

REPUBLICA ARGENTINA



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación



PROVINCIA DE CORRIENTES

PROYECTO

**MEJORAMIENTO DE CAMINOS RURALES EN AREAS
PRODUCTIVAS DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES**

RUTA PROVINCIAL N°13

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

ANEXO IV: EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL

JULIO 2016

ÍNDICE

1.0	RESUMEN EJECUTIVO	9
2.0	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	16
2.1.	OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	17
2.2.	COMPONENTES ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES	18
2.2.1.	<i>Obras Viales.....</i>	<i>18</i>
2.2.2.	<i>Fortalecimiento Institucional.....</i>	<i>19</i>
2.2.3.	<i>Capacitación a productores y a Unidad Ejecutora del Proyecto.....</i>	<i>19</i>
2.3.	BENEFICIARIOS.....	20
2.4.	ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	21
2.4.1.	Área de Influencia Ambiental.....	21
2.4.1.1.	Área de Influencia Ambiental Directa (AIAD)	21
2.4.1.2.	Área de Influencia Ambiental Indirecta (AIAl)	22
2.4.2.	Área de Influencia Social.....	23
2.4.2.1.	Áreas de Influencia Social Directa (AISD) e Indirecta (AISl)	23
3.0	MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	24
3.1.	NORMATIVA NACIONAL	24
3.2.	NORMATIVA PROVINCIAL	35
3.2.1.	<i>Leyes.....</i>	<i>35</i>
3.2.2.	<i>Decretos y Resoluciones.....</i>	<i>42</i>
3.3.	NORMATIVA MUNICIPAL	43
3.4.	MARCO INSTITUCIONAL	43
3.5.	MARCO ESPECÍFICO DEL PROSAP.....	44
3.6.	OTROS PROYECTOS.....	44
3.6.1.	<i>Mejoramiento de caminos en áreas rurales productivas.....</i>	<i>44</i>
3.6.2.	<i>Electrificación Rural para el Desarrollo Forestal y Arrocero de la Zona de Itá Ibaté – Loreto</i>	<i>45</i>
4.0	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL – LÍNEA DE BASE	46
4.1.	ESCALA REGIONAL	46
4.1.1.	<i>Aspectos Ambientales.....</i>	<i>46</i>
4.1.1.1.	Aspectos Físicos	46
4.1.1.2.	Aspectos Biológicos	61
4.1.2.	<i>Aspectos Socioeconómicos y Culturales</i>	<i>73</i>
4.1.2.1.	Metodología.....	73
4.1.2.2.	Descripción social general	74
4.1.2.3.	Descripción económica	84
4.1.2.4.	Aspectos socio-culturales.....	89
4.2.	ESCALA LOCAL	92
4.2.1.	<i>Aspectos Ambientales.....</i>	<i>93</i>
4.2.1.1.	Aspectos Físicos	93
4.2.1.2.	Aspectos Biológicos	96
4.2.2.	<i>Aspectos Socioeconómicos y Culturales</i>	<i>97</i>
4.2.2.1.	Metodología.....	97
4.2.2.2.	Descripción Social.....	98
4.2.2.3.	Descripción Económica	109
4.2.2.4.	Descripción Productiva	111
4.2.2.5.	Beneficiarios del Proyecto.....	112

4.2.2.5.1.	Descripción de los Beneficiarios	113
4.2.2.5.2.	Consideraciones de género	120
4.2.2.6.	Descripción de las trazas	122
4.2.2.7.	Actores Sociales	153
4.2.2.8.	Patrimonio Socio-Histórico y Cultural	155
4.2.2.9.	Comunidades Originarias	158
4.2.2.10.	Reasentamiento Involuntario	159
5.0	PARTICIPACION Y CONSULTA	160
5.1.	INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN Y CONSULTA DURANTE LA FORMULACIÓN	160
5.1.1.	<i>Taller de Árbol de Problemas y Soluciones en Caa Catí</i>	160
5.1.2.	<i>Encuesta Productiva y Social</i>	161
5.1.3.	<i>Relevamiento Social Cualitativo</i>	162
5.1.3.1.	Selección previa de los actores clave	162
5.1.3.2.	Entrevistas realizadas	162
5.1.3.3.	Entrevistas	163
5.2.	INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN Y CONSULTA PREVIO A LA EJECUCIÓN	165
5.2.1.	<i>Taller de presentación del proyecto</i>	165
6.0	EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	166
6.1.	REVISIÓN DE LA LISTA NEGATIVA	166
6.2.	ANÁLISIS DE LAS SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	166
6.3.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES	167
6.3.1.	<i>Metodología</i>	167
6.3.1.1.	Parámetros para la identificación y valoración de impactos	167
6.3.1.2.	Matriz de identificación de impactos.....	169
6.3.2.	<i>Descripción y valoración de impactos</i>	172
6.3.2.1.	Etapas de construcción	172
6.3.2.2.	Etapas de operación	176
6.3.3.	<i>Resultados y Conclusiones</i>	180
6.4.	EL PROYECTO Y SU RELACIÓN CON EL CAMBIO CLIMÁTICO	180
6.4.1.	<i>Adaptación al cambio climático</i>	180
6.4.2.	<i>Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero</i>	183
7.0	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS).....	185
7.1.	ESPECIFICACIONES PARA EL PLIEGO DE LICITACIÓN	185
7.1.1.	<i>Responsable Ambiental (RA) del Contratista</i>	185
7.1.2.	<i>Plan de Manejo Ambiental (PMA)</i>	186
7.1.3.	<i>Plan de Capacitación al personal de obra</i>	187
7.1.4.	<i>Permisos Ambientales</i>	187
7.2.	INSPECTOR AMBIENTAL Y SOCIAL DE OBRA (IASO)	188
7.3.	PROGRAMAS GENERALES A CARGO DEL CONTRATISTA	190
7.3.1.	<i>Instalación de campamentos - obradores</i>	191
7.3.2.	<i>Extracción de agua - contaminación</i>	193
7.3.3.	<i>Explotación de yacimientos de suelos y/o canteras</i>	194
7.3.4.	<i>Ejecución del movimiento de suelos</i>	195
7.3.5.	<i>Remoción de obras existentes</i>	196
7.3.6.	<i>Construcción de obras de arte</i>	196
7.3.7.	<i>Instalación y operación de plantas fijas de mezclas</i>	197
7.3.8.	<i>Caminos auxiliares, señalización y acondicionamiento de accesos</i>	197
7.3.9.	<i>Protección de la vegetación, fauna silvestre y el hábitat</i>	198
7.3.10.	<i>La salud ocupacional y riesgos del trabajo</i>	200
7.3.11.	<i>Minimización de la contaminación atmosférica y de los ruidos</i>	200
7.3.12.	<i>Restauración ambiental</i>	201
7.3.13.	<i>Responsabilidad</i>	201

7.4. PLANES, PROGRAMAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	201
7.4.1. Programa de Protección Ambiental y Social	202
7.4.1.1. Medidas de Protección Ambiental y Social generales	202
7.4.1.2. Medidas de Mitigación Ambiental y Social Específicas	203
7.4.2. Programa de Vigilancia y Monitoreo	220
7.4.3. Programa de Contingencias Ambientales	222
7.4.4. Programa de Capacitación Ambiental y Social al personal de obra	223
7.4.5. Programa de Abandono de Obra	226
7.4.6. Plan de Gestión Social del Territorio	227
7.4.6.1. Responsable y presupuesto	227
7.4.6.2. Estructura y acciones del Plan	229
7.4.6.2.1. Programa de Comunicación Social	230
7.4.6.2.2. Programa de Seguridad Vial	235
7.4.6.2.3. Programa de Capacitaciones a beneficiarios y comunidad educativa	236
7.4.6.2.4. Aportes del proyecto al patrimonio cultural local	237
7.4.6.2.5. Aportes del proyecto para mejorar las condiciones alimenticias de grupos vulnerables	240
7.4.6.2.6. Programa de Acción de Género	242
7.5. CRONOGRAMA DEL PGAS Y RESPONSABILIDADES	245
7.6. PRESUPUESTO DEL PGAS	247
8.0 EQUIPO TÉCNICO	248
9.0 BIBLIOGRAFÍA	249
10.0 APÉNDICES	253
10.1. APÉNDICE I – FICHA AMBIENTAL Y SOCIAL	253
10.2. APÉNDICE II - LÍNEA DE BASE PATRIMONIAL	253
10.3. APÉNDICE III – FORMATO DE CARTELERÍA HISTÓRICA INDICATORIA	253
10.4. APÉNDICE IV - CONSULTA Y PARTICIPACIÓN	253
10.5. APÉNDICE V - POBLACIÓN VULNERABLE DETECTADA	253
10.6. APÉNDICE VI – PROCEDIMIENTO DE OBRA EN SITIOS DESTINADOS AL CULTO	253
10.7. APÉNDICE VII – CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PASAFAUNAS	253
10.8. APÉNDICE VIII – DIAGNÓSTICO SOCIOPRODUCTIVO / INFORME DE ENCUESTA	253

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población total de la Provincia de Corrientes por sexo	76
Tabla 2. Total de Población en Hogares Particulares y Población en Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas en la Provincia de Corrientes. Año 1980, 1991, 2001, 2010.	77
Tabla 3. Frecuencias relativas de población en hogares con NBI, según tipo de NBI. Año 2001.	78
Tabla 4. Pobreza e Indigencia. Hogares y Población bajo la línea de pobreza e indigencia. Aglomerado Corrientes (*) y Total País (Cifras porcentuales). Años 2010 y 2011	78
Tabla 5. Población de 10 años o más por condición de alfabetismo y sexo en la Provincia de Corrientes. Año 2001 y 2010.	79
Tabla 6. Total de unidades educativas y cargos docentes para educación común en la provincia de Corrientes. (1): Datos provisorios de 2011	79

Tabla 7. Provincia de Corrientes. Hogares por régimen de tenencia de la vivienda y propiedad del terreno. Año 2010.....	80
Tabla 8. Longitud de las redes (en Km, período 2008-2012).	80
Tabla 9. Beneficiarios de agua corriente (2009-2012).....	81
Tabla 10. Beneficiarios de Cloacas (Período 2009-2012).....	81
Tabla 11. Provincia de Corrientes. Población en viviendas particulares por tipo de cobertura de salud. Año 2010.....	81
Tabla 12. Red Vial Provincial. Año 2007.....	83
Tabla 13. Red Vial Provincial. Año 2012.....	83
Tabla 14. Población de 14 años y más según condición de actividad. Provincia de Corrientes. Tercer Trimestre de 2010 - 2011	84
Tabla 15. Producto Bruto Geográfico a precios corrientes del productor, según rama de actividad. En miles de pesos. Provincia de Corrientes, período 2008-2011.	85
Tabla 16. Aprovechamiento del suelo en corrientes. Año 2008.	85
Tabla 17. Uso agropecuario de la tierra. Año 2008.....	86
Tabla 18. Cronograma de festejos en las localidades afectadas por el proyecto.	90
Tabla 19. Datos climáticos de la Estación General Paz	93
Tabla 20. Clases de Capacidad de Uso de los Suelos en Dptos. Gral. Paz.	95
Tabla 21. Educación Común en General Paz. Tasas de Repitencia, Promoción efectiva y Sobre edad según grado/año por Departamento. Año 2012.	99
Tabla 22. Establecimientos sanitarios del Departamento de General Paz.....	99
Tabla 23. Total de Población en Hogares Particulares y Población en Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas en la Provincia de Corrientes y en el Departamento de General Paz. Año 2001 y 2010.	100
Tabla 24. Educación Común en Berón de Astrada. Tasas de Repitencia, Promoción efectiva y Sobre edad según grado/año por Departamento. Año 2012.	106
Tabla 25. Establecimientos sanitarios del Departamento de Berón de Astrada.....	107
Tabla 26. Total de Población en Hogares Particulares y Población en Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas en la Provincia de Corrientes y en el Departamento de Berón de Astrada. Año 2001 y 2010.	107
Tabla 27. Cantidad de EAP's, superficies implantadas y existencias ganaderas en General Paz.....	111
Tabla 28. Cantidad de EAP's, superficies implantadas y existencias ganaderas en General Paz.....	112
Tabla 29. Listado de instituciones educativas sobre el tramo a mejorar de la RP13.....	143
Tabla 30. Actores sociales.....	153
Tabla 31. Productores encuestados según procedencia.	161
Tabla 32. Matrices de evaluación de impactos ambientales.....	170
Tabla 33. Cálculo de la reducción de emisiones de GEI.....	184
Tabla 34. Monitoreo según factor ambiental, impacto, objetivos, método de verificación, indicador y frecuencia/ámbito de aplicación	221
Tabla 35. Registro de entrega de manual de procedimientos	224
Tabla 36. Registro de Capacitación al Personal de Obra	225
Tabla 37. Registro Resumen de Capacitaciones.....	225
Tabla 38. Medidas de mitigación, objetivos, indicadores, responsable de ejecución y supervisión y cronograma de ejecución del PGAS.....	245
Tabla 39. Presupuesto de las medidas de mitigación del PGAS	247
Tabla 40. Equipo Técnico.....	248

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación General.	16
Figura 2. Traza proyectada y Departamentos de referencia.	17
Figura 3. Traza de la Ruta N° 13 sobre imagen satelital.	21
Figura 4. Área de Influencia ambiental directa e indirecta de la Ruta N° 13.	22
Figura 5. Área de Influencia social directa e indirecta de la Ruta N° 13.	23
Figura 6. Precipitación Media Anual y Temperatura Media Anual de la Provincia de Corrientes.	47
Figura 7. Cambio en la temperatura media anual con respecto al periodo 1981-2005.	49
Figura 8. Cambio porcentual en la precipitación anual con respecto al periodo 1981-2005.	50
Figura 9. Cambio en la temperatura media anual con respecto al periodo 1981- 2005.	51
Figura 10. Cambios en el número de días en el año con ola de calor con respecto al periodo 1981 – 2005.	52
Figura 11. Cambios en el número de noches tropicales en el año con respecto al periodo 1981 – 2005.	52
Figura 12. Cambio en la precipitación anual media con respecto al periodo 1981-2005.	53
Figura 13. Cambios en la precipitación anual acumulada en eventos de precipitación intensa (mayores al percentil 95) (mm) con respecto al periodo 1981-2005.	54
Figura 14. Regiones Naturales de la Provincia de Corrientes.	55
Figura 15. Grandes Unidades Geomorfológicas de la Provincia de Corrientes.	57
Figura 16. Principales ríos de la Provincia de Corrientes.	60
Figura 17. Regiones Fitogeográficas de la Provincia de Corrientes.	62
Figura 18. Territorios Fitogeográficos de la Provincia de Corrientes.	62
Figura 19. Áreas Protegidas de la Provincia de Corrientes.	68
Figura 20. Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de Corrientes.	70
Figura 21. Áreas de Interés para la Conservación de las Aves en la Provincia de Corrientes.	71
Figura 22. Códigos y nombres de las AICAs.	72
Figura 23. Mapa de la Provincia de Corrientes.	74
Figura 24. Departamentos de la Provincia de Corrientes.	75
Figura 25. Estructura poblacional por sexo y edad para la Provincia de Corrientes.	76
Figura 26. Corredores turísticos de Corrientes.	89
Figura 27. Mapa de la cuenca alta del Río Santa Lucía y traza de la Ruta N° 13.	93
Figura 28. Ordenes de suelos en la Provincia de Corrientes.	95
Figura 29. Bosques Nativos y área de proyecto de Ruta N° 13.	96
Figura 30. Localización del Departamento de General Paz.	98
Figura 31. Localización del Departamento de Berón de Astrada.	106
Figura 32. Trazado a mejorar de la RP 13.	123
Figura 33. Parajes de la RP 13.	124
Figura 34. Vista satelital del Paraje Ibahay.	125
Figura 35. Vista satelital del Paraje Arerunguá.	128
Figura 36. Esquema de circulación alternativa para los pobladores de la RP 13, entre RN12 y Arerunguá.	135
Figura 37. Conexión directa entre Caa Catí y Berón de Astrada.	135
Figura 38. Esquema del rodeo necesario para unir Caa Catí con Berón de Astrada cuando la RP13 está intransitable.	136
Figura 39. Instituciones educativas sobre la RP13.	143

Figura 40. Centros de salud ubicados sobre la traza de la RP13.....	145
Figura 41. Lugares de interés sociocultural sobre la RP13.	147
Figura 42. Localización de geoformas arqueológicamente sensibles en torno a la RP13.....	156

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1. Vivienda de un pequeño productor, a la altura del paraje Ibahay (RP13).....	113
Foto 2. Plantación de batatas, RP13.....	114
Foto 3. Cultivo de citrus sobre la Ruta Nº 13.....	114
Foto 4. Cultivo de tomate bajo invernáculo en la Ruta Nº 13.....	115
Foto 5. Horticultura para autoconsumo al borde de la Ruta Nº 13.....	116
Foto 6. Ganadería extensiva sobre la Ruta Nº 13.....	117
Foto 7. Gran productor, sobre la Ruta Nº 13.....	118
Foto 8. Vivienda de un poblador rural en Ibahay, sobre la traza a mejorar de la RP 13.....	119
Foto 9. Ingreso a Estancia La Tilita.....	124
Foto 10. Macho raza Brangus perteneciente a la Cabaña La Tilita, premiado en la Feria Ganadera de Misiones, en Octubre de 2013.....	125
Foto 11. Santuario del Gauchito Gil, al costado de la tranquera de la finca Don Ermundo (Paraje Las Tilitas).....	125
Foto 12. Rancho de madera sobre la traza de la Ruta Nº 13, en el Paraje Ibahay.....	126
Foto 13. Escuela Nº 551.....	127
Foto 14. Tanque de agua que provee a los vecinos de la zona.....	127
Foto 15. Capilla el Paraje Ibahay.....	128
Foto 16. Iglesia de Arerunguá.....	129
Foto 17. Alumnos del turno tarde de la Escuela Agrotécnica de Arerunguá.....	129
Foto 18. Tanque de agua de Arerunguá.....	130
Foto 19. Casas humildes sobre el paraje Arerunguá.....	130
Foto 20. Escuela Nº 59, Paraje Angostura.....	131
Foto 21. Capilla del Paraje Angostura.....	131
Foto 22. Plantación de maderables jóvenes frente al camino de acceso a la Colonia Romero.....	132
Foto 23. Vivienda de material en Colonia Romero.....	132
Foto 24. Edificio de la Escuela Primaria Común Nº 58. En este establecimiento también se brinda educación inicial y secundaria.....	133
Foto 25. Escuela Nº 489.....	134
Foto 26. Vista del acceso a la localidad de Caa Catí.....	134
Foto 27. Servidumbre despejada, a la altura de Tilita (RP13).....	137
Foto 28. Servidumbre reducida. Parajes Arerunguá e Ibahay (RP13).....	138
Foto 29. Servidumbre reducida en Colonia Romero.....	138
Foto 30. Paradas de colectivo sobre la RP13.....	140
Foto 31. Vivienda de material en la Colonia Romero (RP13).....	140
Foto 32. Vivienda de madera en el Paraje Angostura (RP 13).....	141
Foto 33. Vivienda de adobe, sobre la RP 13.....	141
Foto 34. Vivienda con letrina separada (extremo derecho, semitapada por un arbusto). RP13.....	142
Foto 35. Combis de transporte escolar solventadas por la municipalidad de Itá Ibaté.....	144
Foto 36. Sala de primeros auxilios en Colonia Romero.....	146
Foto 37. Destacamento policial Arerunguá.....	146
Foto 38. Vista del cementerio 1.....	148

Foto 39. Localización del cementerio 1 respecto del borde de la ruta.	148
Foto 40. Vista del Cementerio 2.	149
Foto 41. By-pass realizado sobre el frente del Cementerio 3.	149
Foto 42. Cruces recordatorias sobre el borde de la RP13. Obsérvese la cercanía al camino.	150
Foto 43. Viviendas precarias sobre la RP13.	151
Foto 44. Diferentes instancias en la fabricación de cajones, dentro del galpón de la cooperativa El Sapucay Ltda.	152
Foto 45. Camión de un acopiador estacionado frente a su vivienda particular.	153
Foto 46. Instrumentos óseos. Tomado de Ceruti (2000: 136).	157
Foto 47. Apéndice zoomorfo típico de la entidad Goya-Malabrigo. Tomado de Ceruti (2000: 137).	157
Foto 48. Cerámica Goya Malabrigo (tomado de Rodríguez 2008: figura 5).	158
Foto 49. Detalle actividad reciente (cementerio 1)	238
Foto 50. En primer plano, detalle del alambrado actual en el Cementerio 2.	238
Foto 51. Detalle puerta ingreso actual (cementerio 3)	239
Foto 52. Detalle del alambrado a rectificar (cementerio 3).	239

1.0 RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de mejoramiento de caminos rurales se ubica en la Provincia de Corrientes, al Noreste de la República Argentina. Comprende el mejoramiento de la Ruta Provincial N°13 de la Provincia de Corrientes, en un tramo de 44,711km que vincula a la localidad de Caá Catí con la Ruta Nacional N° 12, en el Departamento General Paz. De manera indirecta, involucra los municipios de Itá Ibaté (Depto. General Paz) y Berón de Astrada (Depto. Berón de Astrada).

