

# Resumen de la Revisión Ambiental y Social (ESRS) PPP Vial Circuito 6 - URUGUAY

**Idioma original del documento:** Español

**Fecha de corte de la revisión:** 4 Febrero 2021

## 1. Información general del Proyecto y del alcance de la revisión ambiental y social de BID Invest

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Uruguay (“MTO”), actuando como Unidad Ejecutora de la Dirección Nacional de Vialidad (“DNV”), licitó el diseño, la construcción, la operación (explotación y mantenimiento) y la financiación de la infraestructura vial dentro de la faja de dominio público, en el tramo de la Ruta N°6 de 73,5 km de longitud, comprendido entre su intersección con la avenida Belloni (progresiva 16k879) y su cruce con la Ruta 12 (progresiva 90k442) al norte de la localidad de Chamizo, departamento de Florida, en la República Oriental del Uruguay (el “Proyecto”). Luego de terminado el proceso licitatorio, el contrato fue pre-adjudicado al Concesionario Circuito Seis Cuchilla Grande S.A. conformado por la firma española Rover Infraestructuras S.A. y la firma uruguaya Construcciones Viales y Civiles (CVC) S.A. (el “Cliente”, “la Empresa” o, el “Consortio”).

Las obras del Proyecto incluyen el ensanche y la rehabilitación de las estructuras de los pavimentos existentes; los empalmes en las intersecciones con rutas transversales, caminos secundarios y accesos a la ruta; la ampliación a doble vía por sentido (entre las intersecciones de la Ruta N°6 con la avenida Belloni y la Ruta N°74); la construcción de ciclovías; el reacondicionamiento de 11 puentes existentes<sup>1</sup>; la construcción de 5 nuevos puentes, de obras de drenaje pluvial, y de pasos de fauna; y la instalación de defensas metálicas, elementos de iluminación y señalización. El Proyecto incluye además la construcción de un desvío o *bypass* a la ciudad de San Ramón (de unos 6 km de longitud, requiriendo para ello la expropiación de 26 predios privados) y la construcción de un nuevo puente sobre el arroyo Tala, situado unos 3 km al sur de la localidad de San Ramón.

El avance de obra se realizará por medias calzadas y sin interrumpir el tránsito vehicular. El Proyecto prevé la instalación de un obrador principal en el Km. 27 de la Ruta 102 (el cual incluirá la planta de asfalto), un obrador secundario (en donde se instalará una planta de hormigón) cuya ubicación aún no está definida, y campamentos auxiliares con instalaciones de resguardo para los trabajadores. También contará con una cantera de tosca y piedra, ubicada en el departamento de Canelones (Cantera Piedritas), y una cantera de tosca situada en el departamento de Canelones (Cantera Tomás Aldabalde – La Paz), además una cantera de granza (2) en la zona de San Bautista y una cantera de tosca en Chamizo. Durante el desarrollo de la obra se instalarán, eventualmente, más obradores secundarios y explotarán canteras adicionales, para lo cual el Consortio tramitará las habilitaciones correspondientes. La energía eléctrica será provista de la red pública o bien generada localmente (generadores a diésel).

La duración estimada del Proyecto es de 36 meses y en su punto de máxima demanda requerirá de aproximadamente 160 trabajadores.

---

<sup>1</sup> La refacción de los puentes implicará la mejora de la carpeta de rodadura, el incremento de su ancho y el refuerzo de fundaciones existentes o instalación de nuevas fundaciones

<sup>2</sup> Se entiende como GRANZA al material correspondiente a la Formación Asencio: areniscas finas, bien seleccionadas, con procesos secundarios de ferrificación y silicificación, de color rojo herrumbre. A los efectos estructurales del pavimento tiene un desempeño similar o superior que una tosca

El licenciamiento ambiental del Proyecto ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente (“DINAMA”) se ha realizado de manera sectorizada, distinguiéndose los siguientes componentes: i) Puente Toledo y puente Canelón Grande (Ambos catalogados de conformidad con la legislación uruguaya en la Categoría A, mínima complejidad ambiental) para los cuales se ha obtenido la Aptitud Ambiental Previa (“AAP”); ii) bypass San Ramón y Puente Tala (Categoría B), cuya APP está en trámite; y iii) Puentes Chamizo, Santa Lucía Paso Viejo, y Santa Lucía Ruta 6, cuyas respectivas AAP también están en trámite. En lo relativo al licenciamiento de canteras, el estado del licenciamiento ambiental es el siguiente: i) Cantera Piedritas, AAP y Autorización Ambiental de Operación (AAO) otorgadas y ii) Cantera Aldabalde, licencia en trámite.

Debido a las restricciones de movilidad adoptadas por el gobierno de Uruguayo como consecuencia de la pandemia del COVID-19, el proceso de Debida Diligencia Ambiental y Social (“ESDD”), realizado entre octubre de 2020 y febrero de 2021, fue efectuado de manera virtual. Durante dicho proceso, BID Invest sostuvo reuniones virtuales con personal responsable del Consorcio Constructor y con personal de la Dirección de Topografía del MTOP para tratar temas relacionados con las expropiaciones.

## **2. Clasificación ambiental y social y justificación**

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, el Proyecto ha sido clasificado en la Categoría B, debido a que los impactos ambientales y sociales, así como los riesgos ocupacionales asociados a las etapas de construcción y operación, se consideran de mediana intensidad, reversibles y gestionables mediante planes y programas de gestión conocidos en el sector.

