



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CIERRE DE OBRA

Obra: M/75 Ampliación de Contrato 14/04/21
Refuerzo estructural en Ruta 12, tramo Ruta 5 – Ruta 6

Empresa constructora: MOLINSUR S.A.

Fecha auditoria: 20/07/2023

Fecha informe: 11/08/2023

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



**Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6**

Empresa Constructora: Molinsur S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Mures

Fecha Informe: 11-08-2023

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 (17/02/2023) | 9 |
| 7 | Hallazgos | 9 |
| 7.1 | Constataciones | 9 |
| 7.2 | No Conformidades | 10 |
| 7.3 | Observaciones | 10 |
| 8 | Fortalezas | 10 |
| 9 | Oportunidades de Mejora | 11 |
| 10 | Confidencialidad del contenido..... | 11 |
| 11 | Lista de Distribución | 11 |
| 12 | Anexo I - Registro Fotográfico..... | 12 |
| 12.1 | Observación 1 | 12 |
| 12.2 | Observación 2 | 12 |
| 12.3 | Vistas del tramo terminado..... | 13 |

Índice de Figuras

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



Ministerio
de Transporte
y Obras Públicas

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE DE OBRA



M/75
Ampl. 14/04/21
Fecha Auditoría:
20/07/2023

**Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6**

Empresa Constructora: Molinsur S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Mures

Fecha Informe: 11-08-2023

Índice de Fotos

| | |
|---|----|
| Foto 12.1-1 Vta.2 - Erosión en banquina..... | 12 |
| Foto 12.2-1 Vta.1 - Montículo de tierra en faja. | 12 |
| Foto 12.3-1 Vistas del tramo de Ruta 12 terminado. | 13 |



**Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6**

Empresa Constructora: **Molinsur S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Jorge Mures**

Fecha Informe: **11-08-2023**

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, ITG, PRA y otros asociados a la gestión ambiental de los contratistas).

No Conformidad:

- Reiteración de Observaciones de auditorías anteriores.
- Incumplimiento de compromisos en el marco de la normativa ambiental y/o reglamentaria.
- Incumplimiento de compromisos ambientales en el marco del seguimiento de la DNV y del contrato.

Tipos 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.

- 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

Se utiliza en esta etapa toda la documentación disponible en las oficinas de DNV y en la propia obra. Para este caso particular, se utilizaron:

- i. Manual de Gestión Ambiental de la DNV (mayo 1998).
- ii. Contrato de obra (18/12/2018)
- iii. Ampliación del Contrato (14/04/21)
- iv. PGA - Plan de Gestión y Recuperación Ambiental (26/03/2021)



**Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6**

Empresa Constructora: **Molinsur S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Jorge Mures**

Fecha Informe: **11-08-2023**

v. ITGA - Informe trimestral de gestión ambiental (diciembre 2022 – febrero 2023).

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - Co Dirección de Obra: Ing. Luis León
 - Ayudante: Julia Sotelo
 - Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad: I.Q. Martín Goyeneche
- b) Por parte de la empresa contratista MOLINSUR S.A.
 - Dirección de Obra: Ing. Mauricio Beneventano
 - Encargado Ambiental: Ariel Pioli

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

La obra consiste en el refuerzo estructural de Ruta 12, tramo Ruta 5 – Ruta 6, mediante cemento asfáltico modificado, esto comprende los trabajos contemplados en los siguientes rubros para esta ampliación del contrato:

- Mezcla Asfáltica para carpeta de rodadura modificada.
- Ejecución de tratamiento bituminoso de adherencia.
- Material granular para bacheo previo (con transporte).
- Base granular CBR>60 (con transporte).
- Reciclado de Pavimentos.
- Cemento Portland para base cementada.
- Ejecución de tratamiento bituminoso de imprimación.
- Suministro, transporte y elaboración de cemento asfáltico modificado AM2.
- Suministro, transporte y elaboración de emulsiones asfálticas modificado.



Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6

Empresa Constructora: **Molinsur S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Jorge Mures**

Fecha Informe: 11-08-2023



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: setiembre 2022
- b. Fecha de finalización: marzo 2023
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: obra terminada.



**Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6**

Empresa Constructora: **Molinsur S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Jorge Mures**

Fecha Informe: **11-08-2023**

5 Tareas realizadas

La auditoría ambiental se desarrolló según el siguiente itinerario:

- i. Reunión Inicial en Ruta 12 y Ruta 5.
- ii. Recorrido por el tramo del contrato:
- iii. La Cantera Padrón 6601 (Lat. 34°12'9.43"S, Long. 55°56'0.88"O), estaba cerrada y no se pudo acceder, no se ha realizado la recuperación ambiental de esta cantera aún pues se destinaría para otra obra.

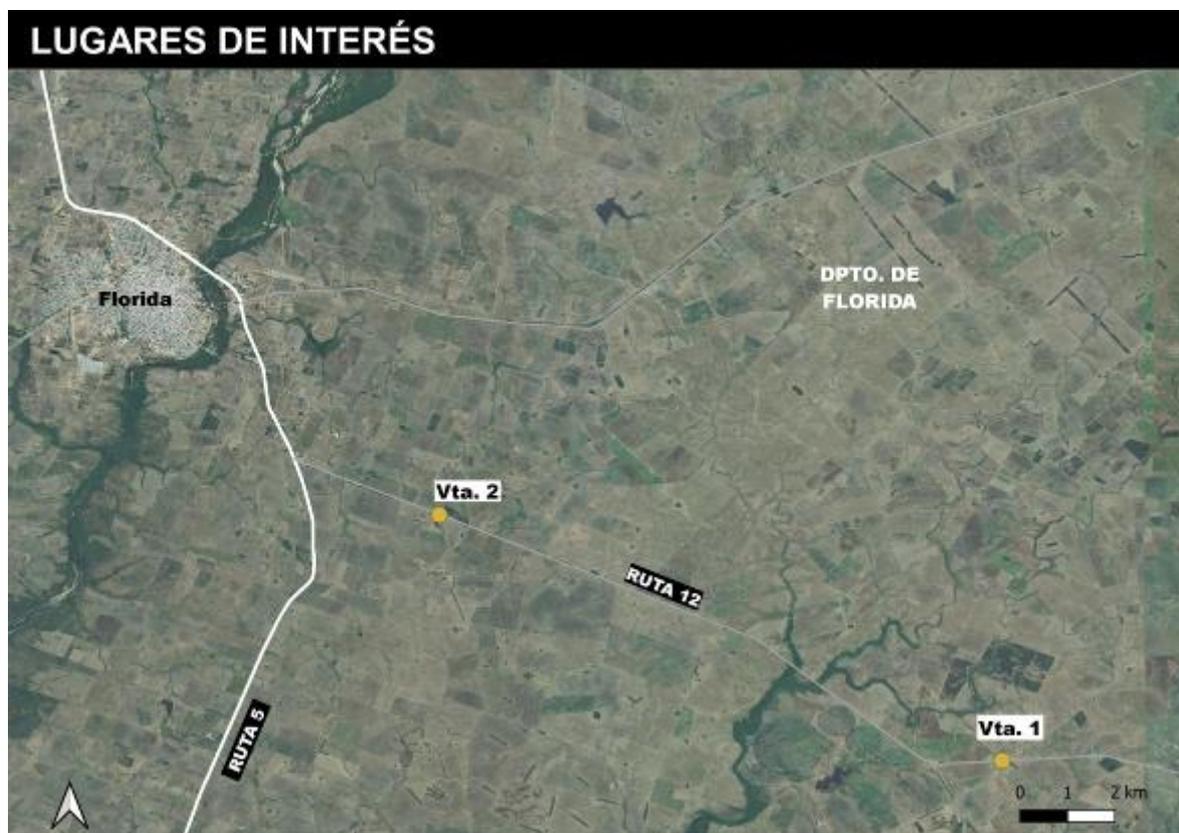


Figura 5-1 Lugares de interés.



Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6

Empresa Constructora: **Molinsur S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Jorge Mures**

Fecha Informe: **11-08-2023**

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

6.1 Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados (17/02/2023)

| Ref. | Descripción | Requisito |
|--|--|------------------------------------|
| NC 1 | Se encuentran tanques de combustible sin dique de contención en la caja del camión y en un campamento en faja próximo al frente de obra. | Ítem 9.3 del Manual Ambiental 1998 |
| Logra Conformidad con los Criterios de la AA. Molinsur S.A. envía Informe con fotos de las acciones tomadas expediente fechado 26/05/2023. | | |
| Obs. 1 | Acopios en faja próximos a refugio de espera de locomoción pública. | PGA de Molinsur S.A. |
| Logra Conformidad con los Criterios de la AA. Molinsur S.A. envía informe con fotos de las acciones tomadas expediente fechado 26/05/2023. | | |

7 Hallazgos

7.1 Constataciones

No se han anexado a los ITGA las AAP y AAO que se indican, se solicita esta información durante la auditoría y no se ha enviado:

Canteras de tosca Molinsur S.A., en ruta 6 y ruta 12, padrón 6601 de la 5ª sección de Florida.