El PROSAP es la entidad que financia el proyecto, de la siguiente manera: el 80% del proyecto será proporcionado por una entidad de financiamiento internacional y el 20% por el Gobierno de la Provincia de Corrientes.

El plazo para el desarrollo del proyecto es de 24 meses.

En la actualidad la circulación en el tramo de la RPN°13 a intervenir está sujeta a las condiciones reinantes, tornándolo intransitable en momentos de extremos climáticos (particularmente tras sequías prolongadas o durante y después de las lluvias). Ello implica un corte en la conectividad entre las unidades de producción y los mercados, incrementando los costes y los tiempos de transporte de productos e insumos. Asimismo, genera a la población residente grandes problemas en cuanto a la accesibilidad a instituciones de interés social (centros de salud, escuelas, etc), afectando la calidad de vida de la población rural.

De este modo, el objetivo general del proyecto consiste en mejorar las condiciones de transitabilidad, permitiendo de esta manera que las cadenas de valor agropecuario localizadas en la zona del proyecto se vuelvan más competitivas. Estas mejoras contribuirán a incrementar la rentabilidad de las explotaciones, al mismo tiempo que se rehabilita la conectividad con la red productiva provincial. Sumado a ello, se apuntará a incrementar las capacidades de gestión pública y privada disponibles para operar y mantener las vías de circulación en la Zona de Proyecto.

El mejoramiento de los caminos permitirá lograr una circulación ininterrumpida e independiente de las condiciones climáticas reinantes. En particular, se pretende:

- Facilitar el acceso a los mercados
- Integrar las zonas rurales con las cabeceras económicas de la región
- Minimizar los costos vinculados al transporte
- Contribuir a la generación del empleo agrícola y no agrícola
- Incentivar el arraigo de la población

Se conservará la traza existente, proyectando el perfil de un camino de 7,00 metros de ancho y un espesor de 0,15m de enripiado. Respecto de las banquetas se adoptará, según

las posibilidades de espacio, un valor de 1,5m o más, definido según los anchos de zona de camino existentes, y de acuerdo a los perfiles tipo.

La obra proyectada comprenderá todos los requerimientos técnicos que contemplen las condiciones mínimas de seguridad, confort y capacidad estructural, sin descuidar las obras hidráulicas necesarias para el normal escurrimiento de las aguas pluviales.

Para la cuantificación de los beneficiarios directos de la ruta a ser mejorada se ha considerado como área de influencia directa del Proyecto la superficie localizada en ambas márgenes de la traza hasta los primeros cinco (5) km de ambos lados del eje del camino. Los beneficiarios directos que participan de esta zona buffer ascienden a 1.100 personas. De este total 636 son de carácter productivo constituido por EAPs y 464 de carácter directo no productivo representados por 387 alumnos y 77 docentes de las escuelas rurales, que realizan un uso exclusivo de dicha ruta.

Como beneficiarios indirectos se ha considerado a los pobladores del área de influencia del proyecto tales como agricultores, profesionales y técnicos, vinculados a la producción agropecuaria y prestadora de servicios involucrados en las actividades de la región, que utilizarán las vías mencionadas como consecuencia de la mejora en el estado de transitabilidad de los caminos. En el caso de transportistas y beneficiarios, éstos se verán beneficiados por el ahorro en los costos de operación de sus vehículos, ampliando el área de cobertura a partir de la disminución de la duración de los viajes y kilómetros recorridos, generándose un excedente de tiempo y de disponibilidad de vehículos.

La Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) del proyecto se realizó de acuerdo a los requerimientos del Manual Ambiental y Social (MAS) del PROSAP. De acuerdo a los estándares de dicho manual, el presente proyecto ha sido catalogado como tipo B y se ha constatado que ninguna de sus acciones está incluida en la Lista Negativa del PROSAP.

Asimismo, la gestión ambiental del proyecto estará a cargo del Departamento Ambiental de la Dirección de Vialidad Provincial, y por medio de éste se cumplimentarán los requisitos de la Ley N° 5.067 de Evaluación de Impacto Ambiental de la Provincia de Corrientes, ante la autoridad competente, el Instituto Correntino de Agua y Ambiente.

En relación al medio físico y biológico se destaca que el proyecto se ubica en la Región Fitogeográfica del Chaco Oriental o Parque Chaqueño Húmedo que abarca el este de Formosa y Chaco, norte de Santa Fe y noroeste de la provincia de Corrientes, donde en términos generales, el clima es cálido, con precipitaciones más abundantes en verano y meses más secos en invierno; las precipitaciones fluctúan entre los 800 y los 1.400 mm anuales, y disminuyen de este a oeste. La vegetación está constituida por bosques xerófilos mezclados con palmares y sabanas; cerca de los ríos se encuentran selvas marginales con especies propias de la provincia Paranaense. Este proyecto y su área de influencia se encontrarían en el Sector de Parque Mesopotámico de sabanas graminiosas, palmares, y

bosques de los cordones arenosos y planicies embutidas, con amplias depresiones de antiguos cauces. (Clasificación Fitogeográfica realizada por Carnevali 1994)

En relación a los aspectos socio-económicos, según se desprende del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2010, la provincia de Corrientes cuenta con un total de 992.595 habitantes, lo que corresponde a un 2,47% del total poblacional de la República Argentina. La densidad poblacional de la provincia es de 11,3 hab/km². El 19,7% de la población provincial posee Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

Alrededor del 34% de la población provincial reside en el Gran Corrientes, aglomerado urbano conformado por la Ciudad de Corrientes y el Barrio Esperanza, el cual constituye el 13° aglomerado más poblado del país.

La tasa de crecimiento demográfico en el último período intercensal (2001-2010) fue de 6,2%, ubicándose por debajo de la tasa registrada en el país (10,6%), y sensiblemente inferior a la tasa provincial para el periodo 1991-2001 (alrededor de un 14,5%).

El proyecto se ejecutará en el departamento de General Paz. Su superficie es de 2.634 km y 14.836 personas viven en el departamento. En 2010 la población con NBI se reduce a 23,58% (media provincial: 19,70%) (Censo 2010).

Asimismo, dentro del área de influencia del proyecto se encuentra el departamento de Berón de Astrada ubicado al norte de la provincia de Corrientes, con una superficie de 804 km., equivalente al 1% de la provincia. Posee una población de 2.461 habitantes. Los hogares con NBI totalizan un 27,86%.

En lo que respecta al análisis de salvaguardas se destaca que la ejecución del proyecto técnico no implicará el reasentamiento involuntario de personas ni la necesidad de afectación de activos.

En cuanto al patrimonio sociocultural, se ha detectado la presencia de diversos lugares destinados al culto (ermitas, cenotafios, cementerios, etc.) a lo largo de la traza a intervenir; para lo cual se han desarrollado medidas para garantizar el acceso a dichos sitios así como su protección y salvaguarda, especialmente durante la etapa de construcción. Asimismo, se ha propuesto (y costado en el presupuesto del PGAS) un “aporte del proyecto al patrimonio cultural local” que consiste en la puesta en valor de los tres cementerios rurales identificados sobre la traza de la RP 13, en las inmediaciones de los parajes Areronguá y Angostura.

En relación al patrimonio histórico, se ha detectado a partir del relevamiento de fuentes secundarias que un sector del paraje Ibahay ha sido declarado en 1929 Monumento Público Provincial. Dado que más allá del decreto de declaración, no hubo ejecución del mismo, se ha propuesto como aporte especial del proyecto la instalación de cartelera indicadora de

referencia histórica. Cabe señalar que esta medida ha sido consensuada con la Arq. María Soledad Maciel, Directora del Área de Patrimonio Instituto de Cultura de Corrientes. Dicha medida ha sido debidamente presupuestada en el PGAS.

En lo que respecta al patrimonio cultural físico, si bien no se ha establecido la presencia de sitios arqueológicos en el área de proyecto, en el PGAS se incluye una medida de carácter preventivo, tendiente a preservar los contextos originales en caso de hallazgo fortuito (Medida N° 8 – Procedimiento de Gestión por hallazgo fortuito de Patrimonio Cultural Físico).

De acuerdo al relevamiento de campo, de fuentes secundarias y la consulta realizada al Registro Nacional de Comunidades Indígenas, no fueron identificadas comunidades originarias en el área de influencia social del proyecto.

El proyecto fue presentado en talleres en la localidad de Caa Catí el día 1 de Octubre de 2013, contando con la presencia de autoridades municipales correspondientes, productores locales, representantes de instituciones que los nuclean y de funcionarios de la Dirección Provincial de Vialidad (verpunto **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Asimismo, durante el trabajo de campo realizado para la elaboración de la EIAS se pudo establecer contacto directo con los potenciales beneficiarios identificando –entre otras cosas– la percepción que los usuarios tienen en relación al estado actual de las rutas y las necesidades y expectativas respecto del proyecto. Finalmente, pudo definirse un mapa completo de actores sociales e institucionales vinculados al proyecto, entre los que destacan instituciones educativas, sanitarias, organismos vinculados al mantenimiento de los caminos, instituciones ligadas a la producción, beneficiarios del proyecto, usuarios de las rutas, etc.

En relación al Cambio Climático, para la Provincia de Corrientes se proyecta un incremento significativo en la temperatura media anual de (3°C a 4°C) tanto en invierno como en verano, para el período 2080/2090. En cuanto a las precipitaciones se proyecta una disminución moderada o leve para el mismo período. Esta combinación de disminución de lluvias con aumento de temperatura resultará en un déficit hídrico de distinta magnitud según la región de la Provincia. Para casi toda la región Litoral-Mesopotamia se proyecta un déficit hídrico, de acuerdo al modelo CIMA-UBA para el período 2080/2090, y en la Provincia de Corrientes el déficit alcanzaría los 330 mm anuales. Por otra parte, aumentará el nivel de riesgo de inundaciones de origen fluvial pluvial.

Aunque el presente proyecto no es un proyecto de adaptación per se, sí contiene componentes y actividades que permitirán ajustes en la infraestructura y generación de capacidades que favorecerán la reducción de la vulnerabilidad y el incremento en la resiliencia de los productores. El proyecto toma relevancia en la adaptación al cambio

climático ya que el mejoramiento de la infraestructura disminuirá los problemas de transporte generados por efectos climáticos (inundaciones y sequías), y además los beneficios económicos generados por una reducción de costos de transporte aumentarán la resiliencia del productor. Por otra parte, el proyecto generará una reducción de aproximadamente 43% de emisiones de gases de efecto invernadero por transporte.

Tal como se mencionó más arriba, la definición de los impactos se realizó conforme a las consideraciones de la Ley 5067 de Evaluación de Impacto Ambiental para la Provincia de Corrientes, evaluando tanto en la etapa de construcción como en la de operación las acciones relevantes del proyecto sobre los distintos factores ambientales y socioeconómicos.

Por lo general, en la etapa de construcción, los impactos significativos son de ocurrencia poco probable al aplicar las medidas preventivas propuestas, como ser el riesgo de incendios, de afectación de la calidad del suelo y agua, de afectación del patrimonio cultural físico (arqueológico/paleontológico) y/o patrimonio sociocultural; o bien de carácter transitorio, como la compactación del suelo, la afectación del escurrimiento superficial, el riesgo de afectación a la calidad del agua en áreas vulnerables, cercanas al obrador y accesos, la eliminación de cobertura vegetal, la afectación a la fauna local, las limitaciones en la circulación y dificultad temporal en el acceso a lugares de interés social, la afectación temporal de actividades agropecuarias, forestales, comercial, industrial y de servicios, el aumento de la oferta laboral el incremento de la demanda de bienes y servicios y el aumento del riesgo de ocurrencia de accidentes viales.

En la etapa de operación, los impactos más significativos de carácter permanente son positivos y tienen que ver fundamentalmente con el medio socioeconómico, como ser el aumento de la seguridad sanitaria, el incremento en el valor inmobiliario de las tierras, el incremento del presentismo en las escuelas, el incremento de la rentabilidad agropecuaria, forestal, industrial, comercial, laboral, de transporte y de servicios, la interconexión mejorada de circuitos turísticos y funcionamiento permanente de vías de comunicación; y en cuanto a aspectos ambientales el mejoramiento en la accesibilidad a actividades de observación de la naturaleza, y el desaliento a la caza y pesca furtiva.

Los potenciales impactos negativos que se tratan en este estudio son: la degradación del camino por aumento del tránsito sobre el mismo, una mayor presión sobre los recursos naturales, el aumento de atropellos de fauna y el incremento del riesgo de accidentes de tránsito como consecuencia de las mejoras introducidas.

Una vez que fueron debidamente identificados y valorados los impactos, se ha desarrollado el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), el cual determina medidas para la prevención y mitigación de los potenciales impactos negativos y para la potenciación de

los impactos positivos, tanto en las etapas de construcción como de operación de las mejoras del camino.

Las medidas de mitigación/prevención de carácter social y ambiental planteadas para el proyecto son:

- Gestión de permisos ambientales, utilización, aprovechamiento o afectación de recursos
- Gestión ambiental en obradores y campamentos
- Higiene y seguridad laboral
- Gestión ambiental de explotación de yacimientos y canteras
- Control del movimiento de suelos
- Control de construcción de alcantarillas
- Protección de la vegetación, fauna y paisaje
- Gestión de hallazgos del patrimonio natural y cultural
- Acceso y Salvaguarda a sitios de interés sociocultural
- Minimización de emisiones a la atmósfera y generación de ruidos
- Señalización y acondicionamiento de accesos
- Restauración ambiental
- Educación para la Seguridad Vial
- Adaptación de alcantarillas para pasos de fauna
- Sensibilización y capacitación para la adaptación al cambio climático.
- Acceso y salvaguarda de sitios y objetos destinados al culto

Más allá de las mencionadas medidas, el proyecto incluye otros aportes tendientes a mejorar la calidad de vida de los residentes en las trazas. En este sentido, se incluye una propuesta tendiente a mejorar la calidad de vida de la población vulnerable a partir de capacitaciones en el marco del Programa Pro-Huerta, coordinado por el INTA. Por otra parte, y como aporte a la puesta en valor de patrimonio sociocultural e histórico local se proponen pequeñas obras para mejorar la fachada de los cementerios rurales frentistas y señalar la ubicación de un parque histórico provincial, a la altura del paraje Ibahay.

Asimismo, el proyecto incluye actividades de sensibilización y capacitación a productores beneficiarios para la adaptación al cambio climático, siguiendo los lineamientos de la política institucional del PROSAP en relación a medio ambiente y sociedad.

Finalmente, con el objeto de agilizar la interacción con la comunidad y asegurar la efectividad del PGAS, durante el desarrollo del proyecto se implementará un Programa de Comunicación Social bajo la órbita de la Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) y a cargo de un profesional especialista. El Programa cuenta con cuatro componentes principales: a) Procedimiento de Aviso de Obra, b) Señalización Preventiva; c) Comunicación

Permanente (durante la Etapa de Construcción); d) Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGIC).

Todas las medidas y programas específicos arriba mencionados han sido incluidas en el presupuesto del PGAS, el cual alcanza un monto total de \$ 2.177.521.

2.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto de mejoramiento de caminos rurales se ubica en la Provincia de Corrientes, al Noreste de la República Argentina (Figura 1). El proyecto comprende el mejoramiento de la Ruta Provincial N°13 de la Provincia de Corrientes, en un tramo de 44,711km que vincula a la localidad de Caá Catí con la Ruta Nacional N° 12, en el Departamento General Paz. De manera indirecta, involucra los municipios de Itá Ibaté (Depto. General Paz) y Berón de Astrada (Depto. Berón de Astrada).

El PROSAP es la entidad que financia el proyecto, de la siguiente manera: el 80 % del proyecto será proporcionado por una entidad de financiamiento internacional y el 20% por el Gobierno de la Provincia de Corrientes. El presupuesto de la obra vial, correspondiente a la RPN° 13 con estimados de precios a julio 2016 e impuestos (IVA) es de US\$ 10.387.326,5.