Las Normas de Desempeño (“ND”) de la Corporación Financiera Internacional (“CFI”) activadas por el Proyecto son: ND1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales; ND2: Trabajo y condiciones laborales; ND3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación; ND4: Salud y seguridad de la comunidad; ND5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario; ND6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos y ND8: Patrimonio cultural.

## **3. Contexto Ambiental y Social**

### **3.1 Características generales de la zona del proyecto**

La mayoría de las actividades del Proyecto están asociadas a la rehabilitación y construcción de una nueva vía sobre la faja de dominio público existente de la Ruta N°6. El trazado de esta ruta atraviesa parte de los departamentos de Canelones y Florida, y cruza, de sur a norte, regiones cercanas a las ciudades de Toledo, Sauce, Santa Rosa, San Bautista, Castellanos, San Ramón y Chamizo.

Los departamentos de Canelones y Florida tienen una población de 520.187 y 67.048 habitantes, respectivamente. La temperatura media anual del área del Proyecto es de 16,5 °C, las precipitaciones medias anuales de 1.098 mm y los vientos predominantes provienen del sudeste y del este-noreste.

En entorno de la Ruta N°6 muestra un alto grado de antropización debido a actividades de agricultura, ganadería y lechería que se realizan en esta región. La traza del bypass de San Ramón atraviesa una zona rural caracterizada principalmente por cultivos y pastizales naturales, dos secciones de monte nativo de unos 280m de longitud (ubicadas al norte del río Santa Lucía) y el ecosistema ribereño del río Santa Lucía.

#### **4. Riesgos e impactos ambientales y medidas de mitigación e indemnización propuestas**

##### **4.1 Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales**

###### 4.1.a Sistema de Gestión Ambiental y Social

Las empresas del Consorcio poseen sistemas de gestión ambiental y de salud y seguridad certificados por las normas ISO 9001 (sistema de calidad), ISO 14.001 (sistema de gestión ambiental) y OHSAS 18.001 (sistema de salud y seguridad ocupacional).

A partir del sistema integrado de gestión preparado por CVC, el Consorcio preparará e implementará un Sistema Integrado de Gestión Ambiental, Social y de Seguridad e Higiene (“SIG”) aplicable en frentes de obras, canteras y sitios de depósito de material excedente, que incorpore: i) los Planes de Gestión Ambiental aprobados por la DINAMA; ii) el Plan de Seguridad e Higiene aprobado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (“MTSS”) para cada componente del Proyecto y iii) los requerimientos del Plan de Acción Ambiental y Social del Proyecto.

El SIG estará liderado por un Gerente Ambiental, Social y de Seguridad e Higiene, quien reportará de forma directa a la Gerencia Técnica y de forma directa a la Dirección Ejecutiva del Consorcio, y tendrá entre sus responsabilidades representar al Consorcio ante las autoridades locales, las entidades de financiamiento y ante representantes de terceras partes. El Consorcio dispondrá además un profesional en Seguridad e Higiene, quien liderará el equipo de técnicos y supervisores en seguridad e higiene en obras, y reportará al Gerente del SIG. Asimismo, el Consorcio dispondrá de especialista social para liderar los aspectos sociales del Proyecto y preverá la eventual contratación de un arqueólogo para intervenir en los casos de hallazgos fortuitos.

###### 4.1.b Política

El SIG de CVC incluye una política integrada de gestión, elaborada para la ejecución de obras de infraestructura viales. Sin embargo, el Consorcio preparará y adoptará una Política Ambiental, Social y de Seguridad e Higiene para el Proyecto, cuyos objetivos incorporarán, de manera explícita, los requerimientos legales y de las ND aplicables al Proyecto, en materia de trabajo y condiciones laborales, eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación, salud y seguridad de la comunidad, y conservación de la biodiversidad y patrimonio cultural.

###### 4.1.c Identificación de impactos y riesgos

El SIG de CVC incluye un procedimiento para la identificación y evaluación de aspectos ambientales. Sin embargo, el Consorcio preparará una matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales y sociales para el Proyecto, la cual considerará la totalidad de su instalaciones y actividades.

Adicionalmente, el Consorcio preparará una matriz de identificación y evaluación de peligros ocupacionales para la totalidad de las actividades previstas.

#### 4.1.c.1 Impactos y riesgos directos e indirectos

Entre los principales impactos y riesgos esperados durante la etapa de construcción del Proyecto se incluyen la generación de ruido y polvo en suspensión, la afectación temporal del tránsito, el aumento de la probabilidad de accidentes viales, la potencial afectación a terceras partes por actividades en canteras (principalmente por explosiones y tránsito de camiones), la pérdida de vegetación (en la zona del bypass de San Ramón, con cierta afectación del bosque nativo), la posible afectación al patrimonio arqueológico (por excavaciones) y la potencial afectación a la calidad de agua de cuerpos superficiales y del suelo por eventuales derrames de sustancias contaminantes.

Considerando los resultados de los estudios hidrodinámicos realizados, se concluye que la implantación de los puentes y la construcción del nuevo tramo en las zonas del arroyo Tala y bypass de San Ramón, no implicarán una alteración significativa de la hidrodinámica del área, por lo que no se requerirá de la implementación de medidas de gestión o manejo específicas.

Entre los principales impactos positivos del Proyecto cabe mencionar la disminución de tiempo de viaje, el aumento de la seguridad vial y el incremento de conectividad vial mediante el aseguramiento de la travesía del río Santa Lucía aún durante eventos de inundación.

