - i. Director de Obra: Ing. Gustavo Travesa.
 - ii. Técnico Prevencionista: Antonella Spagnolo.
 - iii. Encargada de Gestión Ambiental: Florencia Testa.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

La obra se desarrolla en el Departamento de Canelones consiste en la construcción de una segunda vía de circulación en el tramo de Ruta 8 entre Ruta 11 y Ruta 9.

Nuevo Puente Arroyo Solís Chico

Ubicado en el departamento de Canelones, Ruta 8 km 51.

Las tareas a ejecutar consisten en la construcción de un puente nuevo de hormigón armado de 180m de largo tipo losa de viguetas prefabricadas, y el ensanche y refuerzo del puente existente.

Nuevo Puente Arroyo Mosquitos

Realizar el ensanche y refuerzo del puente sobre el arroyo Mosquitos y la construcción de un nuevo puente (aguas abajo), separados unos 20 m entre ejes de puentes.



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

El puente se diseña en hormigón armado. Los ensanches se materializan demoliendo veredas, barandas y bordes de losas existentes para, a partir de ahí, ampliar el ancho de la estructura. Las modificaciones se realizan en dos etapas, dejando como mínimo una faja de circulación de 3.20 m lo que garantiza no interrumpir el tránsito.



Figura 4-1 Ubicación general de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de Inicio de los Trabajos: marzo 2022
- b. Fecha de finalización: setiembre 2024
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: No se cuenta con esta información.
- d. Tareas que se estaban realizando durante la auditoría: tareas de movimientos de suelo.



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

5 Tareas realizadas

La auditoría ambiental se desarrolló según el siguiente itinerario:

- i. Reunión inicial en obrador de COLIER y recorrido por el tramo en obra.
- ii. Puente Arroyo Solís Chico
- iii. Puente Arroyo Mosquito



Figura 5-1 Lugares de interés.



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

6.1 Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados (31/05/2023)

Ref.	Descripción	Requisito
NC1	No se ha considerado el requisito establecido en la Comunicación del Proyecto para la Autorización Ambiental Previa respecto a el diámetro medio adecuado para el material granular para el coronamiento y taludes de los diques y alcantarilla.	Autorización Ambiental Previa (4/04/22) Ítem 5.5.1 "Comunicación del Proyecto" (octubre 2021)
Logra conformidad con los criterios de auditoría. La empresa presenta Plan de Acción con fecha 05/09/2023.		
NC2	<u>Vta.1 (Lat. 34°39'54.15"S, Long. 55°40'14.64"O)</u> En el predio de disposición final de excedentes de movimiento de suelos, no se ha considerado la armonía con el paisaje generando terraplenes que no acompañan el relieve del entorno.	8.2 Manual Ambiental de la DNV, 1998
Logra conformidad con los criterios de auditoría. La empresa presenta Plan de Acción con fecha 05/09/2023.		
Obs.1	<u>Predio Obrador SACEEM Ruta 8 – Ruta 11</u> En el predio donde estuvo ubicado el Obrador de SACEEM Ruta 11 – Ruta 8, han quedado restos de materiales, no se ha descompactado y falta cubierta vegetal. Hay una alcantarilla obstruida por la erosión generada por esta situación y ha quedado también un ingreso a la faja sin regularizar.	PGA de SACEEM
Logra conformidad con los criterios de auditoría. La empresa presenta Plan de Acción con fecha 05/09/2023.		
Obs.2	<u>Obrador de TECHINT</u> En el entorno del obrador de TECHINT para la obra del Puente Arroyo Mosquito hay residuos y materiales esparcidos, algunos de ellos han caído del terraplén porque ya no está la cerca que se había dispuesto para evitar esta situación. No se ha mantenido la gestión de residuos indicada en el PGA.	PGA de TECHINT.
Logra conformidad con los criterios de auditoría. La empresa presenta Plan de Acción con fecha 05/09/2023.		

6.2 Seguimiento de hallazgos AA – CVU

No corresponde.



**Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9**

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

El obrador asociado al contrato es el obrador principal de Colier S.A. en Ruta 8, al momento de la auditoría se encuentran trabajando los subcontratos de Espina en el puente Arroyo Solís Chico y Techint en Puente Arroyo Mosquito.

Se ha mantenido la estructura de sus obradores para cumplir con los requisitos, no se encuentran desvíos generados por la operativa.

