



MISIONES
PROVINCIA

DPV
DIRECCIÓN PROVINCIAL
DE VIALIDAD

RESUMEN EJECUTIVO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



Proyecto: Construcción obras básicas, desagües, puente sobre arroyo Tunas y pavimentación de la Ruta Provincial N° 2. Azara – RP N° 10.

MISIONES - ARGENTINA

MAYO 2021

1. Introducción

En el presente documento se resume la información relevante contenida en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de referencia, con un lenguaje claro, de manera de obtener una rápida comprensión de las generalidades tanto del proyecto, como de sus impactos negativos y positivos y de las medidas a tomar en general.

2. Datos Generales

2.1. Denominación del Proyecto

Construcción obras básicas, desagües, puente sobre arroyo Tunas y pavimentación de la Ruta Provincial N° 2. Azara – RP N° 10.

Primera Etapa: Tramo RP N° 10 – PR 13+795.

Segunda Etapa: Colectoras Tres Capones y Tramo PR 13+795 – Empalme RP N°1 (Azara)

2.2. Proponente

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

Francisco de Haro y Luchessi. Posadas, Misiones, República Argentina.

Tel: 0376 – 4447447.

Presidente: Ing. Sebastián Macías

Jefe Departamento Estudios y Proyectos: Ing. Carlos Novak

División Gestión e Investigación Ambiental: Dra. Susana E. Ciccioli

2.3. Consultores

Víctor Hugo Páez Oliva

Ingeniero en Construcciones

M.P. 2481 – RPCEIA N°100, Aspectos del Medio Construido.

Rocío L. Páez Campos

Ingeniera en Recursos Naturales y Medio Ambiente

M.P. 3054 – RPCEIA N°77, Aspectos del Medio Físico y Biológico.

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccioli</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

Karin N. Scholler Gunzelmann

Licenciada en Trabajo Social

M.P. 537 – RPCEIA N° 110, Aspectos Sociales y Culturales.

2.4. Estado de la Obra

La obra de referencia fue licitada por la Dirección Provincial de Vialidad el día 22 de Marzo del año 2021, por Licitación Pública N° 007/21. La obra fue adjudicada a la empresa JCR S.A.

3. Descripción del Proyecto

La Ruta Provincial N° 2 se desarrolla en dirección sur-norte en el extremo este de la provincia de Misiones. Al sur se inicia como continuación de la Ruta Provincial N° 94 de la provincia de Corrientes, continuando de manera paralela al Río Uruguay hasta llegar a los Saltos del Moconá. En casi toda su extensión se encuentra pavimentada, excepto en el tramo comprendido entre la localidad de Azara y la intersección con la Ruta Provincial N° 10, pasando por la localidad de Tres Capones. El proyecto contempla dos etapas, la primera de ellas la construcción y pavimentación del tramo terrado mencionado, por una longitud de 13.795 m. más 220 de rotonda entre la RP N° 2 y la RP N° 10, y la segunda etapa es la repavimentación del tramo ya asfaltado de la RP N°2 hasta el empalme con la RP N°1, en la localidad de Azara.

Esta obra surge además con el objeto de completar la pavimentación de la RP N°2, la cual permitirá dar continuidad a la RP N° 94 de la provincia de Corrientes y unirá las localidades a la vera del Río Uruguay, permitiendo una circulación más ágil, directa y segura. De esta manera, se permitirá que el tránsito que se dirige desde la RN N° 14 hacia el Puerto de San Javier por ejemplo, tome la RP N° 94, evitando las rutas tradicionales por RN N° 14 y RP N° 4 pasando por la localidad de Leandro N. Alem o por RP N°10 y RP N°1, pasando por la localidad de Apóstoles, ahorrando así como mínimo unos 40 km.

En el tramo terrado de 13.795 m. de longitud se prevé construir un paquete estructural que contemple al tránsito pesado, se construirá una calzada asfaltada de 6,70 m de ancho, banquetas entoscadas de 2,5 m y terradas de 0,50 m.