El plazo para el desarrollo del proyecto es de 24 meses.

Figura 1. Ubicación General.

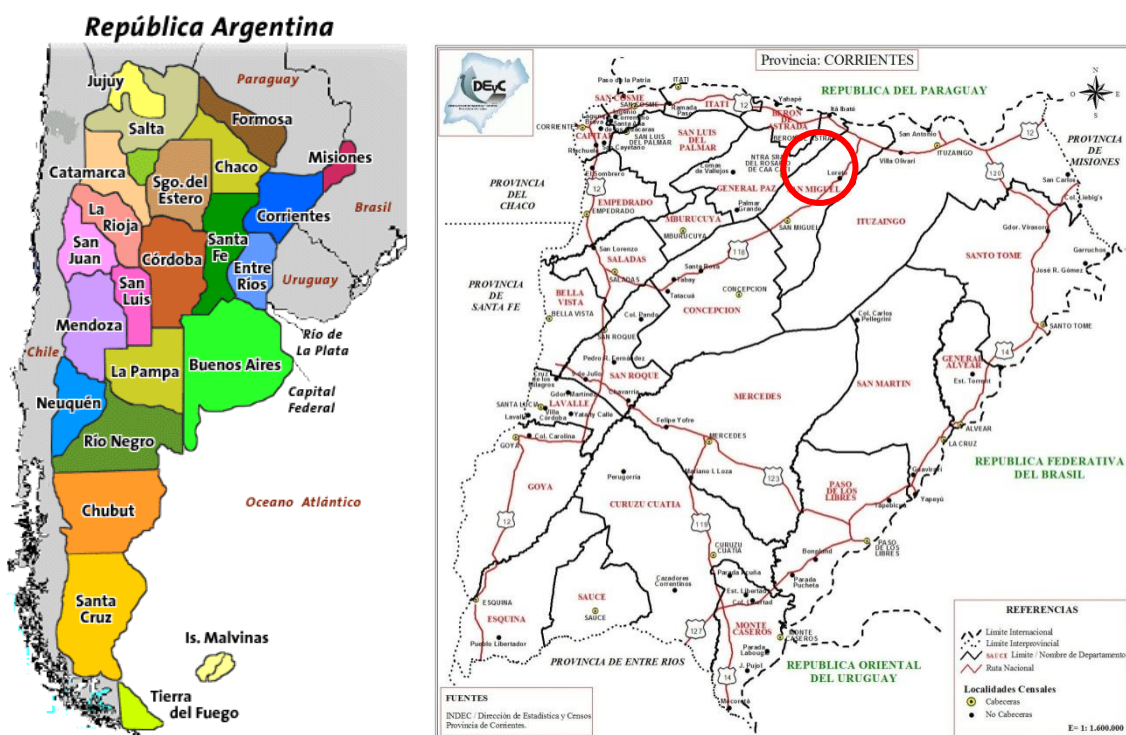
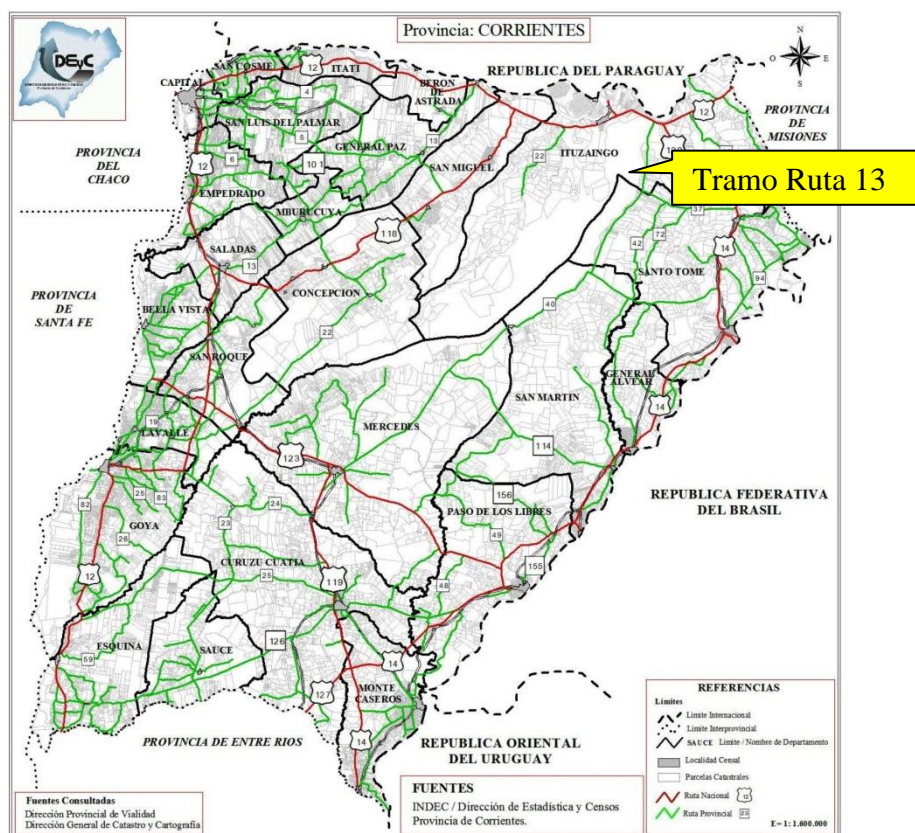


Figura 2. Traza proyectada y Departamentos de referencia.



La traza a mejorar de la RP se localiza en el sector rural del Departamento de San Roque. En su tramo intermedio atravesando numerosos parajes. La ruta presenta una orientación general de norte a sur-oeste.

La producción típica de esta área concentra explotaciones de tipo Ganadero, Citrícola, Hortícola, Agrícola y Forestal. Asimismo, durante el trabajo de campo se comprobó la presencia de población vulnerable sobre las trazas a mejorar (p.e. mujeres a cargo de familias numerosas).

2.1. Objetivos del Proyecto

El objetivo general del proyecto consiste en mejorar las condiciones de transitabilidad de los caminos rurales, permitiendo de esta manera que las cadenas de valor agropecuario localizadas en la zona del proyecto se vuelvan más competitivas. Sumado a ello, se apuntará a incrementar las capacidades de gestión pública y privada disponibles para operar y mantener las vías de circulación en la Zona del Proyecto. Las mejoras mencionadas contribuirán a incrementar la rentabilidad de las explotaciones, al mismo tiempo que se rehabilita la conectividad con la red productiva provincial.

El mejoramiento de los caminos permitirá lograr una circulación ininterrumpida e independiente de las condiciones climáticas reinantes. Asimismo, se pretende poner a disposición de la producción agrícola primaria y secundaria Alternativas Tecnológicas que permitirán mejorar las posibilidades del desarrollo socioeconómicas de los pobladores rurales relacionados con los proyectos presentados. En particular, se pretende:

- Facilitar el acceso a los mercados
- Integrar las zonas rurales con las cabeceras económicas de la región
- Minimizar los costos vinculados al transporte
- Contribuir a la generación del empleo agrícola y no agrícola
- Incentivar el arraigo de la población

2.2. Componentes Estructurales y No Estructurales

El proyecto se estructura en torno a tres componentes: 1) Obras Viales, 2) Fortalecimiento institucional de la DPV y 3) Capacitación a productores y Unidad Ejecutora del proyecto.

2.2.1. Obras Viales

El componente tiene como objetivo la mejora, consolidación y señalización de 44,711km. de traza correspondiente a la Ruta Provincial N° 13, hasta su empalme con la Ruta Nacional N° 12 en cercanías de la localidad de Ita Ibaté.

La obra proyectada comprenderá todos los requerimientos técnicos que contemplen las condiciones mínimas de seguridad, confort y capacidad estructural, sin descuidar las obras hidráulicas necesarias para el normal escurrimiento de las aguas pluviales. Para ello se prevé el ensanche de calzada en algunos tramos, previamente reacondicionada y perfilada y con ello, el de alcantarillas existentes; más la construcción de alcantarillas de H°A° nuevas en reemplazo de alcantarillas de caños y en zonas hidráulicamente necesarias.

La obra se inicia en el área urbanizada de la localidad de Caa Catí y en toda su extensión se mejorará la capa de rodamiento con una base estabilizada con material de trituración proveniente de canteras comerciales. La traza final del camino no se modificará, e incluirá la construcción de terraplenes que permitan la circulación permanente y eviten inundaciones por efecto desborde de acequias de desagüe y precipitaciones. En el empalme con la Ruta Nacional N°12, se prevé mantener la intersección simple existente, con la ejecución del recubrimiento con ripio, solamente a fin de dar continuidad a la conexión con la obra a ejecutar.

Relativo al diseño geométrico, está previsto la ejecución del camino con perfiles típicos de coronamiento de 7,0 metros de ancho y un espesor de 0,15 metros de enripiado, con un sistema de estabilización compactación, abovedado y drenaje adoptado a las condiciones del terreno. Respecto de las banquetas se adoptará, según las posibilidades de espacio, un

valor de 1,5m o más, definido según los anchos de zona de camino existentes, y de acuerdo a los perfiles tipo. La pendiente transversal de calzada adoptada será de 2,0 % para el enripiado y para las banquetas del 4,00 %.

2.2.2. Fortalecimiento Institucional

Tiene como propósito equipar y fortalecer la capacidad institucional de la Dirección Provincial de Vialidad, para aumentar la capacidad de prestación de los servicios de mantenimiento de las rutas a su cargo. La inclusión de este componente responde a la necesidad de superar el actual déficit en la prestación del servicio de mantenimiento y reparación de las redes comprendidas en el proyecto. Para dicho efecto el componente financiará la adquisición de un pool de equipo vial consistente en una (1) motoniveladora articulada de 140 HP, un (1) tractor de 120 HP de potencia con rodillo de tiro liso-vibratorio y una (1) Retroexcavadora de 110 HP de tracción simple, con destino a la Oficina Zonal N°3 de la DPV, para el mantenimiento de la R.P.N°13.

2.2.3. Capacitación a productores y a Unidad Ejecutora del Proyecto

Este componente responde a la necesidad de potenciar los beneficios de la obra vial al permitir al sector primario garantizar la salida en forma regular y a menores costos de la producción agropecuaria zonal, así como al abastecimiento de los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades mencionadas. Sin embargo, como se indica en el diagnóstico del área del proyecto, la capacidad de los servicios de generación y transferencia de tecnología es actualmente limitada, como así también la cantidad y calidad de los recursos humanos especializados.

El proyecto financiará un programa de capacitación técnica a los productores agropecuarios con el fin de capitalizar las inversiones realizadas en el mejoramiento de caminos. Los temas que integran dicho programa están referidos a jornadas de capacitación en manejo de agroquímicos, destete precoz, pasturas megatérmicas y verdes de invierno, capacitación en ProHuerta, capacitación en maquinaria agrícola sanidad y calendario sanitario ganadero, sistemas silvopastoriles y promoción de la ley Forestal, Manejo Forestal y Control de Incendios, temas que fueron identificados prioritariamente en las encuestas y entrevistas con instituciones y referentes zonales durante la etapa de preparación del proyecto. Estas actividades serán conducidas por un Coordinador en Capacitación dependiente de la Unidad Ejecutora del Proyecto que será contratado por un período de 24 meses.

Asimismo se ha previsto un programa de difusión de Normas de Buen Uso de las redes viales, brindando asistencia técnica a los productores involucrados en el uso racional de los caminos rurales con el propósito de reducir los daños y accidentes en los caminos estabilizados. Esta actividad se llevará a cabo mediante jornadas de capacitación, que será acompañada de la difusión de mensajes a través de medios masivos de comunicación a la

comunidad en su conjunto mediante spots televisivos y video de capacitación, más la impresión de un afiche para la vía pública.

La coordinación de este programa y de la gestión de la ejecución del proyecto estará a cargo de una Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) dependiente de la Entidad Provincial de Enlace y cuya gerencia técnica quedará vinculada con la Dirección Provincial de Vialidad (D.V.P.). La UEP estará conformada por un Coordinador Técnico del Proyecto (24 meses), un Inspector de Obras asistido por un Sobrestante (24 meses), un Inspector Ambiental (24 meses), el Coordinador en Capacitación, un Gestor Social del Territorio (24 meses) y equipo de oficina.

Igualmente, en respuesta a la política del PROSAP de inclusión de la sensibilización al cambio climático en la formulación de los proyectos, el proyecto financiará un programa con temáticas claves para la sensibilización respecto del cambio climático y producción sustentable, dirigido a productores e instituciones que intervengan con el fortalecimiento de la capacidad de gestión de los productores.

Finalmente, a través del Gestor Social del Territorio, la UEP establecerá un Plan de Gestión Social del Territorio, el cual brindará un marco de referencia para la interacción con la comunidad durante el desarrollo de la obra. El mismo tiene como objeto la identificación y comprensión de todos los aspectos sociales vinculados directa o indirectamente al proyecto, con el fin de detectar potenciales efectos negativos y evitar situaciones conflictivas. En el punto 7.4.6 del documento de la EIAS del proyecto se desarrollan los contenidos completos del Programa de Comunicación Social.

2.3. Beneficiarios

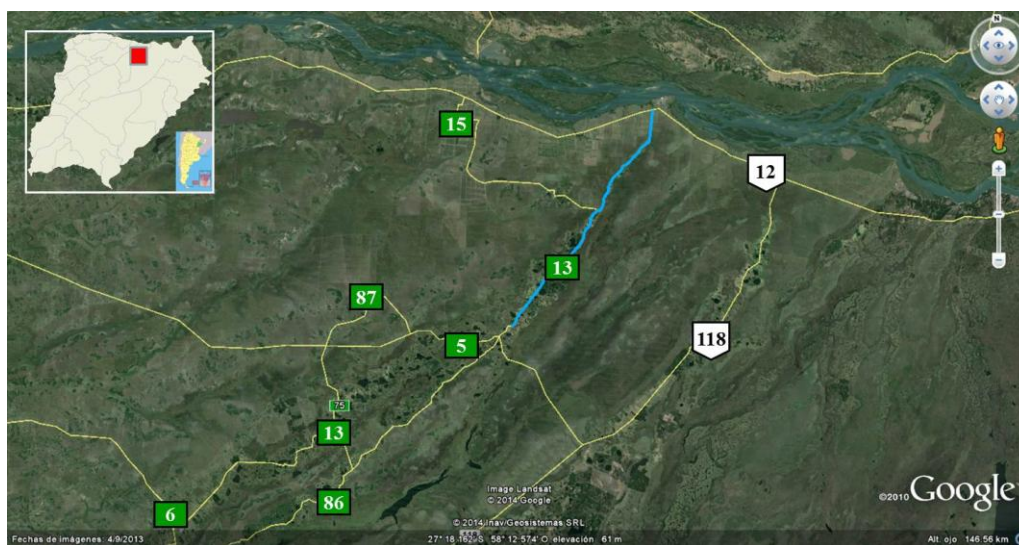
Para la cuantificación de los beneficiarios directos de la ruta a ser mejorada se ha considerado como área de influencia directa del Proyecto la superficie localizada en ambas márgenes de la traza hasta los primeros cinco (5) km de ambos lados del eje del camino. Los beneficiarios directos que participan de esta zona buffer ascienden a 1.100 personas. De este total 636 son de carácter productivo constituido por EAPs y 464 de carácter directo no productivo representados por 387 alumnos y 77 docentes de las escuelas rurales, que realizan un uso exclusivo de dicha ruta.

Como beneficiarios indirectos se ha considerado a los pobladores del área de influencia del proyecto tales como agricultores, profesionales y técnicos, vinculados a la producción agropecuaria y prestadora de servicios involucrados en las actividades de la región, que utilizarán las vías mencionadas como consecuencia de la mejora en el estado de transitabilidad de los caminos. En el caso de transportistas y beneficiarios, éstos se verán beneficiados por el ahorro en los costos de operación de sus vehículos, ampliando el área de cobertura a partir de la disminución de la duración de los viajes y kilómetros recorridos, generándose un excedente de tiempo y de disponibilidad de vehículos.

La RP 13 conecta el municipio de Caá Catí (Dpto. General Paz) con la Ruta Nacional N° 12 que nace en la ciudad de Zárate (provincia de Buenos Aires) y finaliza en Puerto Iguazú (Provincia de Misiones), que a la vez pasa por las ciudades de Corrientes y Posadas (Misiones) (Figura 3).

Desde la R.N.N° 12 hacia Caá Catí une los parajes Ibahay, Arerunguá, Colonia Romero y Colonia San Martín, entre otros.

Figura 3. Traza de la Ruta N° 13 sobre imagen satelital



2.4. Área de Influencia del Proyecto

2.4.1. Área de Influencia Ambiental

2.4.1.1. Área de Influencia Ambiental Directa (AIAD)

Esta superficie se define como el área donde tendrán lugar los impactos ambientales directos, causados por alguna acción del proyecto. El área de influencia ambiental directa de este proyecto está compuesta por:

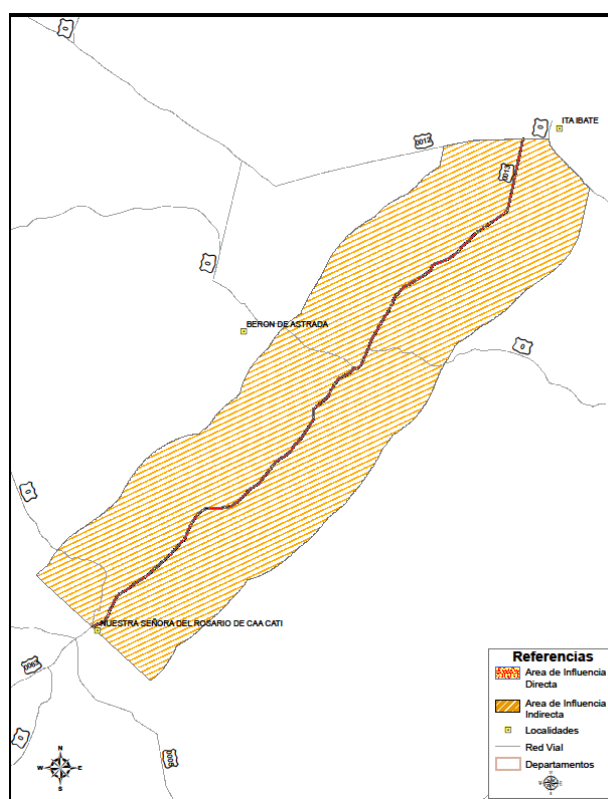
- Eje de la traza de los caminos a mejorar, en un ancho de 70 metros, que incluye todas las acciones del mejoramiento del camino.
- Los predios de los frentistas, que incluye las acciones de asistencia técnica y capacitación.
- Superficie del predio donde estará ubicado el obrador y caminos de servicio
- Superficie de extracción de áridos.