#### 4.1.c.2 Impactos acumulativos

El Consorcio no ha realizado un análisis de impactos acumulativos para el Proyecto.

#### 4.1.c.3 Análisis de alternativas

El Consorcio no ha realizado no incluye un análisis de alternativas para el Proyecto.

#### 4.1.c.4 Riesgos de género

Según lo ha comunicado, el Consorcio, como parte de sus valores, no hace discriminación por género al contratar a su personal; el personal se contrata sin discriminación alguna respecto a género o raza, priorizando únicamente la capacidad e idoneidad para el cargo a desempeñar. A igualdad de capacidades evaluadas por un externo, el Consorcio promoverá la participación de la mujer y monitoreará de manera periódica su representatividad en la fuerza de trabajo.

#### 4.1.c.5 Riesgos de cambio climático

El proyecto presenta moderada exposición a peligros naturales como la sequía (incluyendo la sequía crónica), y de moderada a alta exposición a inundaciones fluviales. Se estima que los riesgos financieros del Proyecto, asociados a la transición a una economía de bajo carbono, son bajos, en virtud de que aún no se aplican impuestos al carbono en el sector de servicios de ingeniería y de construcción en el país.

#### 4.1.d Identificación de aspectos legales

Sobre la base del procedimiento actual que CVC utiliza para la identificación de los aspectos legales inherentes a sus emprendimientos, el Consorcio desarrollará e implementará una matriz de identificación y evaluación de aspectos legales para el Proyecto, la cual incluirá los requerimientos estipulados en: i) los Planes de Gestión Ambiental del Proyecto aprobados por la DINAMA (incluidos los planes de gestión ambiental de canteras); ii) los Planes de Seguridad e Higiene aprobados por el MTSS ; iii) el Contrato de Préstamo con IDB Invest; iv) las ND y guías de la CFI aplicables al Proyecto<sup>2</sup>; y v) cualquier otro requerimiento adicional que pudiera determinar la correspondiente autoridad de aplicación.

#### 4.1.e Programas de gestión

Los procedimientos previstos por el Consorcio en el Plan de Gestión Ambiental del Proyecto, incluyen la gestión de los siguientes aspectos: i) emisiones gaseosas (material particulado y emisiones de plantas de hormigón y de asfalto); ii) residuos sólidos (comunes, de obra y especiales o peligrosos) y líquidos (efluentes cloacales, lavado de maquinaria, de camiones mixers, etc.); iii) efluentes pluviales; iv) emisiones sonoras; v) sustancias peligrosas; vi) insumos (áridos, hormigones y asfalto, entre otros); vii) desmonte y terraplenado; viii) excedentes de excavación; ix) cubierta vegetal y árboles; x) patrimonio arqueológico o paleontológico; xi) mantenimiento preventivo de maquinaria; y xii) manejo de hormigones y asfaltos. Para el caso del bypass de San Ramón y del puente del arroyo Tala, se ha previsto la gestión de flora invasora. Asimismo, se han preparado procedimientos para hacer frente a situaciones de emergencia (incendio, derrames, inundación, accidentes de tránsito, caída de árboles, interferencia con servicios, etc.), así como actividades de capacitación y monitoreo ambiental y social.

Entre los principales componentes del Plan de Seguridad e Higiene para la etapa de construcción del Proyecto se incluyen los siguientes: i) identificación y evaluación de riesgos ocupacionales clasificados por tareas; ii) Uso de equipos de protección personal; iii) gestión de primeros auxilios; iv) instrucciones de seguridad vinculadas a tránsito peatonal en obras, manejo de vehículos y maquinaria vial, seguridad vial en obra, manejo de planta de asfalto, explosiones y operaciones varias en canteras, riesgo eléctrico, derrumbe, riesgo ergonómico y mecánico, riesgo de incendio y explosión; v) plan de capacitación; vi) gestión de la salud ocupacional; vii) plan de seguridad en instalación de luminarias y viii) plan de seguridad en construcción de puentes.

Cada uno de los planes, programas o instrucciones específicas del Plan de Gestión Ambiental, del Plan de Seguridad e Higiene y de todo plan o procedimiento adicional que se requiera, serán incorporados al SIG bajo el formato de procedimientos operativos. El contenido de los procedimientos contendrá, al menos, los siguientes elementos: i) objeto del procedimiento; ii) alcance; iii) referencias (a normas de aplicación y documentación asociada); iv) responsabilidades; v) metodología de gestión (especificando capacitación si es requerida); vi) registros; y vii) anexos (incluyendo formatos de registros de aplicación del procedimiento y copia de todo otro documento que fuera pertinente incluir).

#### 4.1.f Capacidades y competencia organizativas

---

<sup>2</sup> Guía General sobre medio ambiente, salud y seguridad – CFI – abril 2007. Guía sobre medio ambiente, salud y seguridad para carreteras de peaje – CFI – abril 2007.

El SIG de CVC incluye un procedimiento para la gestión de la capacitación ambiental y de seguridad e higiene tanto para el personal propio como para el personal contratado.

El Consorcio preparará Planes Semestrales de Capacitación en materia ambiental, social y de seguridad e higiene, en el cual se incluirán los temas previstos en el Plan de Gestión Ambiental y Social, en el Plan de Seguridad e Higiene del Proyecto, y los necesarios para cumplir con los requerimientos de las ND y Guías de la CFI aplicables al Proyecto. Particular importancia se otorgará a la seguridad en la conducción de vehículos y maquinaria dentro y fuera de los frentes de obra, de las canteras y de las zonas de préstamo.