En las instalaciones de los obradores secundarios no hay conexión de agua, el agua para consumo de las personas se lleva en bidones de agua potable comercializada, el agua para la obra se traslada de pozo habilitado en obrador de Colier S.A.

La limpieza de baños químicos la realiza la empresa Basani S.A.

Los residuos asimilables a domésticos se llevan al vertedero municipal.

Los residuos contaminados se están acopiando para su disposición final.

Las canteras asociadas a la obra, según consta en el ITGA correspondiente al periodo Setiembre – noviembre de 2023, fueron: Cantera km 48.500 de Ruta 8, RM 816/2021 del 06/10 otorga AAP y AAO por 3 años y 150.000 m³ de balasto en banco. No se retiró material en el período, ni está previsto volver a retirar para esta obra. Se inició expediente para traspaso de titularidad.

Cantera km 57 de Ruta 8, RM 833/2022 del 22/09 otorga AAP y AAO por 3 años y 180.000 m³ de tosca en banco. No se retiró material en el período.

Cantera km 62 de Ruta 8, RM 656/2022 del 02/08 otorga AAP y AAO por 300.000 m³ de material en banco. En el período se retiraron 91.500 m³ en banco de arcilla y tosca. Hay una ampliación de área y volumen en curso.

Se presenta informe de Muestreo de material particulado en chimenea de la planta asfáltica ubicada en el obrador de Colier de Ruta 8, realizado por Laboratorio Tecnológico del Uruguay el día 31 de julio de 2023, con resultado de 78.8 mg/Nm³ sin corrección de oxígeno; este valor supera los límites establecidos en el Decreto 135/021 aún no se presenta análisis del resultado ni medidas de acción a tomar para corregir este desvío.

Se adjuntan al ITGA los correspondientes ITGA de los subcontratos Espina y Techint, los ITGA son coherentes a la situación de la obra que se encuentra durante el recorrido.

A nivel de usuario de la red vial, el tramo del contrato en obra está señalizado, presentando las dificultades propias a tramos en obra donde cambia el sentido de la circulación.



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
1	Acopios en la faja de Ruta 8 frente al obrador de Collier. -Ver Foto 12.1-1-	12.1 Manual Ambiental de la DNV, 1998.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF-4

Ref.	Descripción	Requisito
2	<u>Obrador Espina</u> Se encuentra un generador en el obrador de Espina próximo al puente Arroyo Solís Chico con combustible en el tanque en zona de acopio de materiales varios algunos en desuso, sin dique de contención. - Ver Foto 12.2-1-	10.2 Manual Ambiental de la DNV, 1998.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: CMP-4

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
1	Diques de equipos electrógenos inadecuados frente a posibles derrames de combustible. -Ver Foto 12.3-1-	PGA Collier
Código del hallazgo: PEL-4		

Ref.	Descripción	Requisito
2	Residuos dentro del dique de contención de los tanques de combustible. -Ver Foto 12.4-1-	PGA Collier
Código del hallazgo: RS-4		

Ref.	Descripción	Requisito
3	Residuos entre la vegetación próxima a terreno lindero. - Ver Foto 12.5-1-	PGA Collier
Código del hallazgo: RS-4		

8 Fortalezas

En esta oportunidad no se detectan fortalezas.



**Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9**

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

9 Oportunidades de Mejora

Agregar a los ITGA conclusiones referidas al resultado de los análisis presentados.

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).



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 No Conformidad 1



Foto 12.1-1 Acopios en faja.

12.2 No Conformidad 2



Foto 12.2-1 Generador sin dique de contención.



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

12.3 Observación 1



Foto 12.3-1 Diques de contención inadecuados.

12.4 Observación 2



Foto 12.4-1 Residuos en dique



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

12.5 Observaciones 3



Foto 12.5-1 Residuos en vegetación.



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

12.6 Puente Arroyo Mosquito



Foto 12.6-1 Vistas Puente Arroyo Mosquito.



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

12.7 Puente Arroyo Solís Chico



Foto 12.7-1 Vistas puente Arroyo Solís Chico.



Contrato Camino de las Sierras
Obra Complementaria Duplicación de vía de Ruta 8 en Tramo Ruta 11 – Ruta 9

Empresa Constructora: COLIER S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Luis Silva

Fecha Informe: 31-01-2024

12.8 Tramo de obra



Foto 12.8-1 Vistas del tramo en obra.