2.4.1.2. Área de Influencia Ambiental Indirecta (AIAI)

Esta superficie se define como el área donde tendrán lugar los impactos ambientales indirectos, que son causados por los efectos de alguna acción del proyecto. El área de influencia ambiental indirecta de este proyecto se compone de:

- El ancho de los caminos a ser mejorados, por cuanto el aumento del tránsito genera mayor riesgo de atropello de fauna en la misma.
- El ancho de la franja de servicios de los caminos a ser mejorados, por cuanto el aumento del tránsito genera mayor riesgo de contaminación del suelo en sus banquinas.
- Un área buffer de 250 metros en torno a la intersección con humedales, dado que el aumento del tránsito genera mayor riesgo de contaminación del medio acuático.
- Un radio de 100 metros en torno a los alcantarillados, en función de las mejoras realizadas en los mismos dentro de este proyecto.
- Los predios de los productores que se extienden a 5 km a cada lado del camino donde el proyecto podría alentar la presión sobre los recursos naturales por el aumento de la renta de la actividad agropecuaria y forestal.

Figura 4. Área de Influencia ambiental directa e indirecta de la Ruta N° 13.



2.4.2. Área de Influencia Social

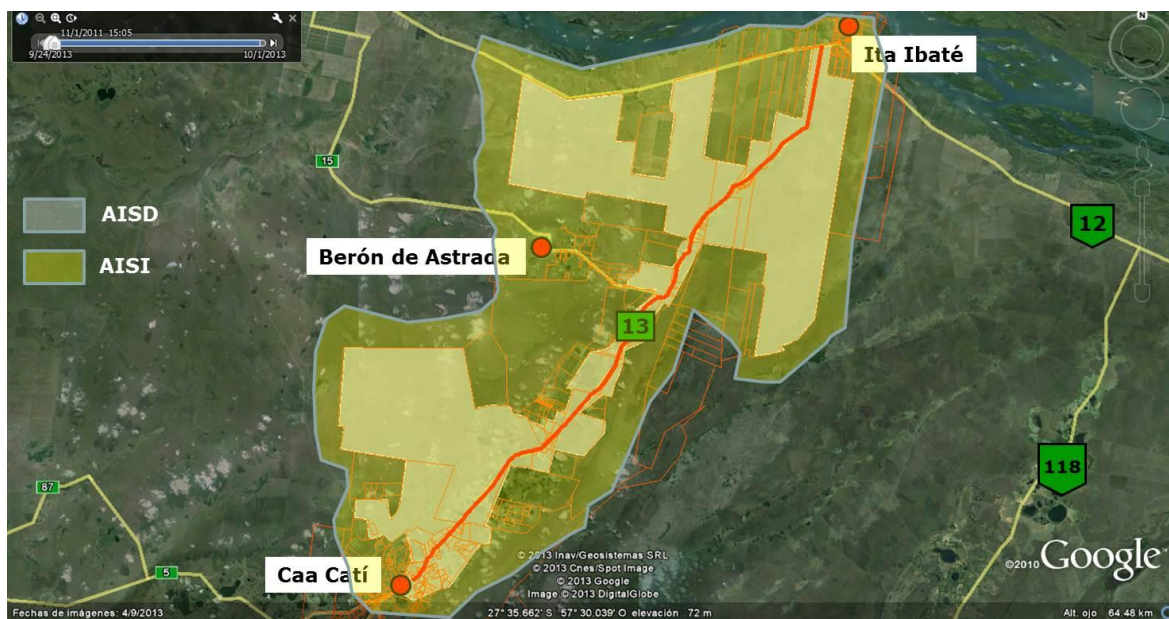
2.4.2.1. Áreas de Influencia Social Directa (AISD) e Indirecta (AISI)

Con respecto al área de intervención social, se ha definido como Área de Influencia Social Directa (AISD) al sector de la traza más las parcelas de los beneficiarios directos¹.

El Área de Influencia Social Indirecta (AISI) se extiende hasta abarcar productores no frentistas, ciudades cabeceras, caminos y lugares de significancia particular en las que se considera un potencial impacto en el mediano y/o largo plazo.

Se trata de sectores con una relación intrínseca con los tramos de las rutas a mejorar, dada la dependencia mutua entre los contextos rurales y urbanos, a partir de cuestiones tan significativas como la conectividad, la infraestructura pública y de servicios, etc.

Figura 5. Área de Influencia social directa e indirecta de la Ruta N° 13.



¹ La extensión de las AISD en algunos puntos particulares del mapa se debe a la morfología y el tamaño de las parcelas frentistas.

3.0 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

3.1. Normativa Nacional

Como norma general se deben tener en cuenta los artículos de la constitución nº 41 (todos tenemos derecho a gozar de un ambiente sano), 43 (toda persona puede interponer una acción de amparo contra todo acto u omisión que lesione su derecho a un ambiente sano) y el 124 (que indica que las provincias tienen el dominio de los recursos naturales existentes en su territorio).

Norma	Constitución Nacional
Jurisdicción:	Nacional y Provincial.
Artículo	41
Temática	Derecho a un medio ambiente sano. Obligación de preservar el ambiente. Daño Ambiental. Obligación de recomponer. Normas de presupuestos mínimos. Prohibición de ingreso de residuos peligrosos y radioactivos al territorio nacional.
Detalle	<p><i>Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.</i></p> <p><i>Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.</i></p> <p><i>Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.</i></p> <p><i>Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.</i></p>
Artículo	43
Temática	Acción de amparo. Derechos de incidencia colectiva.
Detalle	<i>Toda persona puede interponer acción expedita y rápida de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo, contra todo acto u omisión de autoridades públicas o de particulares, que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace, con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta,</i>

	<p><i>derechos y garantías reconocidos por esta Constitución, un tratado o una ley. En el caso, el juez podrá declarar la inconstitucionalidad de la norma en que se funde el acto u omisión lesiva.</i></p> <p><i>Podrán interponer esta acción contra cualquier forma de discriminación y en lo relativo a los derechos que protegen al ambiente, a la competencia, al usuario y al consumidor, así como a los derechos de incidencia colectiva en general, el afectado, el defensor del pueblo y las asociaciones que propendan a esos fines, registradas conforme a la ley, la que determinará los requisitos y formas de su organización. (...)</i></p>
Artículo	121
Temática	Facultades de las provincias
Detalle	<i>Las provincias conservan todo el poder no delegado por esta Constitución al Gobierno Federal (...)</i>
Artículo	124
Temática	Recursos Naturales- Dominio
Detalle	<i>(...) Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio.</i>
Descripción:	

Norma	Ley N° 26.562 de Presupuestos mínimos de protección ambiental para control de actividades de quema.
Jurisdicción:	Nacional y Provincial.
Autoridad de aplicación:	<p>NACION: Secretaría de ambiente y desarrollo sustentable de la nación.-San Martín 451 • C1004AAI C. de Buenos Aires • Argentina.</p> <p>PROVINCIA: Dirección de Recursos Forestales Perú 1120. W 3400 CQH Corrientes - República Argentina</p>
Descripción:	Tiene por objeto establecer las pautas minimas que las provincias deben cumplir y respetar en materia de quema a

	los fines de evitar riesgos y eventuales daños sobre el ambiente y la salud y aquellos que atenten contra la seguridad pública.
--	---

Norma	Ley N° 26.331 de Presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos
Jurisdicción:	Nacional y Provincial.
Autoridad de aplicación:	NACION: SAyDS. PROVINCIA: Dirección de Recursos Forestales : Perú 1120 - (W3400CQH) Corrientes
Descripción:	<p>En esta norma se establecen las normas que las provincias y las autoridades nacionales deben respetar para lograr un desarrollo sostenible en materia de producción y ordena a las mismas el cumplimiento de pautas para la conservación, preservación y restauración de los bosques nativos existente en el territorio nacional y las provincias. Asimismo, las provincias, por su parte deben elaborar un ordenamiento territorial de sus bosques y categorizar a los mismos de acuerdo a criterios de sustentabilidad (anexo I, ley 26331) a los fines de prever cuales son las áreas que pueden ser sometido a actividades antrópicas que representen un impacto significativo o no. A su turno, las obras publicas y proyectos de infraestructura son la excepción de este régimen.</p> <p>Esta norma se encuentra reglamentada por el Decreto N° 91/09.</p>

Norma	Ley N° 25.831 Régimen de libre acceso a la información pública ambiental
Jurisdicción:	Nacional y Provincial.
Autoridad de aplicación:	Todos los organismos del estado (provincial y nacional) son los responsables de otorgar la información ambiental requerida.

Descripción:	<p>Esta norma establece que todos los organismos públicos del estado (nacional, provincial y municipal) que contengan información ambiental deben hacerla pública. Y entregarla a los particulares que así la soliciten. Asimismo, también, en caso de que el estado rechace o se niegue a entregar, el peticionante puede requerirla judicialmente.</p> <p>Es necesario recalcar que no solo el estado esta obligado, sino también, las empresas que presenten servicios y que cuenten con este tipo de información. Por otro lado, es necesario advertir que la ley enumera taxativamente las circunstancias y situaciones en la cual el estado o las empresas pueden justificar el rechazo de entregar la información requerida.</p>
--------------	---

Norma	Ley N° 25.743 de Preservación, protección y tutela del patrimonio arqueológico y paleontológico
Jurisdicción:	Nacional.
Autoridad de aplicación:	<p>*Patrimonio Arqueológico: Instituto Nacional De Antropología Y Pensamiento Latinoamericano, Dependiente De La Secretaría De Cultura De La Nación</p> <p>*Patrimonio Paleontológico: Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". Av. Angel Gallardo 470 - C1405DJR - Buenos Aires - Argentina.</p>
Descripción:	<p>Determina que forman parte del patrimonio arqueológico las cosas muebles e inmuebles o vestigios de cualquier naturaleza que se encuentren en la superficie, subsuelo o sumergidos en aguas jurisdiccionales que puedan proporcionar información sobre los grupos socioculturales que habitaron el país desde épocas precolombinas hasta épocas históricas recientes.</p> <p>Determina que forman parte del patrimonio paleontológico los organismos o parte de organismos o indicios de la actividad vital de organismos que vivieron en el pasado geológico y toda concentración natural de fósiles en un</p>

	<p>cuerpo de roca o sedimentos expuestos en la superficie o situados en el subsuelo o bajo las aguas jurisdiccionales.</p> <p>(Reglamentada por el Decreto 1022/04)</p>
--	---

Norma	Ley 25.688 de Presupuestos mínimos de régimen de gestión ambiental de aguas
Jurisdicción:	Nacional y Provincial.
Autoridad de aplicación:	<p>NACION: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable</p> <p>San Martín 451 • C1004AAI C. de Buenos Aires • Argentina • Tel (54) (11) 4348 8200 • Fax (54) (11) 4348 8300</p>
Descripción:	<p>Esta ley presenta el esquema de gestión ambiental que la Nación, las provincias y los municipios deben respetar y cumplir. Estos son: a) toma y desviación de aguas superficiales; b) estancamiento, modificación en el flujo o la profundización de las aguas superficiales; c) toma de sustancias sólidas o en disolución de aguas superficiales, siempre que tal acción afecte el estado o calidad de las aguas o su escurrimiento; d) colocación, introducción o vertido de sustancias en aguas superficiales, siempre que tal acción afecte el estado o calidad de las aguas o su escurrimiento, f) colocación e introducción de sustancias en aguas subterráneas; g) toma de aguas subterráneas, su elevación y conducción sobre tierra, así como su desviación; h) estancamiento, profundización y desviación de aguas subterráneas, mediante instalaciones destinadas a tales acciones o que se presten para ellas; ó i) acciones aptas para provocar permanentemente o en una medida significativa, alteraciones de las propiedades físicas, químicas o biológicas del agua.</p> <p>En caso de que se utilicen aguas de alguna de estas formas se deberá solicitar permiso a la autoridad competente, sin embargo al no estar reglamentada la ley, los procedimientos para cumplir la ley no están normados.</p>

Norma	Ley N° 25.675 “General del Ambiente” o de “Política Ambiental Nacional”.
Jurisdicción:	Nacional y Provincial.
Autoridad de aplicación:	NACIONAL: SAyDS. PROVINCIAL: ICAA (Instituto Correntino del Agua y el Ambiente).
Descripción:	<p>Esta norma establece los presupuestos mínimos ambientales que las autoridades públicas, provinciales y municipales deben cumplir para crear un sistema de gestión adecuado del ambiente y protección del mismo para el logro de un desarrollo sostenible.</p> <p>El cuerpo normativo, determina los objetivos ambientales que se deben perseguir y los instrumentos jurídicos para poder alcanzar su cumplimiento.</p> <p>Entre ellos son: 1.- la evaluación ambiental que se debe instaurar a los fines de analizar los impactos ambientales de las obras que se proyecten; 2.- dicho proceso debe incluir una etapa de participación para garantizar el derecho de la ciudadanía de intervenir y opinar en los procesos de toma de decisión pública que incida en forma directa o indirecta el ambiente; 2.- también se determina que se considera daño ambiental, y la prioridad de restaurar los ambientes degradados; como asimismo los mecanismos judiciales para acceder y exigir tal circunstancial.</p>

Norma	Ley N° 25.612 de Gestión integrada de residuos industriales y de servicios
Jurisdicción:	Nacional y Provincial.
Autoridad de aplicación:	NACIONAL: SAyDS.
Descripción:	Establece los presupuestos mínimos de protección

	<p>ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional y derivados de procesos industriales o de actividades de servicios. Niveles de riesgo. Generadores. Tecnologías. Registros. Manifiesto. Transportistas. Plantas de tratamiento y disposición final. Responsabilidad civil. Responsabilidad administrativa. Jurisdicción. Autoridad de aplicación. Disposiciones complementarias.</p>
--	--

Norma	Ley N° 24.585 de la Protección Ambiental para la actividad minera
Jurisdicción:	Nacional
Autoridad de aplicación:	<p>NACION: SAsyDS.</p> <p>PROVINCIA: Ministro de Producción, Trabajo y Turismo.</p>
Descripción:	<p>Modifica el código de minería. Sustituyese el art. 282 del citado código e incorporase como título complementario precediendo al título final denominado "de la protección ambiental para la actividad minera". Ámbito de aplicación y alcances. De los instrumentos de gestión ambiental. De las normas de protección y conservación ambiental. De la educación y defensa ambiental. Disposiciones transitorias y generales.</p> <p>Se refiere a la explotación de las canteras de donde se extrae el ripio, o el suelo seleccionado. En su versión provincial, en el proyecto debe verificarse que los materiales utilizados en la constitución del camino provengan de canteras habilitadas, o se obtengan los permisos pertinentes</p>

Norma	Ley N° 24.557 de Riesgos del trabajo
Jurisdicción:	Nacional

Autoridad de aplicación:	Nación: SRT - Superintendencia de Riesgos del Trabajo
Descripción:	Objetivos y ámbito de aplicación. Prevención de los riesgos del trabajo. Contingencia y situaciones cubiertas. Prestaciones dinerarias y en especie. Determinación y revisión de las incapacidades. Régimen financiero. Gestión de las prestaciones. Derechos, deberes y prohibiciones. Fondos de garantía y reserva. Entes de regulación y supervisión. Responsabilidad civil del empleador. Órgano tripartito de participación.

Norma	Ley N° 24.449 de Tránsito
Jurisdicción:	Nacional
Autoridad de aplicación:	Ministerio Del Interior Y Transporte Av. Ing. Huergo 1481 - C1107APB Ciudad Autónoma de Buenos Aires Tel + 54 (011) 5295-2400
Descripción:	La presente ley y sus normas reglamentarias regulan el uso de la vía pública, y son de aplicación a la circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la vía pública, y a las actividades vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas, las concesiones viales, la estructura vial y el medio ambiente, en cuanto fueren con causa del tránsito. Quedan excluidos los ferrocarriles. Será ámbito de aplicación la jurisdicción federal. Podrán adherir a la presente ley los gobiernos provinciales y municipales.

Norma	Ley N° 24.051 de Residuos peligrosos.
Jurisdicción:	Nacional
Autoridad de aplicación:	SAyDS.
Descripción:	Regula la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos,

	<p>cuando se tratare de residuos generados o ubicados en lugares sometidos a jurisdicción nacional o, aunque ubicados en territorio de una provincia estuvieren destinados al transporte fuera de ella, o cuando, a criterio de la autoridad de aplicación, dichos residuos pudieren afectar a las personas o el ambiente más allá de la frontera de la provincia en que se hubiesen generado, o cuando las medidas higiénicas o de seguridad que a su respecto fuere conveniente disponer, tuvieren una repercusión económica sensible tal, que tornare aconsejable uniformarlas en todo el territorio de la nación, a fin de garantizar la efectiva competencia de las empresas que debieran soportar la carga de dichas medidas.</p>
--	---

Norma	Ley N° 22.428 de Fomento a la conservación de los suelos.
Jurisdicción:	Nacional
Autoridad de aplicación:	SAyDS
Descripción:	<p>Declara de interés general la acción privada y pública tendiente a la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos.</p> <p>El estado nacional y las provincias que se adhieran al régimen de la ley y fomentan la acción privada destinada a la consecución de sus fines.</p>

Norma	Ley N° 22.421 de Protección de la fauna silvestre
Jurisdicción:	Nacional
Autoridad de aplicación:	SAyDS
Descripción:	<p>Declara de interés público la fauna silvestre que temporal o permanentemente habita el territorio de la república, así como su protección, conservación, propagación, repoblación y aprovechamiento racional.</p>

	<p>Todos los habitantes de la nación tienen el deber de proteger la fauna silvestre, conforme a los reglamentos que para su conservación y manejo dicten las autoridades de aplicación.</p> <p>Cuando el cumplimiento de este deber causare perjuicios, fehacientemente comprobados, los mismos deberán ser indemnizados por la vía administrativa, por el estado nacional o los provinciales en sus respectivas jurisdicciones, de conformidad con las disposiciones que dictarán al efecto las autoridades de aplicación.</p> <p>En jurisdicción nacional, en caso de desestimarse total o parcialmente los reclamos formulados, los interesados podrán recurrir ante el juez federal competente, interponiendo y fundando recurso de apelación dentro de los quince (15) días hábiles de notificados en la resolución respectiva</p>
--	---

Norma	Ley N° 22.351 de Parques y reservas nacionales
Jurisdicción:	Nacional
Autoridad de aplicación:	ADMINISTRACION DE PARQUES NACIONALES: Av. Santa Fe 690, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Descripción:	Crea la administración nacional de parques nacionales. Como autoridad de aplicación federal, posee poder jurisdiccional en aquellas zonas declaradas parques nacionales, monumentos naturales y reservas nacionales. Crea también el cuerpo de guarda parques. Deroga las leyes 12103/34, 18594/70 y 20161/73 y el decreto 2811/72. Modifica al decreto 637/70.