Cantera Piedra Proveedor Uralcor SA, Dirección: Juncal 1305, Montevideo, no se identifica número de Padrón.

Si bien el PGA menciona algunas directrices del PRA – Plan de Recuperación Ambiental, no se ha entregado al DDO un PRA donde se establezca por ejemplo la situación de la Cantera Padrón 6601.

A nivel de usuario de la red vial, el tramo del contrato terminado, presenta un pavimento y señalización que genera sensación de confort; pero la banquina muy angosta y particularmente erosionada en la alcantarilla indicada en la Observación 2, sin barandas metálicas, presenta un riesgo para el tránsito.



Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6

Empresa Constructora: **Molinsur S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Jorge Mures**

Fecha Informe: **11-08-2023**

7.2 No Conformidades

| Ref. | Descripción | Requisito |
|---------------|---|----------------------------------|
| 1 | No se han incluido en el PGA los requisitos según el Decreto 135/021 - Calidad del Aire y no hay evidencia en los ITGA del monitoreo de la Planta de Asfalto asociada al contrato ubicada en Ruta 5 (Lat.33°26'55.53"S, Long.56°28'25.91"O) | Decreto 135/021. |
| Tipo de NC: 1 | | Código del hallazgo: EA-8 |

| Ref. | Descripción | Requisito |
|---------------|--|--|
| 2 | No se dispone en DEGAC – Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV – MTOP de las Autorizaciones Ambientales de las Canteras que se mencionan en los ITGA, pues no han sido anexadas a los mismos. | 8.1 y 8.3 Manual Ambiental de la DNV/98. |
| Tipo de NC: 1 | | Código del hallazgo: CMP-8 |

7.3 Observaciones

| Ref. | Descripción | Requisito |
|-----------------------------------|--|--|
| 1 | <u>Vta.2 (Lat. 34° 8'48.73"S, Long. 56° 9'3.10"O)</u> Erosión, en la zona de banquina sobre una alcantarilla. | A.3 Plan de Gestión Ambiental Molinsur S.A. (26/03/21) |
| Código del hallazgo: RS-10 | | |

| Ref. | Descripción | Requisito |
|-----------------------------------|--|--|
| 2 | <u>Vta.1 (Lat. 34°12'12.28"S, Long. 56° 1'19.72"O)</u> Montículo de tierra en faja próximo a garita en parada de ómnibus. | A.3 Plan de Gestión Ambiental Molinsur S.A. (26/03/21) |
| Código del hallazgo: RS-10 | | |

8 Fortalezas

En esta oportunidad no se destacan fortalezas.



**Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6**

Empresa Constructora: Molinsur S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Mures

Fecha Informe: 11-08-2023

9 Oportunidades de Mejora

Incluir en el PGA y/o en los ITGA los anexos de las autorizaciones ambientales, autorizaciones del DDO, planes de acción, correcciones o acciones correctivas, fotos de sitios de acopios o campamentos para evidenciar su recuperación ambiental; pues si bien se suelen entregar a la Dirección de Obra de la DNV – MTOP deben de estar referenciadas en dicha documentación: identificación unívoca (ej. fechas, No. de Padrón), datos de seguimiento (ej. estado, vencimiento, volúmenes totales extraídos a la fecha del informe), fotos, referencia a dónde se han anexado en el ítem del ITGA correspondiente para su seguimiento.

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).



Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6

Empresa Constructora: **Molinsur S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Jorge Mures**

Fecha Informe: **11-08-2023**

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Observación 1



Foto 12.1-1 Vta.2 - Erosión en banquina.

12.2 Observación 2



Foto 12.2-1 Vta.1 - Montículo de tierra en faja.



Refuerzo estructural Ruta 12,
Tramo Ruta 5 – Ruta 6

Empresa Constructora: Molinsur S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Mures

Fecha Informe: 11-08-2023

12.3 Vistas del tramo terminado



Foto 12.3-1 Vistas del tramo de Ruta 12 terminado.