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccioli</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

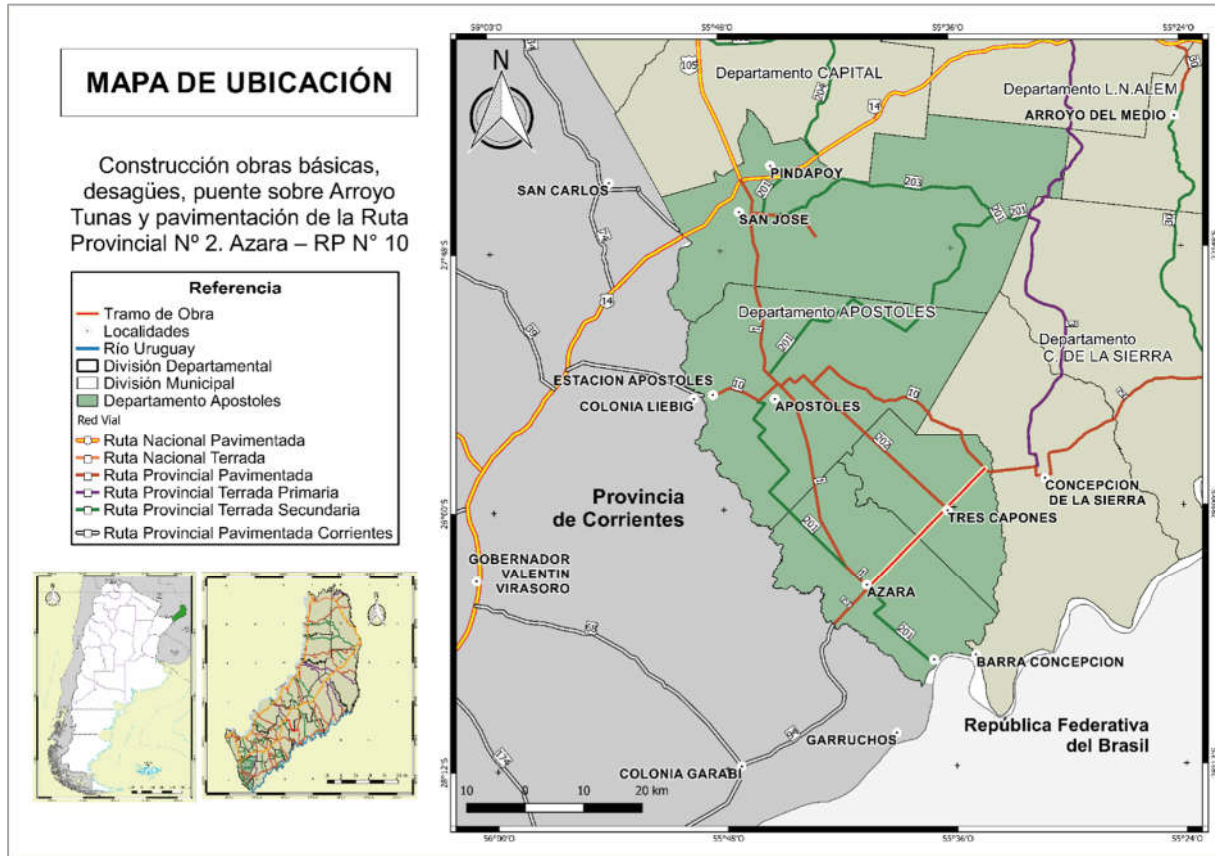


Figura 1 – Mapa de ubicación del proyecto.

Como actividad previa a la construcción, se realizó el nuevo amojonamiento de la RP N°2, dado que desde el empalme con la RP N°10 hasta el puente sobre el Arroyo Tunas, el ancho de calzada era de 25 m., la mitad de lo necesario para una ruta provincial. Luego del puente si posee los 50 m de ancho reglamentarios. Así mismo se ensanchó la zona de camino en la zona del puente a 75 m.

El proyecto además incluye la construcción de alcantarillas transversales, alcantarillas longitudinales en accesos a propiedades y caminos, un nuevo puente sobre el arroyo Tunas de 90 m de longitud y el corrimiento del tendido eléctrico existente. En la intersección con la Ruta Provincial N° 10, donde se encuentra la progresiva 0+000.00, se ha previsto la construcción de una rotonda con una extensión total de 220 m. Además se colocará el equipamiento de seguridad necesario como defensas metálicas, señalización horizontal y vertical e iluminación en rotonda.

Dado que la traza atraviesa la localidad de Tres Capones, se prevé la construcción de una travesía urbana con colectoras, cordón cuneta y veredas, que otorgarán a los frentistas. Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infvialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccio</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

actuales un tránsito más seguro y el despeje del espacio necesario para la futura construcción de otras colectoras, en la medida que avance la urbanización de la zona contemplando el tránsito urbano futuro.