Norma	Ley N° 19.587 de Higiene y seguridad en el trabajo
Jurisdicción:	Nacional
Autoridad de aplicación:	Ministerio de Trabajo de la Nación.

Descripción:	<p>Establece las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo que se ajustarán, en todo el territorio de la república, a las normas de la presente ley y de las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten. Sus disposiciones se aplicarán a todos los establecimientos y explotaciones, persigan o no fines de lucro, cualesquiera sean la naturaleza económica de las actividades, el medio donde ellas se ejecuten, el carácter de los centros y puestos de trabajo y la índole de las maquinarias, elementos, dispositivos o procedimientos que se utilicen o adopten.</p>
--------------	---

Norma	Decreto ley 505/58 de Creación de la Dirección Nacional de Vialidad.
Jurisdicción:	Nacional
Autoridad de aplicación:	Dirección Nacional de Vialidad
Descripción:	<p>Ratificado por ley 14467/58</p> <p>Régimen de excepción por Art 8 ley 15275-60 transferencia de funciones a las provincias y a la actividad, por Art 1 decreto 2438/62. El administrador general será designado por el P.E.N. y ejercerá todas las funciones y facultades que este decreto-ley confieren al presidente y directorio. Las condiciones para su designación, serán las previstas para el presidente de la entidad, por Art 2 ley 16920-6.</p>

Norma.	Resolución N° 1604/07 del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios – Aprueba el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales del Año 2007 (MEGA II).
Jurisdicción.	Nacional.
Autoridad de aplicación.	Dirección de Vialidad Nacional (DVN).
Descripción.	<p>Disponer que el MEGA II se aplique obligatoriamente en todo el ámbito jurisdiccional de la DNV para la</p>

	planificación, proyecto, construcción, mantenimiento y operación de la Red Vial Nacional y en toda otra obra que fuera financiada a través de la DNV.
--	---

3.2. Normativa Provincial

3.2.1. Leyes

Norma	Constitución Provincial
Jurisdicción:	Provincial.
Descripción:	El artículo 23 de la Constitución de la Provincia de Corrientes declara la inviolabilidad de la propiedad. Nadie puede ser privado de ella sino en virtud de sentencia judicial fundada en Ley. La expropiación por causa de utilidad pública debe ser calificada por Ley y previamente indemnizada. Es facultad de la Legislatura dar a la expropiación toda la amplitud que conviniere a los intereses públicos.

Norma	Ley N° 6.002 - Decreto N° 2666 Asistencia e incentivo para certificación de normas ISO14000 y FSC
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	Ministro de Producción, Trabajo y Turismo-
Descripción:	Crea el programa de asistencia e incentivo para la implementación de un sistema de gestión ambiental para la posterior certificación de normas ISO 14000 y FSC. Objetivos. Definición de asistencia e incentivo

Norma	Ley N° 5.974 – Ley de Bosques Nativos
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	Provincia: Dirección de Recursos Forestales Perú 1120-Corrientes
Descripción:	Aprueba el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la provincia de Corrientes, conforme a lo

	ordenado por la ley 26.331. La ley determina las categorías de conservación de los bosques nativos existentes en el territorio de la provincia asignando a cada una de ellas su grado de conservación. Además, regula los planes de manejo sostenible que deben ser presentados por los particulares a los fines de someter el bosque nativo a actividades antrópicas u obras públicas; y que el estado debe evaluar técnica y ambientalmente.
--	--

Norma	Ley N° 5.922 – crea el “Programa De Incentivos A Organizaciones No Gubernamentales De Protección Del Medio Ambiente”
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	ICAA
Descripción:	Crea el programa de incentivos a organizaciones no gubernamentales de protección del medio ambiente, el que tendrá como objeto fomentar, auspiciar e incentivar las iniciativas tendientes a garantizar políticas de prevención de la contaminación y de conservación y mejora del medio ambiente. Autoridad de aplicación. Criterios y propuestas

Norma	Ley N° 5.691 – Crea la Fiscalía de Investigación Rural y Ambiental
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	*Ministerio Público Fiscal. Dirección: La Rioja 632 Ciudad/pueblo: Corrientes (Capital) Teléfono principal: (0379) 42-4585 *Fiscalía General del Superior Tribunal de Justicia. Corrientes-
Descripción:	Crea la fiscalía de investigación rural y ambiental en el marco de la ley de ministerio público, con dependencia de la fiscalía general del superior tribunal de justicia. Competencia. Atribuciones. Delitos rurales y ambientales.

	Integración. Facultades del fiscal. Localidades en las que actuarán
--	---

Norma	Ley N° 5.590 - Ley de Quema
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	Subsecretaría de producción:
Descripción:	Reglamenta todo lo referente a rozas y quemas en zonas rurales así como también la prevención y lucha contra incendios rurales. Uso del fuego en terrenos rurales. Planes de manejo del fuego. Atribuciones y recursos de la dirección de recursos forestales. Constituye el consejo provincial de manejo del fuego. Contravenciones. Deroga la ley N° 5022

Norma	Ley N° 5.550 - Silvicultura. Promoción de emprendimientos forestales
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	Dirección de Recursos Forestales. Perú 1120 - Corrientes
Descripción:	Instituye un régimen de promoción de emprendimientos forestales en la provincia para las actividades comprendidas en la ley nacional n° 25.080. Tratamiento impositivo de los emprendimientos forestales. Fondo fiduciario con participación estatal. Crea una comisión de control y seguimiento

Norma	Ley N° 5.533 – Información Ambiental.
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	Todos los organismos y departamentos públicos del Gobierno de Corrientes, en todos sus estratos (provincial y municipal).

Descripción:	<p>Toda persona tiene el derecho de solicitar información sobre el estado y la gestión del ambiente.</p> <p>Se considera información ambiental a cualquier tipo de investigación sobre el ambiente y los recursos naturales; las DIA de obras proyectadas; y los planes de gobierno que afecten al ambiente. De esta manera, también, se determina que los sujetos obligados a entregar la información son: cualquier organismo público (provincial o municipal) o privado a informar este tipo de información solicitada.</p>
--------------	--

Norma	Ley N° 5.394 - Adhesión de la provincia a la ley nacional N° 24.051 - Residuos peligrosos
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	ICAA
Descripción:	Adhesión de la provincia a la ley nacional N° 24.051 - residuos peligrosos.

Norma	Ley 5.260 de Protección, conservación y difusión del Patrimonio Antropológico y Paleontológico de la Provincia
Jurisdicción:	Provincial
Autoridad de Aplicación:	Gabinete De Investigaciones Antropológicas (G.I.A.) De La Provincia De Corrientes- Argentina. .
Descripción:	<p>Designa como PATRIMONIO ANTROPOLOGICO: la heredad de un conjunto de elementos intangibles: como el lenguaje, las creencias, los mitos, las leyendas, entre otros, y elementos tangibles: que comprenden restos de hombre antiguo y artefactos y vestigios asociados a la acción humana del pasado prehistórico e histórico en un hábitat concreto.</p> <p>Designa como PATRIMONIO PALEONTOLOGICO: El conjunto de restos y vestigios de animales y vegetales que</p>

	<p>existieron en el pasado remoto en las distintas regiones naturales.</p> <p>Designa como ARTEFACTOS: Objeto de cualquier tipo fabricado por manos humanas. Construcción, utensilio u objeto cualquiera fabricado, modificado o utilizado por seres humanos como expresión de un modelo cultural.</p> <p>Establece la obligatoriedad de contar con un permiso de la Autoridad de Aplicación para realizar investigaciones y la de contar con un experto en la materia en caso de realizarse emprendimientos constructivos u obras civiles.</p>
--	---

Norma	Ley N° 5.067 - Evaluación de Impacto Ambiental
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	ICAA
Descripción:	<p>Esta norma establece que todas las obras (públicas o privadas) establecidas en el Anexo de la ley deben someterse a una Evaluación de Impacto Ambiental. Aquellas obras o proyectos no incluidos deberán someterse al proceso solamente por solicitud de la autoridad de aplicación.</p> <p>Determina los impactos y cuestiones que debe analizar y estudiar los estudios presentados.</p> <p>Se dispone además, que el proceso de evaluación deberá respetar una etapa de información pública y participación ciudadana en forma previa a su aprobación. Una vez culminada estas etapas, la autoridad provincial dictará Declaración de Impacto Ambiental (DIA) que autorizará o rechazará la obra; con el deber de hacerla pública.</p> <p>También, se ordena que la autoridad de aplicación de la provincia deberá realizar el seguimiento y la vigilancia del cumplimiento de lo establecido por la DIA.</p> <p>Reglamentado por Decreto N° 2.858/12 y modificado por Ley N° 5.517 – modifica los arts. 2°, 3° y anexo de la ley</p>

	N° 5.067.
--	-----------

Norma	Ley N° 4.731 - Preservación, conservación, defensa y mejoramiento del medio ambiente-
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	ICAA.
Descripción:	Declara de interés provincial la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de todos sus elementos constitutivos.

Norma	Ley N° 4.047 - de Protección, conservación, restauración y acrecentamiento de los bienes que interesan al Patrimonio Cultural de la Provincia
Jurisdicción:	Provincial
Autoridad de Aplicación:	Subsecretaría De Cultura - Dirección De Bellas Artes Y Patrimonio Cultural- Coordinadora de la Dirección de Bellas Artes y Patrimonio.
Descripción:	<p>Declara la protección, conservación, restauración y acrecentamiento de los bienes que interesan al Patrimonio Cultural de la provincia Define y enumera los elementos que constituyen el Patrimonio Cultural y su incorporación al patrimonio provincial. Asimismo, establece limitaciones al dominio, transacciones y venta de los bienes. Estipula la importación y exportación de obras de interés cultural Otorga beneficios fiscales e impositivos a todos los bienes muebles e inmuebles pertenecientes al patrimonio Organiza un registro.</p> <p>Reglamentada por el decreto 2670/86</p>

Norma	Ley N° 3.979 - Reglamentación de desagües de efluentes residuales de cualquier origen sin previa depuración o
--------------	--

	neutralización
Jurisdicción:	Provincial
Autoridad de aplicación:	<p>*Respecto de residuos sólidos: Municipalidad de corrientes. Domicilio: 25 de mayo 1132 Corrientes - Argentina</p> <p>*Respecto de vertidos líquidos: Administración de Obras Sanitarias de Corrientes Domicilio: Gobernador Pampín 198.</p> <p>*Respecto de emisiones gaseosas: Dirección de saneamiento ambiental de la provincia.</p>
Descripción:	<p>Responsabiliza a todos los que por sus acciones produzcan efluentes peligrosos.</p> <p>Reglamentada por el decreto 4026/83</p>

Norma	Ley N° 3.525 – Tránsito por caminos de tierra después de días de lluvia
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	Dirección Provincial de Vialidad
Descripción:	Estipula los casos en que queda prohibido el tránsito después de las lluvias por los caminos de tierra de la Red Provincial

Norma	Ley 3288, de Vialidad Provincial
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	Dirección Provincial de Vialidad
Descripción:	La Dirección Provincial de Vialidad, estudiará, proyectará, construirá y conservará el sistema de la red de caminos provinciales, sus obras anexas y sus modificaciones. (Art.23°).-

	<p>La Dirección Provincial de Vialidad, determinará el trazado, composición, características y ancho de los caminos del sistema provincial (Art.26°).- Los caminos se clasifican en (Art.27°):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carreteras de tipo superior, o combinadas con espacios libres o pista de aviación, o parques adyacentes y otras construcciones complementarias. Cuyas zonas de caminos tendrá un ancho mínimo de setenta (70 m) metros. • Caminos de la Red Primaria, con un ancho mínimo de cincuenta (50) metros. • Caminos de la Red Secundaria de treinta y cinco (35) metros de ancho mínimo. <p>En términos generales se tratará que todos los demás caminos provinciales tengan un ancho mínimo de treinta y cinco (35) metros.</p>
--	--

3.2.2. Decretos y Resoluciones

Norma	Decreto N° 876/05 - Audiencia pública ambiental
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	ICAA
Descripción:	Establece el procedimiento de audiencia pública ambiental a los fines de dar cumplimiento a la etapa participativa previa que se exige en el proceso de evaluación ambiental instaurado por la autoridad de aplicación.

Norma	Decreto N° 2643/05 - Registro de Contaminantes
-------	--

	Ambientales.
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	ICAA
Descripción:	Ratifica la res. N° 489/05 del ICAA, modificatoria de la res. N° 376/05, creando el área registro de contaminantes ambientales.

Norma	Decreto N° 736/79 - Recursos naturales
Jurisdicción:	Provincial.
Autoridad de aplicación:	Gobierno de la provincia de Corrientes.
Descripción:	Establece los principios básicos sobre los que el gobierno y sus organismos ajustarán sus actividades en relación al uso y conservación de los recursos naturales.

3.3. Normativa Municipal

En la presente instancia no se identificó normativa municipal específica a ser considerada por los efectos del presente proyecto.

3.4. Marco Institucional

La Entidad de Enlace de la Provincia de Corrientes es la responsable de la ejecución del proyecto.

En el presente proyecto, la Dirección de Vialidad Provincial de la Provincia de Corrientes realizará la inspección y dirección de la obra, y por lo tanto aprueba las certificaciones de avance de la misma. La Entidad Administrativo Financiera del PROSAP (EPAF), contabiliza, gestiona y paga cada certificado de avance. La Entidad de Enlace supervisa integralmente la ejecución del Proyecto.

La gestión ambiental se hará en el Departamento Ambiental la Dirección de Vialidad Provincial, y por medio de esta se cumplimentarán los requisitos de la Ley 5067 de Evaluación de Impacto Ambiental de la Provincia de Corrientes, ante la autoridad competente: Instituto Correntino de Agua y Ambiente. Se solicitará un dictamen de falta de mérito de Evaluación de Impacto Ambiental, dada la normativa provincial.

3.5. Marco Específico del PROSAP

Este documento se elaboró respetando los requerimientos del Manual Ambiental y Social del PROSAP para proyectos tipo B.

En la preparación de esta EIAS, se corroboró que:

- Ninguno de sus componentes o actividades está incluido en la lista negativa del MAS.
- De acuerdo al relevamiento de campo y la consulta realizada en los registros del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) no fueron identificadas comunidades originarias en el área de influencia social del proyecto.
- El presente proyecto no prevé el reasentamiento involuntario de personas ni la afectación de activos.
- Si bien el riesgo de hallazgos es bajo, podría afectar patrimonio cultural, histórico y/o paleontológico, por lo que se plantea un procedimiento ante hallazgos fortuitos de bienes culturales (Medida N° 8 del PGAS).
- No se prevé incremento en el uso de plaguicidas o modificaciones de prácticas en relación a problemas de plagas como resultado del proyecto.
- No involucra la construcción de represas o embalses según la definición del MAS, no depende de represas pre-existentes, ni involucra cuerpos de agua internacionales.

Una vez aprobado el financiamiento del Proyecto por uno de los bancos que financia el PROSAP, la Provincia mediante la UEP será responsable de que se lleven a cabo las acciones del PGAS. Contará con el IASO –Inspector Ambiental y Social de Obra–, que reportará a la UEP por el término de los 24 meses del proyecto. La UAS del PROSAP hará un seguimiento de la ejecución de la Provincia.

3.6. Otros Proyectos

En la zona aledaña al proyecto, actualmente se están desarrollando dos proyectos que pueden potenciar el efecto de las obras proyectadas para la RP 13:

3.6.1. *Mejoramiento de caminos en áreas rurales productivas*

Se trata de un proyecto de Infraestructura Básica (Caminos Rurales,) ya ejecutado que abarca cuatro zonas productivas de la provincia de Corrientes, localizadas en los Departamentos Goya, Bella Vista, San Roque e Ituzaingó. Beneficia a un total de 899 productores agropecuarios y agroindustriales.

Posee un costo total de US\$ 2.472.644². Su objetivo principal consiste en mejorar la transitabilidad de los caminos rurales en áreas con potencial para el desarrollo competitivo de las cadenas de valor agropecuarias de la Provincia de Corrientes. Asimismo, posee los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar la transitabilidad de los caminos rurales en áreas con potencialidad para el desarrollo competitivo de las cadenas de valor agropecuarias; y
- Generar servicios técnicos de apoyo a la producción disponibles para mejorar la capacidad de los productores del área de ejecución de las obras viales en la aplicación de tecnologías apropiadas para mejorar los sistemas productivos.

3.6.2. *Electrificación Rural para el Desarrollo Forestal y Arrocero de la Zona de Itá Ibaté – Loreto*

Este proyecto de infraestructura básica (electrificación rural) se desarrollará en los departamentos correntinos de Berón de Astrada, San Miguel y General Paz y beneficiará a la producción arroceras y forestal. En total beneficiará a 23 EAPs y 10 productores arroceros. Se encuentra actualmente en formulación, y se ha estimado un costo total de US\$ 29.320.000.

Sus objetivos consisten en contribuir a incrementar los beneficios de los productores arroceros y forestales existentes en la zona de influencia del Proyecto, que toman agua para riego del Río Paraná, en virtud de la disminución de los costos de bombeo por la sustitución de la fuente de energía, combustible líquido por fluido eléctrico de red.

² El financiamiento del BID asciende a US\$ 1.224.731. El aporte local es de US\$ 1.247.913.

4.0 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL – LÍNEA DE BASE

4.1. Escala Regional

A continuación se realiza una descripción del contexto regional donde el proyecto estará inserto. La información está organizada según las siguientes secciones: Aspectos Físicos, Aspectos Biológicos y Aspectos socioeconómicos y culturales.