#### 4.1.g Preparación y respuesta ante situaciones de emergencias

El Plan de Gestión Ambiental para la etapa de construcción del Proyecto incluye un Procedimiento General ante Contingencias, con mecanismos específicos de respuesta frente a diversos escenarios de emergencias (derrames, incendios, accidentes de tránsito, eventos con el densímetro nuclear, caída de árboles, inundación e interferencia con servicios), e incluye actividades de capacitación y pautas para la realización simulacros de emergencia.

Si bien la documentación preparada para la prevención y respuesta a emergencias se considera válida para atender situaciones generales, el Consorcio preparará un Plan de Prevención y Respuesta a Emergencias para cada unidad operativa (frente de trabajo, obrador, cantera, etc.), que identifique: i) escenarios de emergencia específicos del sitio (derrames sobre el suelo o el agua, explosiones, incendios, inundaciones o deslizamientos del terreno ante lluvias intensas, amotinamiento, etc.); ii) acciones correspondientes para prevenir y para enfrentar la emergencia; iii) responsabilidades específicas del personal del sitio (incluyendo las correspondientes a días feriados y fines de semana); iv) identificación de actores externos potencialmente involucrados durante una emergencia (hospital, bomberos, policía, defensa civil, etc.) y v) flujograma de comunicaciones y de autoridad para la toma de decisiones. Cuando corresponda, incluirá además un plan de evacuación, indicando en un croquis: i) los puntos de encuentro; ii) las salidas de emergencia; y iii) la ubicación de equipos e instalaciones de extinción de incendios, de depósitos de materiales inflamables, y de los puntos de corte de energía, entre otros. La actuación del personal ante los escenarios determinados en los planes será materia de simulacros a ser realizados en forma periódica y aleatoria.

#### 4.1.h Gestión de accidentes

La gestión de seguridad e higiene de CVC prevé el cumplimiento de las acciones legales ante la ocurrencia de un accidente o ante la detección de enfermedades laborales. No obstante, no cuenta con un procedimiento específico para la gestión de accidentes. En ese sentido, el Consorcio preparará e implementará un procedimiento específico para dicho efecto, de aplicación tanto al personal propio como contratado, cuyo contenido: i) asegure el cumplimiento de los requerimientos legales incluidos en el Plan de Seguridad e Higiene; ii) identifique las acciones de aplicación inmediata de ocurrido el accidente y iii) contenga instrucciones para el registro de la naturaleza y gravedad del accidente, la tramitación de los aspectos legales básicos, los formatos del informe de investigación del accidente y la identificación de las medidas preventivas o correctivas adoptadas para evitar su repetición.

#### 4.1.i Gestión de proveedores y contratistas

El Consorcio prevé la contratación de empresas para brindar servicios de: i) laboratorio; ii) transporte; iii) movimiento de tierras; iv) fabricación y colocación de pavimentos; v) señalización; vi) construcción de estructuras, puentes y drenajes; y vii) provisión de diversos materiales, tales como acero corrugado, áridos, cemento asfáltico, geotextil, caños de hormigón, casetas de obra, grúas, etc. Para este efecto, CVC ha preparado un procedimiento específico para Gestión de Subcontratistas y Proveedores de Servicios, en el cual se establecen los requerimientos ambientales y de seguridad e higiene que deben cumplir los contratistas y proveedores al desempeñar sus actividades en el ámbito de las obras de CVC.

No obstante, el Consorcio preparará y adoptará un Reglamento para Proveedores de Bienes y Servicios que incluya: i) la obligación de quienes operen las canteras de gestionar la totalidad de los impactos ambientales y sociales, y riesgos ocupacionales, en concordancia con lo requerido por la legislación vigente y por el SIG del Consorcio; ii) la obligación de cumplir con la Política Ambiental, Social y de Seguridad e Higiene y la Política de Recursos Humanos del Consorcio; iii) los requerimientos mínimos de personal que el proveedor debe contar para manejar los temas ambientales, sociales y de seguridad e higiene; iv) el listado de la totalidad de programas, planes y procedimientos del SIG del Consorcio aplicables al proveedor; v) los requerimientos específicos de capacitación en materia ambiental y social y de seguridad e higiene; vi) el Plan de Seguridad Vial; vii) el Plan de Participación de Actores Sociales, y viii) canales de recepción y resolución de quejas y reclamos para trabajadores contratados.

#### 4.1.j Seguimiento y evaluación

La implementación del Plan de Gestión Ambiental para la etapa de construcción será fiscalizada por la DINAMA, en tanto que la ejecución del Plan de Seguridad e Higiene será controlada por la Inspección General del Trabajo y la Seguridad Social del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

El Plan de Gestión Ambiental para la etapa de construcción no prevé un Plan de Monitoreo ambiental que indique las variables a monitorear ni los procedimientos a seguir para tal efecto. En ese sentido, el Consorcio preparará un Plan de Monitoreo Ambiental, Social y de Seguridad e Higiene para dar seguimiento a los requerimientos de monitoreo requeridos por los Planes de Gestión Ambiental y por el Plan de Seguridad e Higiene. Adicionalmente a dichos requerimientos, el Consorcio dará seguimiento a los siguientes parámetros: i) niveles de ruido laboral y de calidad de aire laboral en puestos de trabajo críticos; ii) calidad del agua para consumo humano (semestral); iii) índices de frecuencia y de gravedad de accidentes ocurridos al personal propio y contratado (mensual); iv) valores de resistencia de puesta a tierra de tableros eléctricos (semestral); v) registros de incidentes y condiciones de trabajo inseguras (mensual); vi) registros de enfermedades profesionales y de casos de COVID-19 (mensual); vii) reclamos comunitarios recibidos y resueltos (mensual); viii) cantidades de agua, energía e insumos consumidos y de residuos generados (mensual) y ix) temario y número de cursos de capacitación impartidos (mensual). Los valores límites de los parámetros medidos serán los legales o bien los de las guías aplicables de la CFI (el que resultara más exigente).