En esta Primera Etapa no se llega hasta la intersección con la Ruta Provincial N° 1, en la localidad de Azara, por lo que deberá contemplarse en una Segunda Etapa la construcción de una rotonda y una travesía urbana en dicha localidad, así como las colectoras en la localidad de Tres Capones, demarcadas en el proyecto.

4. Descripción del Ambiente

4.1. Medio Natural

En cuanto al medio físico, la traza del tramo mencionado se emplaza entre las cuencas de los Arroyos Concepción y Tunas, ambos afluentes del Río Uruguay. El arroyo Concepción de un largo de 29,6 km y una superficie de cuenca de 157 km², no cruza la traza de la RP N°2 como si lo hace el Arroyo Tunas en la progresiva de obra 11+800,00 (cero en el cruce de RP N°10 y RP N°2). Este arroyo posee una longitud de 54 km y una cuenca de 420 km².

En la mayoría de la traza el suelo predominante es del Complejo 9, suelo colorado profundo, con algunos sectores de suelo 6a, coincidiendo estos últimos con los cauces fluviales, y suelos del Complejo 3¹. La erosión hídrica potencial se clasifica para la zona en moderada a alta (Ligier y col. PNUD ARG 85-099, 1993, tomado de Suelos y Ambientes de Misiones, INTA, 2007). Se ha observado en cunetas y contra taludes signos de erosión que van de niveles muy altos a bajos.

Respecto a la formación fitogeográfica la zona corresponde al Distrito de los Campos (Martínez-Crovetto, 1963 y Cabrera, 1976).

En general el ambiente se encuentra muy modificado por la producción agropecuaria encontrándose muy pocos relictos de vegetación nativa en lotes frentistas. Así mismo se observa gran proliferación de algunas especies exóticas de cultivo o importancia forrajera (pasto elefante, pasto estrella, pino, eucaliptos, hovenia, etc.).

¹ Fuente: IDE Misiones.

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccio</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

Las formaciones de monte y capuera se observaron principalmente acompañando los cursos de agua, a modo de bosque protector, y en muy pocos sectores elevados. Estos sectores en los cuales se observa por medio de imágenes satelitales un continuo de vegetación natural acompañando los cursos de agua, que se encuentran bajo alguna categoría de protección de la Ley de Ordenamiento de Bosques Nativos y que atraviesan zona de camino se detallan a continuación como “Corredores Biológicos”. Se identificaron 4 sectores con estas características y además se caracterizaron algunos mogotes de monte aislados:

- **CORREDOR BIOLÓGICO I PR 0+300 a 0+920:** Este corredor se caracteriza por la presencia de dos cursos de agua afluentes del Arroyo Concepción rodeados de un monte bajo, con gran abundancia de renovales y unos poco ejemplares añosos de más de 30 cm de DAP, con más de 23 especies forestales nativas y presencia de animales como zorros de monte, aguara pope y guazuncho. Evidentemente fue un sector intervenido, dada la falta de ejemplares de mediano porte y la presencia de numerosas especies vegetales exóticas, algunas de ellas declaras invasoras por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación como la hovenia y algunos pinos alejados. La importancia de este corredor radica en que pose especies frutales nativos comestibles, tanto para la fauna silvestre como para el humano, como lo es el Guabirá, recientemente incorporado al Código Alimentario Argentino como fruta fresca comestible. Este corredor posee sectores protegidos por la Ley de Ordenamiento de Bosques Nativos LEY XVI N° 105, en la Categoría II el curso del Arroyo Concepción (fuera de la zona de camino) y en la Categoría III sectores determinados.
- **CORREDOR BIOLÓGICO II PR 5+500 a 6+000:** Este corredor, contiguo a la zona urbana de Tres Capones, es una formación vegetal intervenida pero de gran importancia ecológica ya que los sectores de “capuera” se encuentran altamente desarrollados, hay una gran diversidad de especies forestales nativas (alrededor de 50 especies), poca intrusión de especies exóticas y como se describe a continuación un gran número de individuos de Lapacho negro, especie declarada Flor Oficial de la Provincia de Misiones (Art 1) y Monumento Natural Provincial, de Interés Público y fuera de toda comercialización (Art 2) por la Ley XVI N° 91. De esta especie se encuentran tanto individuos añosos de gran porte como una gran cantidad de renuevos, lo cual es de gran importancia para la protección y la continuidad de la especie. Otro aspecto relevante es

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccioi</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

la presencia de especies frutales nativas comestibles, tanto para la fauna silvestre como para el humano, como lo son el araticú (con dos especies presentes), pitanga, guabiyú, siete capotes, esta última especie recientemente incorporada al Código Alimentario Argentino como fruta fresca comestible². Este corredor está incluido en la Categoría III por la Ley de Ordenamiento de Bosques Nativos LEY XVI N° 105, como se observa en el mapa a continuación.