4.1.1. Aspectos Ambientales

4.1.1.1. Aspectos Físicos

Breve descripción a nivel regional, del clima, de los suelos, de la geomorfología y la hidrología.

a) Clima

En general, el clima presenta características homogéneas subtropicales con variaciones regionales, subtropical en la región Norte y de transición-acumulativa o de pampa húmeda en el Sur. En el norte se presentan veranos calurosos y húmedos con mayores precipitaciones durante el otoño y la primavera. En el centro oeste se manifiesta la variante de tipo chaqueña con inviernos secos y veranos calurosos y con lluvias, mientras que el Sur tiene características más templadas y menores diferencias pluviométricas

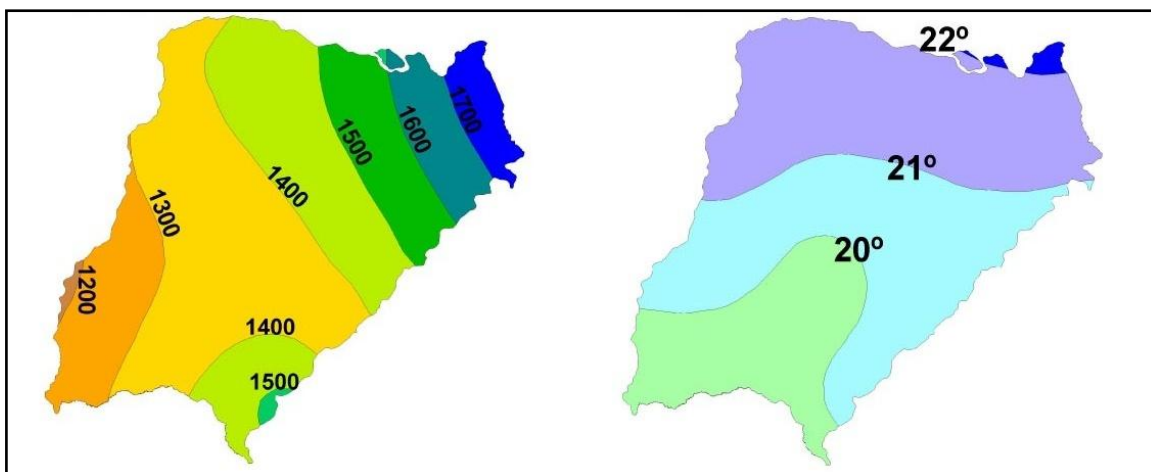
De noreste a sudoeste, las precipitaciones decrecen por influencia de las masas de aire húmedo proveniente del Atlántico haciendo que, mientras que sobre el Río Uruguay la media es de 1.500 mm, en la costa del Paraná se registran marcas medias de aproximadamente 1.100 mm (

Figura 6). No existen estaciones secas ni sequías de importancia en general, salvo algunas mermas cada cuatro a seis años o algún período seco cada diez.

Tampoco se manifiestan grandes amplitudes térmicas y se registran temperaturas medias de 21° C durante el verano y de 10° C en el invierno.

En los mapas que se muestran a continuación se pueden observar las isohietas e isotermas que caracterizan a la Provincia de Corrientes.

Figura 6. Precipitación Media Anual y Temperatura Media Anual de la Provincia de Corrientes.



Fuente: S. Gomez. Base de datos agroclimática I. C. y A.C.I.R.N. INTA (2008). Series 1996-2006

b) *Previsiones sobre cambio climático*

En esta sección se presenta información sobre tendencias y proyecciones de cambio climático a nivel nacional y provincial. La fuente de información es el documento “Cambio climático en Argentina; tendencias y proyecciones” recientemente elaborado por el Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA) en el marco de la Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Esa fuente es la más actualizada disponible hasta el momento. Las imágenes y parte del texto que se presenta a continuación fueron extraídos del documento mencionado.

Tendencias y proyecciones a nivel nacional

A continuación se presentan primero las tendencias de cambios ocurridos entre 1960 y 2010 en cuanto a temperatura y precipitaciones a nivel nacional, y luego las proyección de cambios climáticos para lo que resta del siglo XXI.

De acuerdo al análisis de los cambios climáticos ocurridos entre 1960-2010 en la mayor parte de la Argentina al norte de la Patagonia hubo un aumento de la temperatura bastante menor que el aumento global promedio y no mayor a medio grado. Incluso en algunas zonas del centro del país, el aumento de temperatura fue de solo 1 o 2 décimas de grado.

En el mismo período la precipitación aumentó en casi todo el país aunque con diferencias regionales y fuertes variaciones interanuales. En el este del país se produjeron los mayores aumentos con más de 200 mm anuales entre 1969 y 2010 en algunas zonas. Los cambios porcentuales fueron muy importantes en algunas zonas semiáridas, en donde este cambio facilitó la expansión de la frontera agrícola alentada por otros factores no climáticos. Hubo un cambio hacia precipitaciones extremas más frecuentes en gran parte del país.

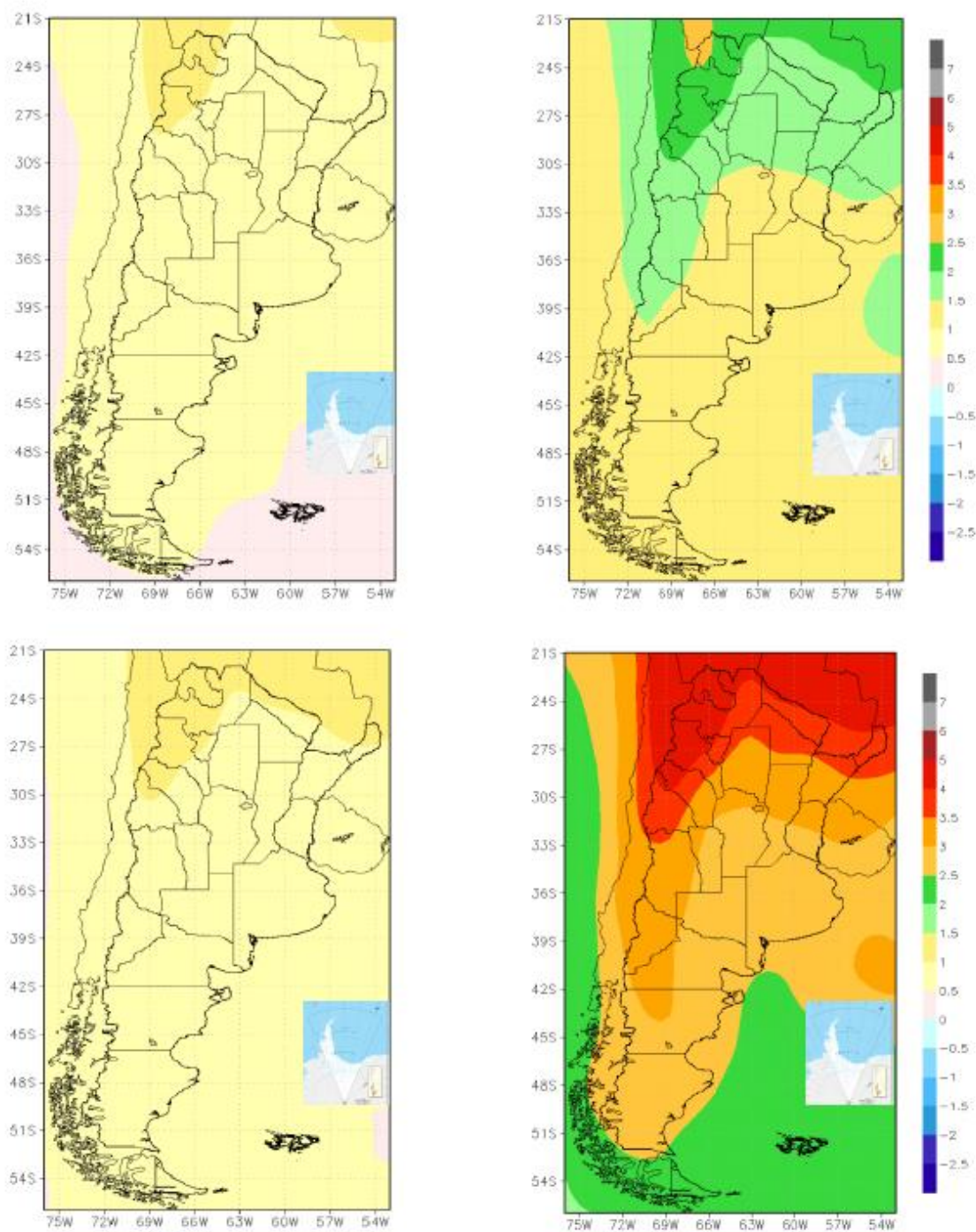
Las proyecciones de la temperatura media para el resto del siglo XXI son de aumento en todo el país siendo mayor hacia fin de siglo. En el futuro cercano (2015-2039), el aumento

de la temperatura media no depende mucho de los escenarios y sería de 0,5 a 1°C en casi todo el país (Figura 7), lo que implicaría una aceleración del calentamiento observado en los últimos 50 años. El aumento de la temperatura media proyectado es mayor en el norte que en el sur, con un máximo en el noroeste que se extiende con valores decrecientes hacia el centro de la Patagonia a lo largo de todo el oeste del país.

Los cambios proyectados en la precipitación media anual por el promedio de los modelos no serían relevantes, y estarían entre menos 10 y más 10% en todo el país (Figura 8). La excepción es uno de los escenarios estudiados en el futuro lejano (2075 - 2099), en el cual se proyecta un descenso moderado en el oeste y sobre la cordillera en la Patagonia norte y central y en Mendoza y un aumento también moderado en el centro y del este del país.

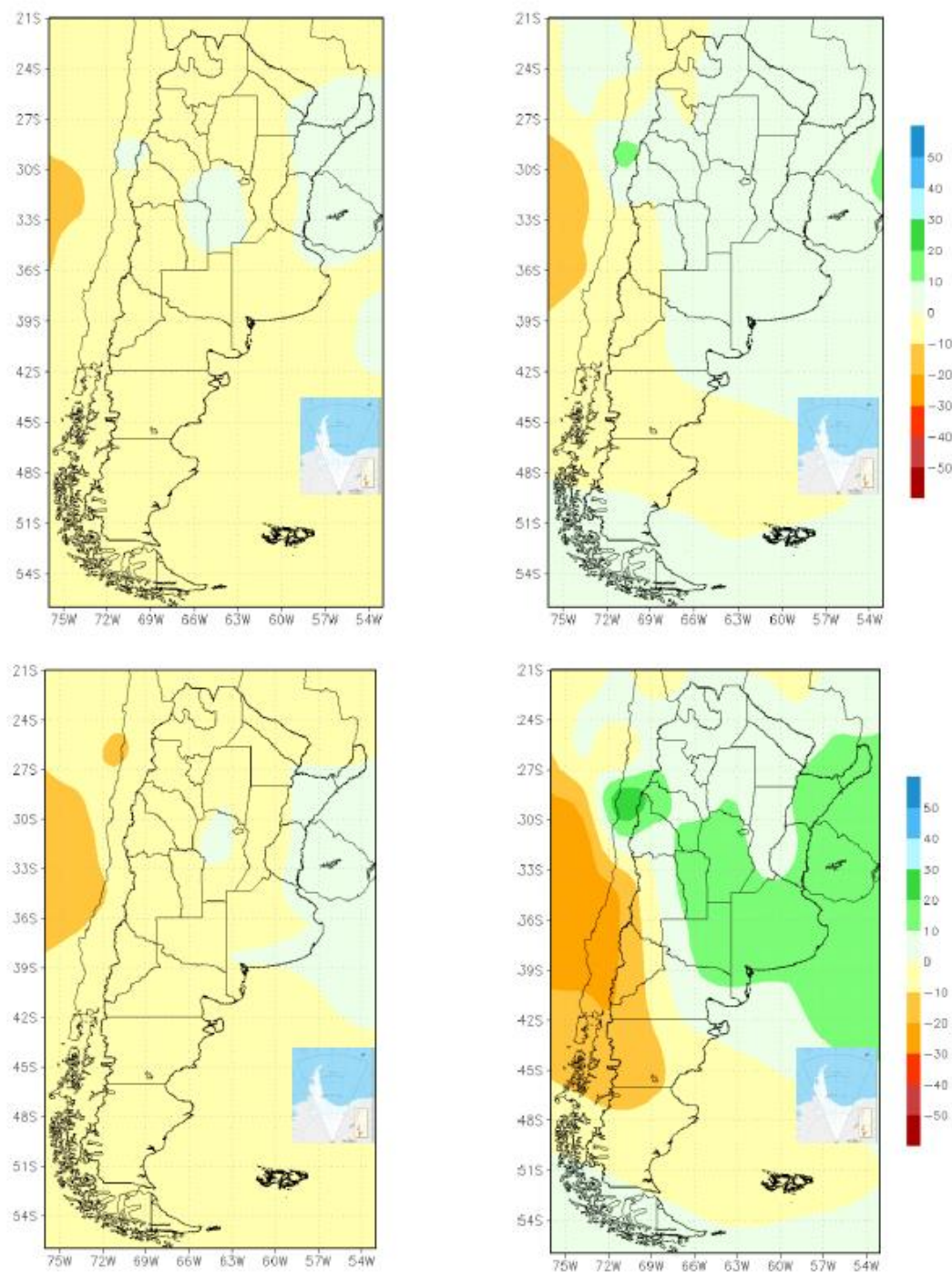
Finalmente, las proyecciones indican en promedio un aumento de los extremos relacionados con las altas temperaturas y las precipitaciones extremas en la mayoría de las regiones del país, aunque, la cuantificación de estos cambios proyectados presenta considerables niveles de incerteza, especialmente en el futuro lejano.

Figura 7. Cambio en la temperatura media anual con respecto al periodo 1981-2005.



Panel superior, escenario RCP4.5 (evolución moderada de emisiones) y panel inferior, RCP8.5 (fuerte crecimiento de emisiones). Izquierda, futuro cercano (2015-2039) y derecha, futuro lejano (2075-2099).

Figura 8. Cambio porcentual en la precipitación anual con respecto al periodo 1981-2005

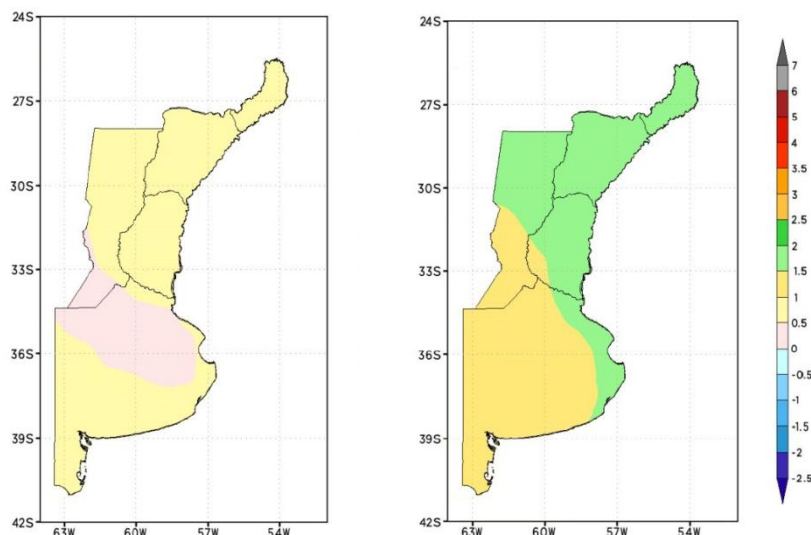


Panel superior escenario, RCP4.5 (evolución moderada de emisiones) y panel inferior, RCP8 (fuerte crecimiento de emisiones). Izquierda, futuro cercano (2015-2039) y derecha, futuro lejano (2075-2099).

Tendencias climáticas a nivel provincial En la provincia de Corrientes se proyecta un aumento de la temperatura media anual de 0,5 a 1 ° C en un futuro cercano (2015 – 2039) y

de 1,5 a 2 ° C en un futuro lejano (2075 – 2099). En la Figura 9 es posible observar el cambio de temperatura estimado.

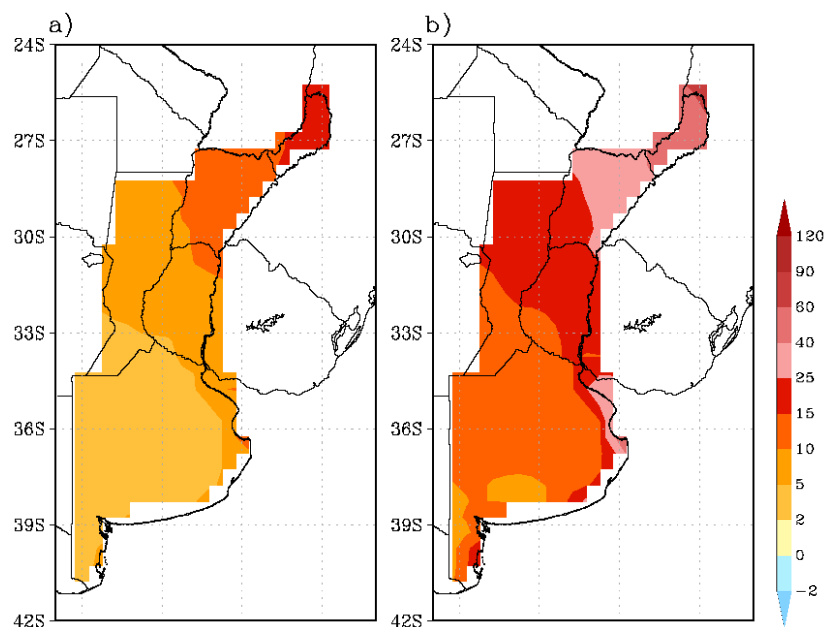
Figura 9. Cambio en la temperatura media anual con respecto al periodo 1981- 2005.



Promedio de los modelos CCSM4, CMCC-CM y NorESMI-M; Escenario RCP4.5, izquierda futuro cercano (2015 – 2039) y derecha futuro lejano (2075 – 2099).