#### 4.1.k Divulgación de información y consulta. Participación de actores sociales.

En diciembre de 2019, el Consorcio realizó actividades de difusión y consulta del Proyecto a los vecinos potencialmente afectados por la construcción del bypass de San Ramón<sup>3</sup>. Adicionalmente, entre el 10 y el 20 de marzo de 2020, el Consorcio realizó 14 entrevistas a actores clave de la localidad de San Ramón para conocer su percepción del Proyecto. Los resultados de estas entrevistas mostraron expectativas moderadas respecto a los impactos positivos del Proyecto (como el aumento de la conectividad entre San Ramón y Chamizo por la no afectación de los nuevos puentes en tiempos de inundación) y una impresión negativa asociada a la eventual disminución de la actividad comercial en la ciudad de San Ramón y de actividades agrícolas por las futuras expropiaciones. Adicionalmente, previamente al inicio de las obras del bypass, el Consorcio realizará una campaña de información a los pobladores potencialmente afectados por las expropiaciones, les actualizará sobre los avances previstos de los frentes de obra, e involucrará a las autoridades locales<sup>4</sup> en estas actividades.

El 10 de febrero de 2021 hubo una nueva instancia de comunicación con los protagonistas locales, en la cual estuvo presente además del Alcalde de San Ramón y representantes locales el Director de Vialidad y técnicos asesores del MTOP

Al ser clasificado en la categoría como B por la DINAMA, el bypass de San Ramón es el único componente del Proyecto que requirió de una EIA. Como parte del procedimiento de solicitud de Autorización Ambiental Previa, el Consorcio (a través de la DNV) ha publicado el Informe Ambiental Resumen ("IAR") correspondiente. Para el resto de los componentes del Proyecto, dado que fueron categorizados como A (mínimo riesgo ambiental), no se requirió una EIA.

Para el bypass de San Ramón y el Puente Tala, el Consorcio ha presentado a la DINAMA el Plan de Comunicación Activa como guía para llevar a cabo la difusión, consulta y atención de quejas y reclamos relativos del Proyecto. Dicho plan incluye un estudio de percepción social y ha sido elaborado según lineamientos de la ND1.

Para el Proyecto, el Consorcio preparará e implementará un Plan de Participación de Actores Sociales que contemple: i) la preparación y mantenimiento de un procedimiento de evaluación que incluya un mapa de partes interesadas del Proyecto; ii) actividades de difusión del Proyecto a miembros de la comunidad; iii) procedimientos de gestión social para eventos de voladura en canteras ; iv) la revisión técnica previa de las viviendas potencialmente afectadas por voladuras en canteras, considerando su proximidad al epicentro de las explosiones; y v) la aplicación del mecanismo de captura y resolución de quejas y reclamos. La responsabilidad de implementación de este plan será extensiva a las empresas que gestionen las canteras afectadas al Proyecto.

#### 4.1.k.1 Pueblos indígenas

El Proyecto no afectará a población indígena alguna.

---

<sup>3</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=ovFZM8X1g2k>

<sup>4</sup> Respuesta de la Solicitud de Información Complementaria (SIC) formulada por la DINAMA a la Dirección Nacional de Vialidad – MTOP el 14 de agosto 2020.



#### 4.1.k.2 Comunicaciones externas y mecanismo de quejas

El Consorcio desarrollará e implementará un Mecanismo de Recepción y Resolución de Quejas y Reclamos de terceras partes, que incluya la posibilidad de capturar quejas o reclamos de forma anónima. El mecanismo establecerá claramente la asignación de responsabilidades y los plazos de evaluación y respuesta a las manifestaciones formuladas.

#### 4.1.k.3 Disposiciones para abordar las quejas de los grupos vulnerables

No se han identificado grupos vulnerables que pudieran ser afectados por el Proyecto

## 4.2 Trabajo y Condiciones Laborales

### 4.2.a Condiciones laborales y términos de empleo

CVC declara en su Política de Recursos Humanos realizar procesos de selección y reclutamiento transparentes y fomentar la promoción de los trabajadores brindándoles oportunidades de crecimiento y desarrollo. Los contratos son formales y registrados en los organismos de previsión social y regulatorios del Estado, incluyendo la modalidad de eventuales (por obra determinada) y permanentes (en obra y en administración). Las jornadas laborales acumulan 44 horas semanales para personal de obra y 48 horas semanales para personal de administración, pudiéndose realizar horas extras los sábados o domingos e incluso dentro de los días habituales, las cuales son abonadas en cumplimiento del convenio colectivo de la construcción. Las vacaciones anuales son de 20 días por año.

Existe en Uruguay el Sindicato Único Nacional de la Construcción y Anexos ("SUNCA"), que actúa a nivel nacional en procura de mejoras salariales (a través de convenios colectivos), de beneficios para sus asociados y de mejoras en materia de seguridad e higiene laboral. La Política de Recursos Humanos de CVC declara el respeto por la libertad de asociación de sus empleados y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.

