



# INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

**Obra:** P/45 – Contrato 14/12/2022

Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

**Empresa constructora:** CUJÓ S.A.

**Fecha auditoria:** 17/10/2023

**Fecha informe:** 31/10/2023

**Tipo de auditoría:** Seguimiento

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





Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

Empresa Constructora: **Cujó S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Juan Antonio Rodríguez**

Fecha Informe: 31-10-2023

## 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 .....	8
7	Hallazgos de auditoría.....	9
7.1	Constataciones .....	9
7.2	No Conformidades .....	9
7.3	Observaciones .....	10
8	Fortalezas .....	10
9	Oportunidades de Mejora .....	10
10	Confidencialidad del contenido.....	10
11	Lista de Distribución .....	11
12	Anexo I - Registro Fotográfico.....	12
12.1	Observación 1 .....	12
12.2	Observación 2 .....	12
12.3	Obrador .....	12
12.4	Vivero.....	13
12.5	Entorno del Puente.....	14



Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

Empresa Constructora: **Cujó S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Juan Antonio Rodríguez**

Fecha Informe: 31-10-2023

### Índice de Figuras

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

### Índice de Fotos

Foto 12.1-1 Riesgo de erosión de materiales hacia el cauce del Ao. Cuñapirú. ....	12
Foto 12.2-1 Falta completar recuperación ambiental de material de ataguía arrastrado por la corriente.....	12
Foto 12.3-1 Vistas del Obrador. ....	13
Foto 12.4-1 Vivero de flora nativa para re plantar. ....	13
Foto 12.5-1 Vistas del entorno del puente en construcción. ....	14



Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

Empresa Constructora: **Cujó S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Juan Antonio Rodríguez**

Fecha Informe: 31-10-2023

## 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, 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 para obras viales de la DNV (2015, Decreto 010/2020).
- 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:

- AAP – Autorización Ambiental Previa (07/04/22)
- Contrato (14/12/22)
- PGA - Plan de Gestión Ambiental de Cujó S.A. (07/12/22)
- ITGA – Informe Trimestral de Gestión Ambiental (junio – agosto 2023)



**Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú**

Empresa Constructora: **Cujó S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Juan Antonio Rodríguez**

Fecha Informe: 31-10-2023

### 3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad
  - i. Ayudante DDO: Pablo Rubio
- b) Por parte de la empresa contratista:
  - i. Director de Obra: Ing. Santiago Pumar
  - ii. Responsable Ambiental: Ing. Paula Acosta

### 4 La Obra

#### 4.1 Descripción general de la obra

La obra tiene por objeto mejorar las condiciones geométricas, estructurales e hidráulicas que presenta el actual cruce de Ruta 29 con el Arroyo Cuñapirú en la progresiva 10km680.

El proyecto consiste en la construcción de un nuevo puente insumergible de 9,20 m de ancho de calzada, adecuado al tren de cargas vigente, en una variante de trazado de ruta de 2.360 m de longitud.

El nuevo trazado mejorará las condiciones de tránsito y seguridad ya que eliminará 3 curvas pronunciadas, y mejorar la altimetría de la carretera.

Las obras comprenden trabajos tales como:

- Implantación de obrador y áreas de apoyo
- Movimientos de suelos
- Suministro, tendido y compactación de material granular para sub base y base
- Bases estabilizadas con cemento portland
- Construcción del puente
- Ejecución de Tratamientos Bituminosos
- Señalización vertical y horizontal
- Acondicionamiento de áreas verdes y abandono de obra



Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

Empresa Constructora: Cujó S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodríguez

Fecha Informe: 31-10-2023



Figura 4-1 Ubicación de la obra

#### 4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: junio 2023
- b. Fecha de finalización: julio 2024
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: 17 %
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoría: prefabricados, fundaciones.



Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

Empresa Constructora: **Cujó S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Juan Antonio Rodríguez**

Fecha Informe: 31-10-2023

## 5 Tareas realizadas

La auditoría ambiental se desarrolló según el siguiente itinerario:

- i. Recorrido por el obrador.
- ii. Recorrido por el entorno del puente.



Figura 5-1 Lugares de interés.

## 6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

Primera auditoría a este contrato.



Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

Empresa Constructora: **Cujó S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Juan Antonio Rodríguez**

Fecha Informe: 31-10-2023

## 7 Hallazgos de auditoría

### 7.1 Constataciones

En el obrador se encuentran instalaciones de bienestar del personal, diques de contención de productos químicos, explanada para prefabricados de hormigón, zona con tolva para elaboración de hormigón y pileta de lavado.