- **CORREDOR BIOLÓGICO III PR 6+700 a 8+750:** Este sector se ha determinado como corredor por presentar varias características. En principio se trata de la naciente del Arroyo N° 2 que nace en un bañado del lado izquierdo, cruza la RP N° 2 hacia la derecha y paralela a esta (por el lado derecho) se desarrolla en una serie de pastizales higrófilos hasta que vuelve a cruzar la RP N° 2 hacia el final de este corredor. Del lado izquierdo se suceden 3 mogotes o isletas de monte, bajo Categoría III, separados entre sí por caminos vecinales. En la PR 6+700 a 7+190 se constituye un mogote o isla de monte del lado izquierdo sin conectar con otros bloques cercanos, y fuera de la zona de camino. Se encuentra rodeado de pastizal natural, que es utilizado como potrero, en este mogote (hacia el borde del mismo) se ha colocado una cámara trampa (PR2-06) verificando únicamente la presencia de pavas de monte.

Estos pastizales naturales (tanto del lado derecho como izquierdo) poseen una gran presencia de avifauna como ser yetapá grande, verdón, coludo grande, tordo músico, cardenal, entre varios otros. En cuanto a la fauna detectada en el punto PR2-09, durante el periodo de muestreo se detectó la presencia de un ejemplar de aguara popé (*Procyon cancrivorus*), además del ganado que pastorea en el predio.

- **CORREDOR BIOLÓGICO IV PR 11+790 a PR 11+910:** Este corredor se desarrolla en las márgenes del Arroyo Tunas, este sector se encuentra en la Categoría II de la Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos dado que es un bosque protector del cauce. Se relevaron al menos 15 especies de flora, y se detectó la presencia de animales como carpincho y oso melero.

² Fuente: Resolución Conjunta 7/2019. SECRETARÍA DE REGULACIÓN Y GESTIÓN SANITARIA Y SECRETARÍA DE ALIMENTOS Y BIOECONOMÍA.

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

Ing. Carlos Luis Novak Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	Dra. Susana E. Ciccioi División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	Ing. Rocío L. Páez Campos Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	Ing. Víctor Hugo Páez Oliva Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	Lic. Karin Scholler Gunzelmann Consultora MP 537 – RPCEIA N°110



Figura 2 – Arroyo Tunas aguas arriba del puente existente. Figura 3 – Arroyo Tunas aguas abajo del puente existente.



Figura 4 y Figura 5 – Zona de vegetación nativa entre Prog. 300 y 650.

Existen en la Zona de Camino del Tramo Azara – RP N°10, ejemplares de Lapacho Negro (*Handroanthus heptaphyllus*) declarado Monumento Natural y flor oficial provincial por la Ley XVI N° 91. Para todos los casos se dedujo, de acuerdo al lugar de implantación, tamaño del ejemplar, arboles semilleros cerca, y consulta a frentistas, si el origen del individuo es implantado o natural. De acuerdo a este criterio en el Área Operativa se encontraron 46 ejemplares de *Handroanthus heptaphyllus* silvestres o naturales y 22 ejemplares de *Handroanthus spp.* implantados.

De estos ejemplares naturales al menos 8 individuos deberán ser retirados para la construcción de la ruta y 15 ejemplares se encuentran en una zona de alto riesgo de afectación. De los ejemplares implantados se deberán retirar los 8 individuos emplazados en el boulevard de Tres Capones y existe un individuo implantado más con riesgo alto de afectación.

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

Ing. Carlos Luis Novak Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	Dra. Susana E. Ciccioi División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	Ing. Rocío L. Páez Campos Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	Ing. Víctor Hugo Páez Oliva Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	Lic. Karin Scholler Gunzelmann Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

Dentro del Área de Influencia Directa no se localizan ANP. Así mismo, el Proyecto se localiza fuera del área de Corredor Verde, pero dentro del Parque Ruta Costera del Río Uruguay. El Parkway o Ruta Parque Costera del Río Uruguay fue creado en el año 2002 por medio del Decreto 1373, Es un área que abarca 360.082 ha y 294 kilómetros de longitud, a lo largo de la Ruta Provincial N° 2. Fue creado con el objetivo de poner en valor y acrecentar las áreas y espacios con recursos naturales, culturales, históricos, paisajísticos, agroecológicos, turísticos con criterios modernos y de sustentabilidad.