El Protocolo de Vigilancia Médica Específico de CVC es de aplicación para el personal propio y para el personal contratado (en este último caso al en lo atinente a la identificación de condiciones de trabajo peligrosas y exigencia a la contratista de un seguimiento médico de su personal expuesto). El personal de obra se encuentra asegurado en el Banco de Previsión Social ("BPS") adquiriendo derecho a cobertura de salud y de cobertura de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (a través de una mutual de salud elegida por el trabajador). Los trabajadores de administración están cubiertos por una póliza de accidentes privada contratada por CVC.

Según declara CVC, se medirá, al menos cada dos años, la satisfacción de su personal mediante aplicación de una encuesta de satisfacción interna que determina el clima y la satisfacción laboral. La misma será realizada por una empresa contratada y será de carácter anónimo; los resultados serán evaluados y elevados a la Dirección, para tomar acciones en caso de considerarlo necesario.

#### 4.2.a.1 Políticas y procedimientos de recursos humanos

CVC cuenta con una Política de Recursos Humanos. Basándose en ella, el Consorcio elaborará una política similar para el Proyecto, la cual cumplirá con los requerimientos de la ND2, y será de aplicación al personal propio, al personal contratado y a los trabajadores que se desempeñen en la cadena de abastecimiento (canteras).

#### 4.2.a.2 No discriminación e igualdad de oportunidades

En su Política de Recursos Humanos, el Consorcio declara establecer procesos de reclutamiento y selección abiertos y transparentes, priorizando los valores personales y la competencia profesional para cumplir con los objetivos planteados por la Empresa. Asimismo, dicha política fomenta la promoción de los empleados mediante el otorgamiento de oportunidades de crecimiento y desarrollo.

#### 4.2.a.3 Reducción de la fuerza laboral

En el Plan de Reducción de Fuerza Laboral del Consorcio se establece que, para mitigar impactos adversos, ya sea por el simple pago de indemnización por despido, o por reclamaciones de rubros “litigiosos” como las horas extra, por ejemplo, el Consorcio procederá al pago de las sumas que correspondan mediante Acuerdo Voluntario firmado por las partes y por sus asesores legales.

Antes de la finalización de la etapa constructiva el Consorcio realizará un análisis de alternativas para la reducción de la fuerza laboral y desarrollará e implementará un plan de desmovilización de personal que cumpla con todos los requisitos legales y contractuales correspondientes y mitigue los impactos adversos que la desvinculación de trabajadores pueda provocar.

#### 4.2.a.4 Mecanismo interno de recepción y resolución de quejas y reclamos

El Consorcio elaborará e implementará un procedimiento específico para la recepción y resolución de quejas y reclamos del personal propio y contratado que incluya además la posibilidad de capturar quejas o reclamos de forma anónima. En el procedimiento se establecerá claramente la asignación de responsabilidades y los plazos de evaluación y respuesta a las manifestaciones del personal.

#### 4.2.b Salud y seguridad en el trabajo

Las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo serán supervisadas y monitoreadas por el Consorcio en los frentes de obra, en canteras, en zonas de préstamo, en talleres de mantenimiento y en instalaciones administrativas, cubriendo el ámbito de actividades del personal propio y del personal contratado. La actividad del personal de otros proveedores de materiales de construcción (tal como hierro, hormigón, etc.) también será supervisada por el Consorcio de manera programada y continua, de modo de asegurar las condiciones de seguridad e higiene estipuladas en el SIG del Proyecto.

El Consorcio se asegurará de que todo riesgo significativo detectado en las matrices de identificación y evaluación de riesgos de seguridad e higiene sea gestionado mediante un procedimiento específico.

En cumplimiento con la legislación local, el Consorcio contará con un servicio de Seguridad en el Trabajo de carácter interno, incorporado en la estructura de la Empresa y con presencia durante toda la jornada

de trabajo. Los trabajadores elegirán al menos un Delegado de Obra en Seguridad e Higiene que los represente, cuyas tareas se enfocarán en colaborar con el servicio de Seguridad e Higiene de la Empresa, promoviendo la concientización del personal, cooperando en la identificación de riesgos, en las inspecciones y registrando en el Libro de Obra<sup>5</sup> las sugerencias o apreciaciones que considere necesarias.

En Uruguay, la cobertura por los accidentes de trabajo es un requisito obligatorio que lo brinda el BSE. Así, cuando un accidente es denunciado ante la mutualista de salud elegida por el trabajador, son los representantes del BSE quienes aprueban los días de ausencia laboral del accidentado y el tipo de tratamiento médico a seguir. Por otra parte, el empleador es responsable penalmente en caso de que su empresa no adoptare los medios de prevención de peligro grave a la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores, previéndose sobre su persona un castigo consistente en prisión de entre tres y veinticuatro meses.

#### 4.2.c Cadena de abastecimiento

Las canteras constituyen los componentes de la cadena de abastecimiento más relevantes, en virtud de la significancia de los potenciales impactos ambientales y sociales, y de los riesgos ocupacionales asociados a su operación. En este sentido, el Consorcio asegurará que los planes y procedimientos de seguridad e higiene del SIG sean aplicados en estos lugares por las respectivas empresas contratistas, y su desarrollo será incluido los Informes de Cumplimiento Ambiental y Social que preparará periódicamente.