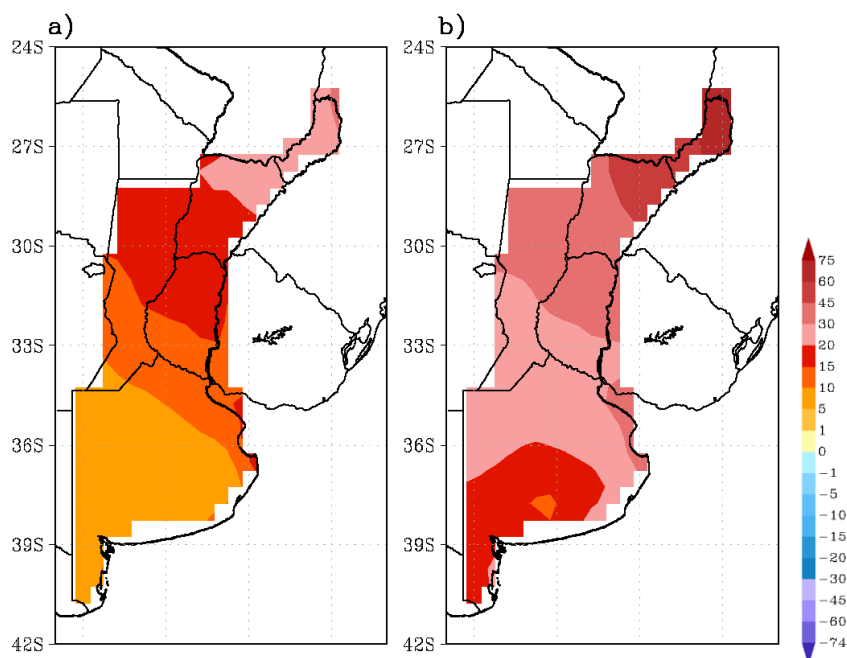
En cuanto a los cambios térmicos extremos, no se espera un cambio importante para el número de heladas en el área de influencia del proyecto. El valor estimado es de 0 a 1 día menos por año. De acuerdo con las proyecciones, es de esperar que el número de días con olas de calor aumente en 10 a 15 días al año en el futuro cercano y de 25 a 40 en el futuro lejano. Las noches con temperaturas en exceso de 20° C (noches tropicales) aumentarían de 20 a 30 días más por año para un futuro cercano y de 30 a 60 días más para un futuro lejano. Los cambios en estos dos últimos aspectos físicos pueden observarse en las Figuras 10 y 11 respectivamente.

Figura 10. Cambios en el número de días en el año con ola de calor con respecto al periodo 1981 – 2005.



Escenario RCP 4.5 a) futuro cercano (2015 – 2039) y b) futuro lejano (2075 – 2099)

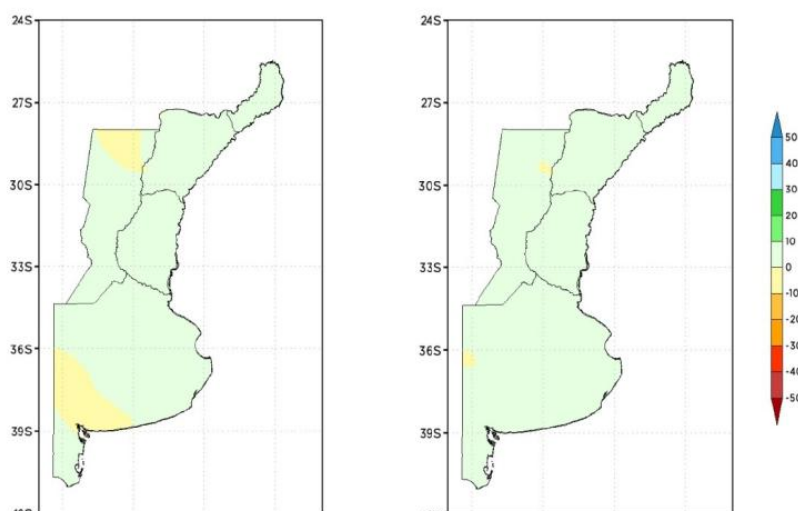
Figura 11. Cambios en el número de noches tropicales en el año con respecto al periodo 1981 – 2005.



Escenario RCP 4.5 a) futuro cercano (2015 – 2039) y b) futuro lejano (2075 – 2099)

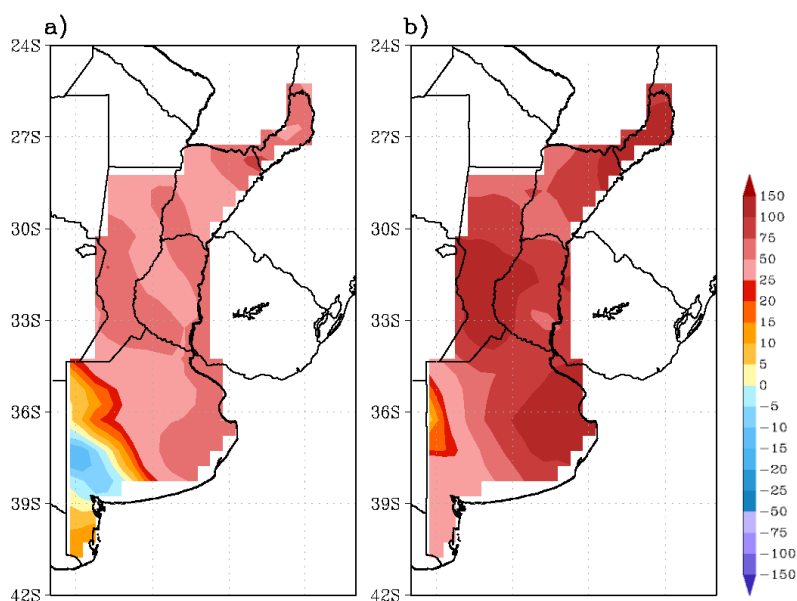
Respecto de las precipitaciones, en el área de influencia del proyecto, las proyecciones tanto en el futuro cercano como lejano son de aumentos poco relevantes, 0 a 10% (Figura 12). En cambio, en cuanto a las precipitaciones extremas, como resultado del cambio climático, se espera una tendencia hacia mayores valores de precipitación anual acumulada en eventos de precipitación intensa. Las proyecciones son de 25 a 75 mm anuales más de precipitación acumulada en el futuro cercano y de 50 a 100 mm anuales más en el futuro lejano respecto del periodo 1981 – 2005 (Figura 13).

Figura 12. Cambio en la precipitación anual media con respecto al periodo 1981-2005.



Promedio de los modelos CCSM4, CMCC-CM y NorESMI-M. Escenario RCP 4.5, izquierda, futuro cercano (2015-2039) y derecha, futuro lejano (2075-2099).

Figura 13. Cambios en la precipitación anual acumulada en eventos de precipitación intensa (mayores al percentil 95) (mm) con respecto al periodo 1981-2005.



Promedio de los modelos CCSM4, CMCC-CM y NorESMI-M. Escenario RCP 4.5 a) futuro cercano (2015-2039) y b) futuro lejano (2075-2099).

c) *Suelos*

En el territorio provincial se han delineado dos Grandes Regiones Naturales, Occidental y Oriental (Figura 14).

Figura 14. Regiones Naturales de la Provincia de Corrientes



La Gran Región Occidental está comprendida entre el río Paraná y la Depresión del Iberá, es una planicie sedimentaria donde se destaca la Región de Albardón y planicie subcónica del Paraná y afluentes (1), que consiste en el dique natural y los albardones del Paraná y que en los sectores más altos del dique natural o albardón, los suelos (Molisoles), son utilizados en agricultura, a continuación, se extiende una gran planicie subcónica orientada de noreste a sudoeste, donde los suelos predominantes son Alfisoles, siendo el uso general de estas tierras anegables ganadero extensivo sobre campo natural y en menor proporción, arrocero en sectores vecinos al río Paraná.

Por último se define un cordón arenoso entre el dique natural del Paraná y la Planicie Subcónica, donde los suelos son Entisoles y el uso es agrícola (citrus, horticultura, maíz, algodón) y forestal (pino y eucalipto).

Otra Región es la de Lomadas arenosas, planicies y depresiones (2) que se extiende como una franja trapezoidal entre la región anterior y el sistema de los esteros del Iberá, definiéndose como una planicie sedimentaria, en donde sobresalen dos cordones arenosos que atraviesan la región de noreste a sudoeste, siendo los suelos poco evolucionados, arenosos, pertenecientes a los Entisoles, con vegetación de sabana abierta. En ésta región las tierras altas se utilizan en ganadería, sobre campos naturales; agricultura (citrus principalmente) y forestación (eucalipto).

La Región del Valle actual del Río Paraná (3) es la de una faja costera caracterizada por un ambiente marcadamente hidrófilo, surcado por numerosos cauces jóvenes meandrosos. Los sedimentos fluviales son de granulometría media y los suelos, de poca evolución, son Inceptisoles y Entisoles, la vegetación típica es el carrizal, constituido por gramíneas palustres y se dedican a ganadería extensiva y temporaria (épocas de estiaje).

La otra Región es la Depresión Iberiana (4), extensa cubeta en lento proceso de colmatación, denominada esteros y lagunas del Iberá y constituye un complejo sistema conformado por cuerpos de agua conectados entre sí (lagunas, embalsados, esteros y bañados). Son frecuentes los suelos orgánicos (Histosoles). El sistema se continúa a través del río Corrientes, por una amplia llanura aluvial con características hidromórficas marcadas y con derrames más amplios siendo los suelos de régimen ácuico, en general, son Molisoles, Entisoles y Alfisoles, con problemas de sodicidad.

La Gran región Oriental se localiza al este de la Depresión del Iberá, planicie de erosión, sometida a procesos de pediplanación y entallamiento asociados a sectores que recibieron cubierta sedimentaria.

En ésta se destaca la región de Colinas y Llanuras Onduladas del Noreste (5), continuación del paisaje misionero, de relieve ondulado, integrado por lomadas redondeadas, los suelos son de color rojo, arcillosos, pertenecen a los Ultisoles y Alfisoles. El uso es ganadero sobre campos naturales y de pasturas cultivadas y las Llanuras del Aguapey, ambiente que continúa hacia los esteros del Iberá, donde se destaca una amplia altiplanicie de drenaje imperfecto, con cañadas y malezales que presentan suelos Alfisoles, presentando un uso eminentemente ganadero extensivo sobre campo natural.

El área de Malezales (6) está constituida por una planicie sedimentaria subcóncava, en su parte media, interrumpida por un afloramiento de arenisca y basaltos acordonados con dirección este-oeste, de escasa magnitud areal. Los materiales originarios son aluviales finos y los suelos con marcados signos de hidromorfismo, pertenecen a los Ultisoles, Alfisoles, Entisoles, Inceptisoles y Molisoles. El uso general es el de ganadería extensiva sobre campo natural.

Otra área es la de Cuchillas Mesopotámicas (7), su paisaje es el de una amplia llanura, mientras que los suelos dominantes son arcillosos, destinándose a ganadería sobre campos naturales y los sectores cercanos a ríos se utilizan para arroz como así también en áreas altas regadas por represas.

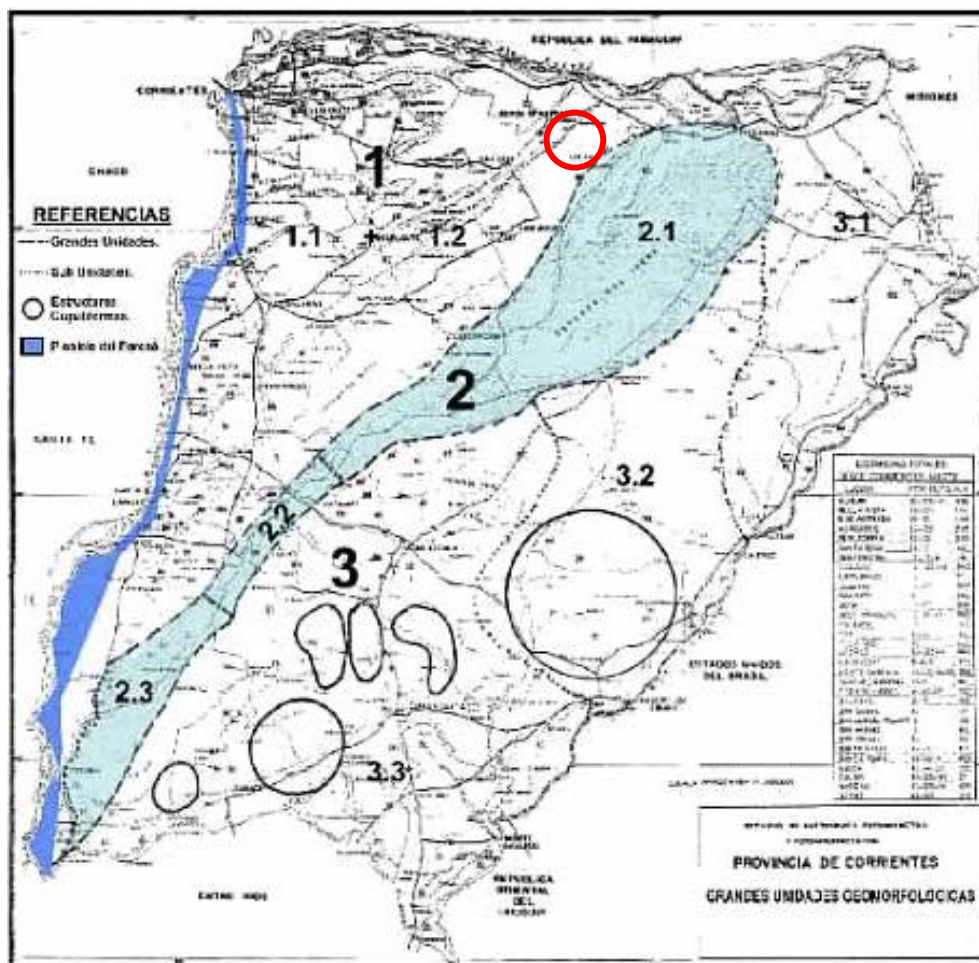
El área de Terrazas del Río Uruguay (8) es una franja menor a 25 km de ancho, el paisaje es de terraza sedimentaria de origen fluvial, los suelos de posiciones más altas pertenecen a los Alfisoles y son bien drenados, el uso de éstas tierras es el de ganadería extensiva sobre campo natural en áreas bajas y agrícola-forestal en la terraza alta, con predominio de eucalipto.

d) | **Geomorfología**

La Provincia de Corrientes está ubicada en la región mesopotámica, flanqueada por los ríos Paraná y Uruguay, donde sus márgenes son más elevadas en relación al interior del territorio.

El ámbito geomorfológico general es el de llanuras suavemente onduladas con pendiente regional NE-SW, entre cotas aproximadas entre 70 m y 35 m, con las siguientes excepciones: el extremo NE, con lomadas más desarrolladas y cotas de hasta 120 m, y los afloramientos basáltico-arenosos de la meseta centro-sur, con cotas de 95-100 m; llegando hasta los 200 m en el pequeño cordón relicto de Tres Cerros, al oeste de La Cruz.

Figura 15. Grandes Unidades Geomorfológicas de la Provincia de Corrientes



Fuente: Eliseo Popolizio 1993

Se pueden distinguir dos zonas separadas por un área de depresión en la región centro norte donde se presentan bañados sobre una falla geológica que le dio origen. Esto da lugar a la división en tres grandes unidades geomorfológicas: lomas y planicies embutidas del noroeste y el oeste; depresión Iberiana, que atraviesa diagonalmente la provincia de nordeste a sudoeste, y planicie ondulada del sector oriental. Se caracteriza por una marcada

asimetría entre el sector oriental y el occidental y el dominio de esteros y lagunas destacándose por no integrar un sistema hidrográfico organizado.

Descripción de Unidades Geomorfológicas: El territorio provincial se halla dividido en 3 grandes Unidades Geomorfológicas (Eliseo Popolizio); y según graficado en el mapa anterior. Cada una de dichas Unidades están diferenciadas en subunidades, con características propias, de la siguiente forma:

Unidad 1- lomas y planicies embutidas del noroeste y el oeste:

Lomas: son el elemento positivo del relieve, de hasta 10 m sobre el nivel normal de las aguas. Tienen formas alargadas, con orientación predominante NE-SW, y están constituidas por suelos arenosos.

Planicies embutidas: ubicadas entre las lomas, correspondían a ambientes de esteros y lagunas, en general con energía de relieve muy baja a causa de la escasa pendiente regional.

Unidad 2- Depresión Iberana, que atraviesa diagonalmente la provincia de nordeste a sudoeste
separada en 3 sectores:

2.1 Depresión del Iberá, que constituye uno de los antiguos paleocauces del Río Paraná, actualmente conformando un Sistema muy estable, dominado por ambientes permanentemente inundados, de enorme extensión.

2.2 Depresión del Río Corriente, es el corredor que comunica al Iberá, actuando, por diferencias de nivel de base, como desagüe de éste hacia la cuenca del Paraná.

2.3 Depresión del Sarandí-Barrancas, de muy escasa pendiente, es receptor de numerosos arroyos que desembocan en dicha área, de amplia planicie inundable, generando extensos conos de deyección.

La depresión Iberana configura un factor de aislamiento y de separación entre los sectores oriental y occidental de la provincia.

Unidad 3 - planicie ondulada del sector oriental

Planicie de Erosión Oriental: Es una Estructura continuidad de la de Misiones, llegando hasta Entre Ríos. Distingue 3 sectores:

Los sectores 3.1 y 3.3 son superficies de erosión de antiguos pedimentos y pediplanos, con paisaje actual de colinas suaves, escalonadas. El río Aguapey, límite entre los

sectores 3.1 y 3.2, es parte actual del 1er antiguo Paleocauce del Río Paraná en territorio correntino.

El sector 3.2 está dominado por una extensa estructura subcircular cupuliforme, y otras menores hacia el SW, muy erosionadas, y que se corresponderían con las existentes en Misiones. El resto de su actual relieve se halla cubierto por sedimentos cuaternarios, en parte con deficiente drenaje.

La unidad geomorfológica del área del proyecto corresponde a la Unidad Geomorfológica de Lomas y Planicies, que se describe a continuación y que se muestran en el mapa de la Provincia de Corrientes:

Unidad Geomorfológica 1: Lomas y planicies embutidas del noroeste y el oeste

El terreno desciende desde el Paraná hacia el centro con amplias zonas de lomadas arenosas dispuestas en abanico. Cordones longitudinales de médanos de entre 100 y 200 kilómetros de extensión entre los que se extienden grandes planicies inundables.

Las lomadas se caracterizan por la formación de parque, con especies mixtas de los ambientes chaqueños y misionero; se encuentran tapizadas por numerosas lagunas, que se constituyen en emplazamiento de la mayor parte de las localidades de esta unidad.

La tierra se dedica a la agricultura tradicional. Las planicies, por su carácter de inundables periódicamente, presentan propiedades de gran extensión dedicadas a la ganadería extensiva y al cultivo del arroz.

A lo largo de la costa del Paraná se han emplazado ciudades-puerto, entre ellas la capital provincial, con más de 300.000 habitantes y Goya, segunda ciudad de la provincia con aproximadamente 65.000 habitantes. Constituye el área más dinámica caracterizada por dos elementos fundamentales: el asentamiento de la capital en una posición privilegiada, en un sitio no inundable donde convergen dos vías fluviales, el río Paraguay y el Paraná, y la presencia de pequeñas lomadas que hacen posible la agricultura intensiva de cítricos, hortalizas, maíz, etc.