4.2. Medio Social

El tramo del proyecto vial se desarrolla entre los Municipios de Azara y Tres Capones, Departamento de Apóstoles.

El poblado de Azara fue fundado el 7 de enero de 1926, tiene una superficie de 177 km² y una población de 4.113 habitantes, según el último censo, siendo un municipio de segunda categoría. Sin embargo, en comunicación con el Intendente de Azara, Daniel Yendryka, indica que la población actual alcanza aproximadamente los 10.000 habitantes. Limita con la provincia de Corrientes y con los municipios misioneros de Apóstoles, Tres Capones y Concepción de la Sierra.

Azara forma parte de la historia de la provincia de Misiones, habiendo sido la zona de un establecimiento ganadero jesuita que data del siglo XVII. Cuando en 1900 se lo refunda, se le concede el nombre de “Azara” en homenaje a Félix Azara, estudioso de la mesopotamia argentina. Por entonces se asentaron en el lugar un grupo de 9 familias de colonos ucranianos que antes habían estado asentados en Apóstoles, fundándose oficialmente en 1926. Entre las colonias más grandes se destacan Monte Hermoso, Monte Hermoso II y Puerto Azara.

Su actividad productiva es principalmente agrícola, destacándose la producción de yerba mate y el emplazamiento de 8 secaderos de este producto. También son relevantes la actividad ganadera y forestal, esta última con tres aserraderos asentados en el municipio. Entre los aserraderos, el de mayor envergadura la empresa Linor SRL que fabrica y exporta pallets, empleando a unas 150 personas. Una particularidad de este municipio en cuanto a la ocupación laboral de sus habitantes, es que muchos residentes de Azara se trasladan para sus actividades laborales a la Provincia de Corrientes, con la cual limita. Cercanos a Azara, pero en la provincia

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccioli</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

de Corrientes, se encuentran los municipios de Garruchos, Garabí y Santo Tomé (80 km) empleando a residentes de Azara principalmente en aserraderos. También se encuentra en el municipio una estación de servicio de bandera blanca y 35 olerías en las que trabajan los tareferos y tareferas fuera de temporada. En Azara se festeja la Fiesta provincial de la Mojarrita y otros festejos relacionados al origen étnico de sus pobladores. También, como atractivo turístico, se encuentra el Balneario Camping Chimiray.

El Municipio de Tres Capones fue fundado en 1949 y tiene una superficie de 128 km². La población total del municipio es de 1446 habitantes de los cuales 707 son mujeres y 739 son varones, según el último censo del año 2010. Al año 2021 su intendente estima una población de 4.000 habitantes. Es un municipio de 2da categoría y limita con los municipios de Concepción de la Sierra, Apóstoles, Azara. Del otro lado del Río Uruguay, se emplaza el municipio brasilero de Sao Nicolau.

El origen étnico de sus inicios es ucraniano y polaco. Además del pequeño casco urbano, Tres Capones cuenta con los parajes de Monyolito y Las Tunas.

Al igual que Azara, su principal actividad económica es la producción de yerba; dedicándose también su población a la ganadería y producción hortícola. Entre sus empresas, se destacan los secaderos “Sol y lluvia”, el secadero “Itatí” y el establecimiento “La Cachuera S.A.”, estos dos últimos ubicados frente a la RP N°2.

En cuanto al turismo, la principal propuesta del municipio es el edificio de la Iglesia Católica Apostólica Ortodoxa, como atractivo arquitectónico y cultural único en la provincia y que alberga una campana donada por el último zar de Rusia.

Sobre la traza de la RP N°2 se emplazan 2 escuelas, la Escuela N° 121, Col. Monte Hermoso II en Azara y la Escuela N° 34 en Tres Capones.

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccioli</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110



Figura 6 – Municipalidad de Azara.



Figura 7 – Centro cívico de Tres Capones.



Figura 8 – Escuela N° 121, Col. Monte Hermoso II, Azara.



Figura 9 – Casco urbano de Tres Capones.



Figura 10 – Plantación de yerba mate.



Figura 11 – Traza de la RP N°2, plantación de pinos.