### 4.3 Eficiencia del Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

#### 4.3.a Eficiencia en el uso de recursos

El Consorcio implementará programas de concientización al personal propio y contratado para propender al uso racional del agua y de la energía eléctrica. También incorporará a los procedimientos de gestión de residuos, prácticas de separación en origen según su tipo, promoviendo, en lo posible, su reciclaje y reúso

El Consorcio generará, para la totalidad del Proyecto, registros sobre los consumos mensuales de agua y de energía (red de UTE y generadores de obra), de los consumos de áridos, de hormigones, de asfaltos, y de la cantidad y destino de los residuos generados o reciclados (parte de esta información será necesaria para la preparación del Informe Final de Desempeño Ambiental requerido por la DINAMA).

##### 4.3.a.1 Gases de efecto invernadero N/A Indirectamente a través del consumo de combustible.

De forma anual, El Consorcio preparará un Inventario de Gases de Efecto Invernadero para el año que termina y presentará las estimaciones de estas emisiones para el año siguiente.

##### 4.3.a.2 Residuos, pesticidas y materiales peligrosos y prevención de la polución.

El Plan de Gestión Ambiental para la fase de construcción contiene medidas para el manejo de residuos sólidos y líquidos, residuos de obra civil (escombros, restos de materiales, chatarra, madera, etc.), residuos asimilables a domésticos y residuos peligrosos de taller. Dichas medidas prevén, entre otras, la reutilización de maderas y el reciclaje de chatarra. Para las baterías usadas y para los neumáticos en

---

<sup>5</sup> Libro de Obra es la bitácora que recoge lo acontecido diariamente de un frente de obra en particular.

desuso se prevén gestiones específicas con gestores de residuos habilitados. No obstante, el Consorcio elaborará e implementará un procedimiento específico para la gestión de residuos, mediante el cual se dará satisfacción a la legislación vigente y a las Guías Generales Sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad de la CFI – abril 2007. Dicho procedimiento incluirá formatos de registros que permitan cuantificar y registrar la cantidad y tipo de residuos gestionados por mes o período que corresponda.

Asimismo, el Plan de Gestión Ambiental para la fase de construcción del Proyecto prevé instrucciones específicas para el almacenamiento y manejo de combustibles y sustancias peligrosas. Sin embargo, el Consorcio elaborará un procedimiento específico para la gestión de sustancias peligrosas en concordancia con los requerimientos legales vigentes y los que resulten de aplicación de las Guías Generales Sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad de la CFI– abril 2007. En dicho procedimiento se indicará expresamente que el Consorcio no adquirirá ni empleará pesticidas o sustancias químicas que incluyan algún componente de Clase Ia (extremadamente peligroso) o Ib (altamente peligroso) según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (“OMS”).

Las tareas de construcción y remodelación de puentes serán realizadas según procedimientos específicos del Consorcio que evitarán o minimizarán el arrastre de sedimento a los cauces, el riesgo de inundaciones en zonas adyacentes a las obras y el riesgo de contaminación por eventuales derrames de sustancias contaminantes.

El Consorcio Constructor ha elaborado un Plan de Restauración Ambiental con el objetivo de recuperar a su estado original, las áreas intervenidas por las actividades constructivas. Dicho plan es extensivo a la faja pública, zonas de canteras, acopio de materiales y ataguías en cursos de agua, así como en campamentos y obradores.

#### **4.4 Salud y seguridad de la comunidad**

##### 4.4.a Salud y seguridad de la comunidad

Para la etapa de operación, los niveles de ruido proyectados para la zona del bypass de San Ramón están por debajo de los límites máximos permisibles. Por esta razón no se requerirá implementar medidas de mitigación. De todas maneras, las quejas y reclamos que eventualmente tuvieran lugar en materia de ruido serán canalizadas mediante el mecanismo previsto, y la implementación y registro de las eventuales acciones correctivas serán registradas según se prevé en el Plan de Monitoreo Ambiental, Social y de Seguridad e Higiene.

El Consorcio preparará e implementará un Plan de Seguridad Vial, de aplicación para todo el ámbito de construcción del Proyecto y de cumplimiento obligatorio para el personal propio y contratado. Dicho plan contemplará lo siguiente: i) cursos de manejo defensivo obligatorio para todo chofer de camión o maquinaria propia o contratada; ii) controles aleatorios de ingesta de alcohol y drogas a choferes de camiones y maquinaria propia y contratada; iii) identificación de sitios sensibles en recorridos de camiones y vehículos livianos de personal propio y contratado (por ejemplo, escuelas, hospitales, y sitios turísticos de alta concentración de público) fijando pautas de manejo específicas en determinados lugares (tales como velocidades máximas para determinados tramos); iv) normas de buen comportamiento con miembros de la comunidad; y v) actividades de coordinación con autoridades locales y con la policía

caminera (para implementación de desvíos y el aumento de la seguridad vial en condiciones nocturnas o de ocurrencia de inclemencias climáticas).

#### 4.4.b Personal de seguridad

El Consorcio contratará personal de vigilancia no armado para salvaguardar sus instalaciones.

### **4.5 Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario**

#### 4.5.a Aspectos generales

La liberación del derecho de vía (proceso expropiatorio), a cargo de la Dirección de Topografía del MTOP, parte de la planimetría del Proyecto aprobada por la DNV.

Las expropiaciones no producirán desplazamiento físico. Los eventuales desplazamientos económicos asociados a las expropiaciones en la zona del bypass de San Ramón serán compensados en cada caso particular por el MTOP al llevar a cabo los pagos por valor del terreno, por las mejoras realizadas y por los daños y perjuicios eventualmente ocasionados, tal como está previsto en el proceso de expropiación.