Se están utilizando áridos de zona ubicada en el nuevo trazado para conformar ataguía, para el hormigón la piedra es de escombrera ubicada en el padrón 1308 de Rivera en Minas de Corrales (sobrante de Minera San Gregorio), la arena es de proveedor de Tacuarembó, H. Fernando García, cuenta con permiso para el padrón 16311 período 01/07/23 – 30/09/23, se solicitará nuevo permiso en próxima adquisición.

Permiso de extracción de agua del arroyo Cuñapirú (28/03/23, 1000 m<sup>3</sup> anuales).

Se ha realizado monitoreo aguas arriba, aguas abajo (19/06/23) y se dispone de "Turbidímetro" para complementar monitoreo del agua en etapas críticas de la obra, se sugiere incluir estos controles en el REG-O-43 "Programa de Monitoreo Ambiental del Pte. Cuñapirú".

Para la gestión de residuos los proveedores vinculados en esta etapa de obra son: Cabrera / baños químicos, barométrica, Afrecor y Fiomix / Residuos especiales, Cielo Azul / Cemento.

Se realizó un estudio de caracterización de especies vegetales y un Plan de Restauración de especies vegetales, se han extraído varias que se encuentran en vivero próximo al obrador para ser replantadas según Plan de Restauración.

El entorno de obra se encuentra señalizado, a nivel de usuario vial no se encuentran mayores inconvenientes para circular por Ruta 29.

### 7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
1	No se presentó plan específico para la construcción de la ataguía suscrito por Técnico Ambiental responsable del constructor y aprobado por el DDO. Se encuentra canalización de la ataguía alejada del canal de estiaje en zona de meandro del arroyo, esta decisión fue de alto riesgo de arrastre.	6.2 Decreto 010/2020 Manual Ambiental de la DNV/2015.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: <b>PF-4, PF-9</b>



Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

Empresa Constructora: **Cujó S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Juan Antonio Rodríguez**

Fecha Informe: 31-10-2023

### 7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
1	Falta completar la recuperación ambiental del entorno de la ataguía que fue arrastrada por la corriente. <i>Ver Foto 12.1-1</i>	6.1 Decreto 010/2020 Manual Ambiental de la DNV/2015.
Código del hallazgo: <b>I-10</b>		

Ref.	Descripción	Requisito
2	Riesgo de erosión en zona de tolva para la producción de hormigón. <i>Ver Foto 12.2-1</i>	6.1 Decreto 010/2020 Manual Ambiental de la DNV/2015.
Código del hallazgo: <b>PF-4</b>		

## 8 Fortalezas

Se destaca el vivero para especies nativas que fueron extraídas de la zona donde se retiró monte y serán re plantadas, con el asesoramiento de Técnico Agrícola y personal que monitorea el buen estado y riego del mismo.

## 9 Oportunidades de Mejora

- Generar zonas de decantación de posible erosión de materiales del entorno del obrador hacia el cauce del arroyo.
- Incluir en el REG-O-43 "Programa de Monitoreo Ambiental del Pte. Cuñapirú", controles realizados al agua con Turbidímetro, así como también ver cuando corresponda individualizar otros controles que se mencionan de forma genérica.

## 10 Confidencialidad del contenido

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



**Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú**

Empresa Constructora: **Cujó S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Juan Antonio Rodríguez**

Fecha Informe: **31-10-2023**

## **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).



Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

Empresa Constructora: Cujó S.A.  
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodríguez

Fecha Informe: 31-10-2023

## 12 Anexo I - Registro Fotográfico

### 12.1 Observación 1



Foto 12.1-1 Falta completar recuperación ambiental de material de ataguía arrastrado por la corriente.

### 12.2 Observación 2



Foto 12.2-1 Riesgo de erosión de materiales hacia el cauce del Ao. Cuñapirú.

### 12.3 Obrador





Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

Empresa Constructora: **Cujó S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Juan Antonio Rodríguez**

Fecha Informe: 31-10-2023



Foto 12.3-1 Vistas del Obrador.

#### 12.4 Vivero



Foto 12.4-1 Vivero de flora nativa para re plantar.



Ruta 29: Nuevo Puente sobre el Arroyo Cuñapirú

Empresa Constructora: **Cujó S.A.**  
Director de Obra - DNV: **Ing. Juan Antonio Rodríguez**

Fecha Informe: 31-10-2023

12.5 Entorno del Puente



Foto 12.5-1 Vistas del entorno del puente en construcción.