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<p><i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV</p>	<p><i>Dra. Susana E. Ciccio</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV</p>	<p><i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77</p>	<p><i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100</p>	<p><i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110</p>

4.3. Propiedades afectadas

Como se ha descrito anteriormente, se realizó el nuevo amojonamiento de la Ruta Provincial N° 2, llevando en los tramos que es posible al ancho de camino a 50 m. Esto implica la afectación de propiedades privadas, para el caso de Tres Capones son 34 lotes y en Azara 17 (Ver Anexo VI, listado de afectaciones), impactando a 32 propietarios físicos más uno jurídico, y a 17 propietarios físicos en cada municipio, respectivamente. La superficie total a afectar en el Municipio de Tres Capones asciende a 18,65 ha. y en Azara a 11,28 ha. De acuerdo a la situación vigente, solo uno de los propietarios, ubicado en la localidad de Azara, no ha firmado el permiso de paso y por lo tanto se iniciará el proceso judicial de expropiación.

En la mayoría de las propiedades afectadas el uso de suelo es con plantaciones de yerba, pero así también se encuentran pastizales con ganadería, plantaciones forestales y relictos de monte. En cuanto a la infraestructura existente, se afectarán principalmente alambrados y tranqueras.

Existen dos casos de viviendas que quedarían dentro de la zona de camino y deberán ser demolidas, en el Municipio de Tres Capones. Para conocer la situación, se relevó información de las dos Unidades Domesticas.

5. Impactos Ambientales

En el ámbito del medio biológico, durante la etapa constructiva es evidente que las acciones de desbosque, destronque y limpieza de la zona de camino, para la construcción de los terraplenes y corrimiento del tendido eléctrico, son las que más afectarán al medio biológico al implicar la eliminación de la cobertura vegetal y afectando ejemplares forestales nativos y Monumentos Naturales de Flora, hábitats de fauna silvestre y la conectividad entre corredores naturales. La magnitud de estos impactos dependerá del ancho de “limpieza” que efectuará la empresa contratista. Las áreas que fueron calculadas en este trabajo se estimaron a partir de la afectación total de la zona de camino, sin embargo con la aplicación de medidas de control de la actividad, que la reduzcan al ancho mínimo para la ejecución de las obras, el área afectada podría ser considerablemente menor mitigando en gran medida este impacto.

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

Ing. Carlos Luis Novak Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	Dra. Susana E. Ciccio División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	Ing. Rocío L. Páez Campos Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	Ing. Víctor Hugo Páez Oliva Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	Lic. Karin Scholler Gunzelmann Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

Con respecto a la afectación del medio físico, el suelo será la matriz ambiental más afectada negativamente al verse expuesto a la erosión hídrica, tanto en la Etapa Constructiva como en la Operativa si no se toman medidas al respecto. Como se ha explicado, la combinación de altas precipitaciones, pendientes elevadas y retiro de la cobertura vegetal inexorablemente dan como resultado la pérdida de suelo por arrastre (erosión), depositándolo en los sectores bajos del relieve o bien en los cauces hídricos, llevando este suelo en suspensión en el agua fuera de la cuenca. Además de suponer una pérdida en la fertilidad de los suelos con consecuencias directas en las producciones locales, en los taludes que conforman el camino, suponen una pérdida de estabilidad de los mismos pudiendo deteriorar el paquete estructural, banquina y calzada, y consecuentemente generando riesgos para el tránsito.

Como una consecuencia del posible aumento del tránsito sobre el tramo en estudio, principalmente del tránsito pesado, y el aumento de la velocidad de circulación, el riesgo de atropellamiento de fauna silvestre se verá notablemente incrementado. Este impacto se extenderá principalmente durante la Etapa Operativa de la ruta, dado que actualmente la fauna transita por la zona de camino sin mayores riesgos, debido a que la ruta terrada no permite velocidades de circulación elevadas y el tránsito es principalmente vecinal con una frecuencia baja.

Por otro lado, en relación a la afectación del medio social, debido a la ampliación de la zona de camino se verán afectadas dos viviendas cuyos habitantes no son propietarios y sobre las cuales se deberá propiciar acuerdos que consideren la condición de vulnerabilidad de las familias residentes. Del mismo modo, debido al ensanchamiento de caminos las propiedades frentistas verán afectadas parcialmente, algunas de ellas con actividad productiva, y la infraestructura privada de las mismas deberá ser removida en algunos casos.

En la etapa de construcción la población se verá afectada por el incremento de ruidos molestos provenientes de la actividad propia del movimiento de maquinarias. A su vez, también se generará incremento de polvo en el ambiente que afectará a los vecinos frentistas causando molestias como el ensucio de las viviendas y posibles afecciones respiratorias leves.