En los tramos donde se prevé un ensanche de la ruta existente que atraviesan áreas urbanas, las expropiaciones afectarán solo calzadas laterales de servicio para la construcción de paradas de ómnibus (8 padrones), y una porción del predio del predio del Ministerio de Defensa. En estos dos primeros tramos se afecta un total de 8 padrones.

Para la implantación del bypass de San Ramón se precisa realizar la expropiación de parte de predios privados, por los que discurre la traza propuesta. El total de padrones afectados asciende a 26; en el departamento de Canelones, se afectarán 5 padrones urbanos y 15 padrones rurales; en el departamento de Florida se afectarán 6 padrones rurales.

#### 4.5.a.1 Indemnización y beneficios para personas desplazadas

El Consorcio registrará y efectuará un seguimiento del plan de expropiación y restablecimiento de medios de subsistencia llevado a cabo por el MTOP, y colaborará con las autoridades, en la medida que le sea permitido, para asegurar que los resultados de este proceso estén alineados con la ND5.

### **4.6 Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos**

#### 4.6.a Protección y conservación de la biodiversidad

El Proyecto no se asienta en ninguna de las áreas comprendidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (el área protegida más cercana es la denominada Humedales de Santa Lucía, ubicada 68 km aguas debajo de la intersección del río Santa Lucía y el futuro bypass de San Ramón). Tampoco interseca hábitats críticos ni ecosistemas únicos, altamente amenazados o áreas asociadas con procesos evolutivos clave. Gran parte del área que atraviesa (casi el 60%) está constituida por cultivos agrícolas y forrajeros.

En el área del bypass de San Ramón se identifican como ecosistemas naturales a los pastizales natural, mesófilo, e hidrófilo; al monte nativo; y a los bosques ribereño y parque.

Los ecosistemas ribereños del río Santa Lucía, considerados hábitats críticos asociados con la conectividad biológica (proceso evolutivo considerado clave) que cumplen la función de conectores de biodiversidad no será impactada de manera significativa por el Proyecto. Tampoco lo será la ecorregión serrana de la Cuchilla Grande, que se encuentra aguas arriba de los sitios de intervención del Proyecto.

Para minimizar la fragmentación de los hábitats, facilitar los movimientos de la fauna a través de la carretera proyectada, y reducir los riesgos de colisión, se instalarán pasos de fauna debajo de vía. Para ello, se utilizarán obras de drenaje sobredimensionadas, con cordones laterales y rampas de acceso para permitir el paso de fauna aún durante la ocurrencia inundaciones.

Para minimizar la afluencia de público a los ecosistemas naturales asociados al río Santa Lucía, y así dificultar la extracción furtiva de fauna y flora, se instalará un vallado de seguridad con barreras bionda a ambos lados de la carretera, en los 2,1 km que atraviesan la planicie inundable y se prohibirá el estacionamiento a ambos márgenes de la carretera en dicha zona.

#### 4.6.b Especies exóticas invasivas

El Plan de Gestión Ambiental del Proyecto para la fase de construcción preparado por el Consorcio incluye un Programa de Control de Flora Invasora de Bosques. En las áreas de suelo removido o perturbado serán sembradas mezclas de pastos rastreros, y otras hierbas con alta velocidad de crecimiento y densidad de cobertura del suelo, cuidando de no incluir ninguna especie invasora. Una vez implantada esta primera fase, se procederá a la siembra de especies arbustivas y arbóreas, teniendo en cuenta los calendarios de siembra y las posiciones relativas de cada especie según el gradiente hídrico dentro de la futura área boscosa. La erradicación de la flora invasiva será continuada por al menos 5 años mediante métodos manuales o empleo de herbicidas.

### 4.7 Patrimonio cultural

#### 4.7.a Protección del patrimonio cultural en el diseño del Proyecto

Dado que el puente sobre el arroyo Toledo posee un valor patrimonial, su ensanche (de 10,10m a 21,86m) ha sido diseñado respetando su arquitectura original. Esta ampliación, que será realizada en el lado sur, consiste en la construcción de piezas prefabricadas de hormigón armado que se apoyarán en estribos construidos en el mismo material.

##### 4.7.a.1 Procedimientos en caso de hallazgos fortuitos

En 2009 se realizaron importantes hallazgos arqueológicos y paleontológicos en las playas del Arroyo Pilatos (denominado arroyo Vejiga en uno de sus tramos), ubicado en el área de implantación del bypass de San Ramón. Los materiales paleontológicos encontrados pertenecen al pleistoceno tardío. El análisis morfológico de los materiales arqueológicos (215 artefactos líticos) permiten concluir que existen elementos claros de su vinculación con las expresiones arqueológicas más antiguas de la región. Por esta

razón y en carácter preventivo, el Consorcio ha realizado un relevamiento del resto del área asociada al bypass de San Ramón, el que no identificó ningún registro arqueológico.

No obstante, el Consorcio preparará e implementará un procedimiento para gestionar hallazgos arqueológicos fortuitos, que será aplicado a toda tarea que implique la remoción o manipulación del suelo (construcción de taludes, drenajes, fundaciones y explotación de canteras).

#### **5. Acceso local a la documentación del Proyecto**

La documentación relativa al Proyecto puede ser accedida en los siguientes enlaces:

[https://www.dinama.gub.uy/bir/manifiestos/attachments/IAR\\_Bypass\\_San\\_Ram%C3%B3n.pdf](https://www.dinama.gub.uy/bir/manifiestos/attachments/IAR_Bypass_San_Ram%C3%B3n.pdf)

<https://idbinvest.org/en/projects/ppp-vial-circuito-6>