La interrupción en el tránsito también representa una afectación a la población local en la etapa constructiva, que deberá utilizar desvíos y caminos alternativos. Esto repercute particularmente en la actividad económica-productiva yerbatera, que utiliza la RP N°2 para el traslado de su materia prima y producto. Por ello se sugiere considerar los meses de cosecha de

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccio</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

yerba en la planificación de actividades que interrumpan el tránsito para disminuir el entorpecimiento en la circulación de camiones cargados de yerba.

A su vez, el aumento de tránsito previsto tanto en la Etapa Constructiva como Operativa, viene aparejado de un aumento en el riesgo de accidentes para la población local. Especial cuidado requiere las zonas más cercanas a las Escuelas N° 121 y N°34, por la circulación de niños y niñas que concurren a ellas, y el CAPS Monte Hermoso, por la concurrencia de pacientes y personal. Para ello será conveniente la correcta señalización y espacios de educación vial. Como contrapartida, en el caso de la Escuela N°121, que no cuenta con cerco delimitando el terreno que le pertenece, el cercado previsto en la construcción servirá para disminuir el riesgo de acceso a la ruta en horario escolar por parte de alumnos y alumnas.

Principalmente, la construcción de la Ruta Provincial N°2 mejorará diametralmente las condiciones de tránsito en su etapa operativa, por lo cual los pobladores locales consultados, en su totalidad, tienen una visión positiva de la construcción, ya que ellos serán los primeros beneficiados. En el ámbito económico esto se traduce en reducciones de los tiempos y costos operativos de transporte, proporcionando una mayor movilidad de personas, bienes y servicios y en consecuencia brindando más impulso económico en la zona. Esta dinamización de la economía zonal se producirá por el aumento de usuarios de las vías y la posible utilización de bienes y servicios locales y el posible desarrollo de proyectos comerciales basados en los potenciales usuarios de las rutas.

6. Medidas a implementar

Para prevenir, mitigar y/o compensar los impactos ambientales negativos detectados se deberán implementar durante la construcción de la obra una serie de medidas o acciones específicas, las cuales se desarrollan en tablas (Ver EsIA) y que se listan a continuación:

MIT 1 – CONTROL DE TRÁNSITO, VEHÍCULOS Y MAQUINARIA PESADA

MIT 2 – CONTROL DE EMISIONES GASEOSAS, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDOS Y VIBRACIONES

MIT 3 – CONTROL DE LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS TIPO SÓLIDO URBANO, VOLUMINOSOS Y PELIGROSOS

MIT 4 – CONTROL DE LA CORRECTA GESTIÓN DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccio</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

- MIT 5 – CONTROL DEL ACOPIO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS
- MIT 6 – CONTROL DE DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DE TERRENO, EXCAVACIONES, NIVELACIONES, REMOCIÓN DEL SUELO
- MIT 7 – REVEGETALIZACION DE TALUDES Y CONTRATALUDES
- MIT 8 – PROCEDIMIENTO DE RESCATE DE ESPECIES NATIVAS, DESBOSQUE, COMPENSACION, REFORESTACIÓN Y RESTAURACION DE CORREDORES BIOLÓGICOS EN ZDC
- MIT 9 – ADECUACION DE ALCANTARILLAS PARA EL PASO DE FAUNA
- MIT 10 – PROCEDIMIENTO PARA LA REUBICACION Y/O EXTRACCION Y REPOSICION DE MONUMENTOS NATURALES DE FLORA.
- MIT 11 – PROTECCIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE Y DOMESTICA
- MIT 12 – CONTROL DEL USO DE CAMINOS VECINALES Y PICADAS
- MIT 13 – CONTROL DE LA SEÑALIZACIÓN DE OBRA, OBRADORES Y CAMPAMENTOS
- MIT 14 – RECONSTRUCCION DE REFUGIO DE PASAJEROS, SEÑALIZACION DE SEGURIDAD
- MIT 15 – PROCEDIMIENTO PARA EL ABORDAJE DE REUBICACION DE UNIDADES DOMESTICAS
- MIT 16 – PROCEDIMIENTO PARA EL ABORDAJE DE LA AFECTACION DE ELEMENTOS E INFRAESTRUCTURA PRIVADA
- MIT 17 – IMPLEMENTACION DE PROGRAMA DE EDUCACION Y CONCIENTIZACION SOBRE SEGURIDAD VIAL
- MIT 18 – INFORMACION A LA COMUNIDAD, RECEPCION DE QUEJAS Y SUGERENCIAS
- MIT 19 – PREVENCION DE AFECTACION DE SERVICIOS PUBLICOS, ELEMENTOS CULTURALES Y PRIVADOS.
- MIT 20 – MEDIDAS PARA LA FASE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

7. Plan de Gestión Ambiental y Social

En este ítem se desarrollan de manera general el conjunto de recomendaciones a seguir agrupadas en Programas, que junto a la implementación de las Medidas antes mencionadas, disminuirán en gran medida los impactos ambientales negativos del proyecto.

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccio</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

Estos programas deberán ser desarrollados por la contratista en relación a sus capacidades técnicas y particularidades de la obra siguiendo las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales establecidas en el Manual MEGA II y las particularidades mencionadas en el presente documento. Así mismo deberán incorporar las MIT establecidas.

1. PROGRAMA DE ASPECTOS LEGALES E INSTITUCIONALES
2. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN
3. PROGRAMA DE LÍNEA DE BASE AMBIENTAL
4. PROGRAMA DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN
 - 4.1. SUBPROGRAMA DE CONTAMINACIÓN DEL AGUA
 - 4.2. SUBPROGRAMA DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE
 - 4.3. SUBPROGRAMA DE CONTROL DE RUIDOS Y VIBRACIONES
 - 4.4. SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO
5. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL
 - 5.1. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE Y FLORA
 - 5.2. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL RECURSO AGUA Y SUELO
6. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA
7. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL
 - 7.1. SUBPROGRAMA DE HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS, PALEONTOLÓGICOS Y DE MINERALES DE INTERÉS CIENTÍFICO
 - 7.2. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ANTROPOLÓGICO SOCIAL
8. PROGRAMA DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD
 - 8.1. SUBPROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL
 - 8.2. SUBPROGRAMA DE RIESGO Y VULNERABILIDAD SOCIAL
 - 8.3. SUBPROGRAMA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS
9. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRADORES Y CAMPAMENTOS
10. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE EQUIPOS MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y TRANSPORTE
11. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DESBOSQUE Y DESTRONQUE, LIMPIEZA DE TERRENO, RETIRO DE TRANQUERAS Y ALAMBRADOS

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccioi</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110

12. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE MATERIALES YACIMIENTOS CANTERAS Y PRÉSTAMOS
 - 12.1. SUBPROGRAMA DE EXPLOTACIÓN DE PRÉSTAMOS CANTERAS Y YACIMIENTOS
 - 12.2. SUBPROGRAMA DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL DE PRÉSTAMOS CANTERAS Y YACIMIENTOS
13. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE MOVIMIENTO DE SUELO
14. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DEMOLICIONES VARIAS Y MATERIAL SOBRENTE
15. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE CAMINOS AUXILIARES ESTACIONAMIENTOS Y DESVÍOS
16. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE PLANTAS ASFÁLTICAS Y O PLANTAS FIJAS DE MEZCLA
17. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RESIDUOS
18. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRAS DE ARTE ALCANTARILLAS Y PUENTES
19. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE ZONA DE CAMINOS, RECUBRIMIENTO DE TALUDES Y BANQUINAS
20. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y CONTINGENCIAS
21. PROGRAMA DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL
22. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
23. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL
24. PROGRAMA DE ATENUACION DE LAS AFECTACIONES A LOS SERVICIOS PUBLICOS E INFRAESTRUCTURA SOCIAL

En relación a los aspectos de Seguridad e Higiene Laboral, se delinearon 4 programas orientativos para el abordaje de esta área, dado que hay MITs que deben estar incluidas en los mismos.

Puede consultar el Estudio de Impacto Ambiental completo en la página web www.dpv.misiones.gov.ar. Para realizar consultas y/o sugerencias puede escribir a infovialidad@misiones.gov.ar.

<i>Ing. Carlos Luis Novak</i> Jefe Departamento Planificación e Ingeniería Vial - DPV	<i>Dra. Susana E. Ciccioli</i> División Gestión e Investigación Ambiental - DPV	<i>Ing. Rocío L. Páez Campos</i> Consultora MP 3054 – RPCEIA N°77	<i>Ing. Víctor Hugo Páez Oliva</i> Consultor MP 2481 – RPCEIA N°100	<i>Lic. Karin Scholler Gunzelmann</i> Consultora MP 537 – RPCEIA N°110