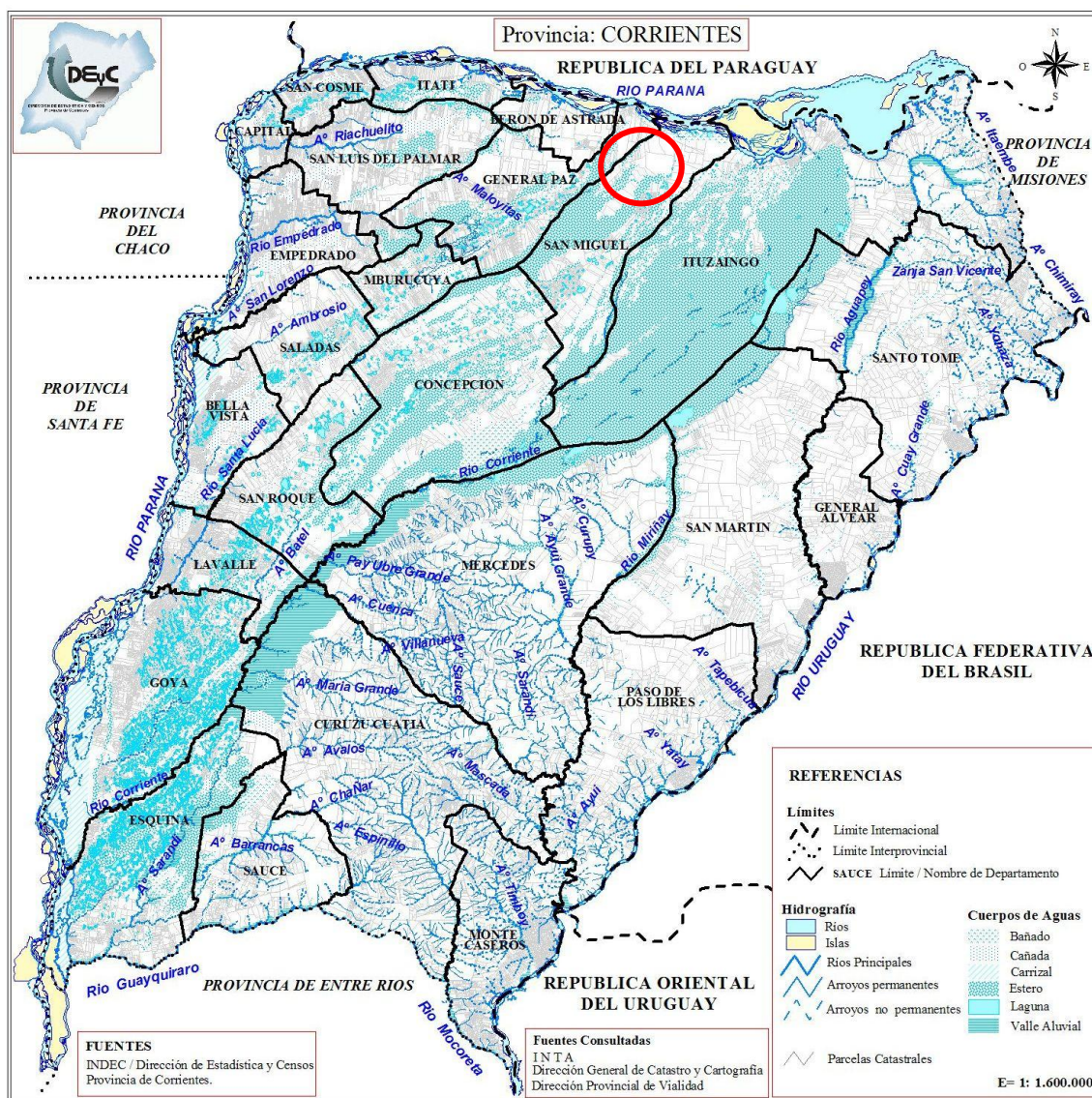
Las barrancas del Paraná constituyen un importante atractivo turístico, tanto por la pesca como por la belleza del paisaje. Esta subunidad ha tenido gran desarrollo en tendaleros para cultivos bajo cubierta y en algunos sectores tiene gran importancia la forestación.

e) Hidrología

En el territorio correntino se extienden aproximadamente 600 cuerpos de agua integrados por ríos, arroyos, lagunas, esteros, bañados, etc. Un área equivalente al 11% de la superficie provincial se encuentra ocupada por aguas permanentes y otro 20% de carácter casi permanente.

El sistema hídrico de la provincia está estructurado alrededor de sus dos principales cauces: el Paraná y el Uruguay (Figura 16). El primero marca sus límites oeste y norte y a cuya cuenca pertenece el 65 % de la superficie de la provincia, mientras que el resto pertenece a la cuenca hidrográfica del Río Uruguay el cual define el límite este.

Figura 16. Principales ríos de la Provincia de Corrientes



Los principales tributarios del Paraná son los ríos Santa Lucía; Corrientes, que corre a lo largo de 200 Km y drena los Esteros del Iberá, recibiendo como afluente al arroyo Batel, que le aporta las aguas a los esteros Batel y Batelito; y el río Guayquiraró, uno de los límites naturales con Entre Ríos.

Los principales tributarios del Río Uruguay son: el Aguapey, de más de 200 Km de longitud, que discurre sobre afloramientos de rocas efusivas y areniscas; el Miriñay, que

drena las aguas que se acumulan en la región del Iberá; y el Mocoretá, uno de los límites con la Provincia de Entre Ríos.

Gran parte del interior provincial, cuenta con zonas anegadizas de lagunas y bañados. Son los denominados esteros que ocupan un área de más de 20.000 km², alimentados por las lluvias subtropicales de la región. Los esteros más importantes son los del Iberá (6000 km²), Maloyas, Batel y Santa Lucía.

Los cuerpos de agua constituyen uno de los principales condicionantes de los usos del suelo, actividades, de los asentamientos humanos. Actúan como elemento desintegrador del territorio, mientras que por otra parte, las características singulares de ecosistemas que forman, tornan imprescindible la preservación del territorio (Vg. Esteros del Iberá).

4.1.1.2. Aspectos Biológicos

a) *Fitogeografía*

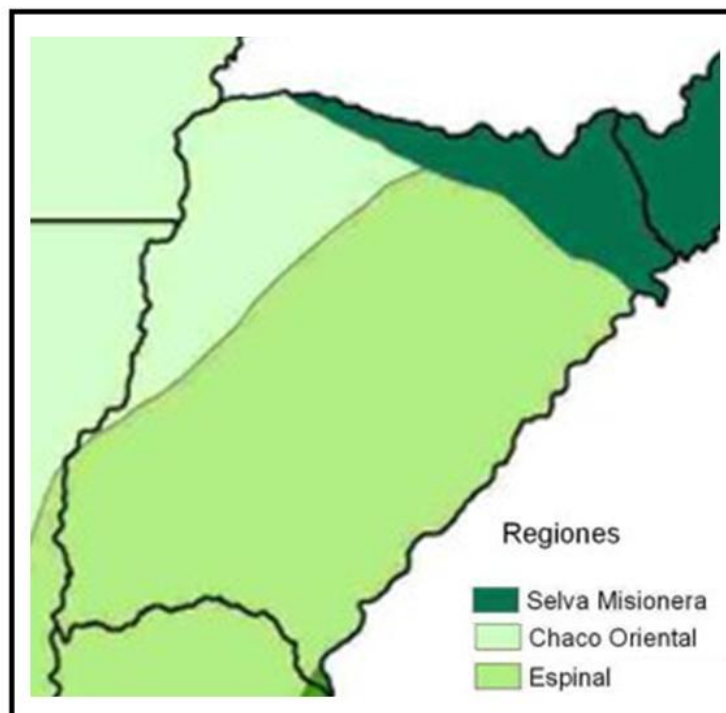
Con la clasificación Cabrera (1976), la República Argentina queda dividida en Dominios y subdividida en Provincias, y estas a su vez en Distritos; en la provincia de Corrientes están representados dos grandes territorios fitogeográficos:

- En el Dominio Chaqueño se encuentran la provincia Chaqueña con el distrito Oriental (Chaco Oriental) y la provincia del espinal con el distrito del Ñandubay (Espinal).
- En el Dominio Amazónico, se encuentra la provincia Paranaense con el distrito de los Campos (Selva Misionera).

Como confluyen aquí tres provincias fitogeográficas se originan amplios ecotonos o zonas de transición (

Figura 17).

Figura 17. Regiones Fitogeográficas de la Provincia de Corrientes



Fuente: Adaptación de Cabrera - CIOMTA

A pesar de su antigüedad, esta descripción fitogeográfica, sigue teniendo vigencia en el ámbito científico entre los botánicos.

La presión antrópica ha desmantelado vastas regiones con vegetación característica, en busca de las expansiones agroganaderas y forestales, pero aún persisten áreas con asociaciones que permiten mantener, en lo estructural, las zonificaciones establecidas por A. Cabrera, con pocas modificaciones.

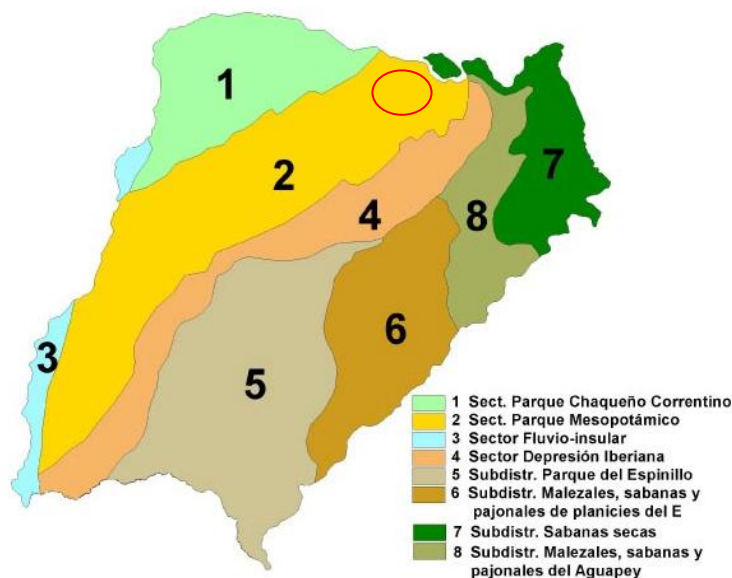
El presente proyecto se desarrolla en la Región Fitogeográfica del Chaco Oriental.

Territorios Fitogeográficos

Considerando los procesos geomorfodinámicos y el mosaico de elementos del paisaje, se reconocen en la Provincia de Corrientes ocho regiones. Según la división de Carnevalli en el siguiente plano, el área del proyecto puede acotarse al Sector de Parque Mesopotámico de sabanas, palmares, bosques y lomas y planicies embutidas (Figura 18).

Figura 18. Territorios Fitogeográficos de la Provincia de Corrientes

TERRITORIOS FITOGEOGRÁFICOS
Fuente: R. Carnevali "Fitogeografía de la Provincia de Corrientes" INTA, 1994



b) Flora

La Provincia de Corrientes presenta una variedad fitogeográfica, aunque muy modificada por el hombre, producto del contacto de distintas formaciones vegetales: praderas y sabanas con hierbas, solas o integrando otras formaciones, especies hidrófilas en las áreas pantanosas, selvas en galería en las riberas de los ríos y grupos aislados de bosques en medio de pastizales.

En el territorio correntino se extiende la formación fitogeográfica conocida como Parque Mesopotámico, donde las condiciones climáticas determinan el predominio del árbol en el norte y de las hierbas en el sur, por el aporte florístico de dos grandes confluentes, especies de la Selva Misionera y del Parque Chaqueño. También hay isletas o grupos de árboles propios del monte entrerriano.

La selva misionera se prolonga a lo largo de los cursos, que cuando son angostos posibilitan que las copas de los árboles se unan en lo alto, quedando en la penumbra; es la llamada Selva en Galería, se encuentra formando manchones o isletas, en cuyo suelo coexisten hangar, musgos, helechos, lianas, enredaderas y epifitas, estas últimas son muy abundantes, destacándose la presencia de numerosos cactus, helechos, claveles del aires, además de lianas y enredaderas.

En el sotobosque hallaremos densos cañaverales de la robusta caña tacuaruzú, que alcanza los 10 metros de altura, palmera pindó, lapacho, ibapoy, higuérón, viraró, ambay que vegeta en la orillas de las isletas, cerca de los cuerpos de agua, espina corona, sauce criollo,

higuerón, quebrachillo, ombú, timbó, laurel, sarandí blanco, aliso del río, lapachillo, molle, guayaibí, aguay-morotí y muchas otras especies conforman este ambiente.

En el estrato herbáceo hallaremos a la ortiga brava, de anchas y urticantes hojas. El Chaco Oriental está representado por bosques secos entremezclados con palmares y sabanas. Los primeros están compuestos por los quebrachos blanco y colorado chaqueño, ñapindá, chañar, algarrobo blanco, ñandubay, guaraniná, entre otros árboles.

Donde la vegetación dominante es la acuática y palustre, sus raíces sumergidas fijas o flotantes, que se mueven a la velocidad de la corriente, impidiendo a veces la normal navegación. Algunas especies son: juncos, espadañas, camalotes de hermosas flores azules, cuyos tallos y pecíolos foliares poseen abundante tejidos esponjosos para sustentarse en el agua, repollitos, lentejas, helechitos de agua, irupé o maíz de agua es quizás el vegetal más llamativo, por sus enormes hojas en forma de plato que alcanza el metro y medio de diámetro, están cubiertas de espinas en su cara inferior como defensa contra los herbívoros y su fruto es utilizado como alimento. Sobre sus hojas es frecuente ver caminando algunas aves acuáticas en busca de alimento.

En los bordes de las lagunas, en tierra firme, o zonas poco profundas la vegetación está formada por altas plantas acuáticas como: pirí, paja brava, totora, pehuajó, de grandes hojas y flores blancas en racimos. El denso agrupamiento y la acumulación de vegetación acuática originan la formación de los llamados "embalsados". Se trata de islas flotantes sobre la cuales se va depositando tierra, se compactan las raíces y pueden presentar vegetación arbustiva e inclusive arbórea como: sangre de drago, ceibo, etc.

Los palmares de yatay con pastizales y los bosques bajos y espinosos de ñandubay y espinillo, representan al Espinal. Estos ambientes se ubican en las lomadas arenosas y sectores no inundables.

Es en los esteros y lagunas la abundancia de nutrientes, unida al calor y humedad permiten que el desarrollo de los vegetales alcance una magnitud asombrosa constituyendo uno de los ecosistemas más productivos del mundo, y por lo tanto un inagotable recurso alimenticio para la fauna.

c) *Fauna*

Los altos pirizales y pajonales inundables son los ambientes donde viven especies típicas de la zona y amenazadas, como ser el ciervo de los pantanos y el aguará-guazú. El mamífero más común es el carpincho.

El lobito de río puede verse aún en las lagunas. En los montes de las zonas altas habita el gato montés, el ya escasísimo gato onza u ocelote, el coipo, el aguará popé, la corzuela parda o guazuncho, el mono carayá o aullador, que forma grupos familiares muy

bullangeros, el zorro de monte, entre otras especies. Cuices y nutrias abundan en las riberas.

Entre las Aves podemos mencionar: martín pescador; garzas; espátulas; patos; gallaretas; chajáes; cigüeñas; gallinetas; boyero; cardenal; cisnes; tucán grande; las de pastizal como el ñandú; las acuáticas como el tuyuyú o juan grande una enorme cigüeña que se alimenta de peces; flamencos; teros; pájaro carpintero y palomas, que se guarecen durante la noche. Estas y las cotorras que anidan en los bosques de talas y espinillos, son consideradas plaga nacional. Sobre los largos tallos de las totoras y pehuajó se posan los federales, de llamativo plumaje negro y cabeza anaranjada, y la lavandera, cuyo macho posee la cabeza blanca y el resto del cuerpo negro. Sobre la vegetación acuática, gracias a la sustentación que le ofrecen los largos dedos de sus patas, se desplaza la jacana o gallito de agua, en busca de insectos y crustáceos.

Es numerosa la fauna ictícola, siendo más comunes los siguientes peces: dorado, surubí, sábalo, palometa, pejerrey, bagre, pacú, patí, mandubí, tararira. Hay especies que se trasladan de un charco a otro, como las anguilas o los tamboatas.

Los Reptiles están representados por tortugas acuáticas, la ñacanina (gran culebra inofensiva), la llamativa boa curiyú.

Entre los anfibios se destaca la ranita de pedersen, que fue redescubierta para la provincia de Corrientes y constituye una variedad nueva que lleva el nombre del botánico que la redescubrió.

En las costas de los esteros, riachos y lagunas pueden observarse yacarés negro y overo asoleándose; el primero es en la actualidad más abundante, ya que el overo fue perseguido en toda la región desde tiempos históricos, por poseer un cuero de mejor calidad que su congénere.

Son cuantiosos los insectos que proliferan en las áreas anegadas jejenes, mosquitos, polvorines y piques.

d) Áreas Naturales Protegidas

La historia de las áreas naturales de la provincia inicia con la creación de una de una de las reservas más grandes del país, la Reserva Natural del Iberá.

Parque Provincial y Reserva Natural Iberá: La Reserva Natural del Iberá está compuesta por propiedades de dominio privado, aproximadamente 647.000 has y propiedades de dominio público 553.000 has; estas últimas componen el Parque Provincial Iberá, creado por ley provincial N° 4736.

De esta manera el Macrosistema Iberá posee dos categorías de manejo, la Reserva del Iberá, que goza de una protección parcial de los recursos naturales y que contempla en sus objetivos la realización de actividades productivas (forestaciones, ganadería, etc.) y el Parque Provincial Iberá, destinado exclusivamente a la protección de los recursos naturales que allí se encuentran.

En líneas generales Los esteros tienen una importancia vital para los recursos hídricos y la hidrología de la región, además de ser hábitat de importantes poblaciones de especies raras o en peligro de extinción, entre ellas, el yacaré overo (*Caiman latirostris*), el yacaré negro (*C. Yacare*), la anaconda amarilla o curiyú (*Eunectes notaeus*), el pato crestado (*Sarkidiornis melanotos*), la nutria neotropical "lobito de río" (*Lontra longicaudis*) y el ciervo de los pantanos (*Blastoceros dichotomus*) y venado de las Pampas (*Ozotoceros bezoarticus*). Las aguas pantanosas que rodean a los esteros del Iberá constituyen el hábitat de una cantidad considerable de especies de peces indígenas en las fases clave de sus ciclos biológicos, entre las que destaca el Dorado (*Salminus brasiliensis*).

Sitio Ramsar Laguna del Iberá: En el año 2001, la Convención Ramsar designó a las Lagunas y Esteros del Iberá como uno de los humedales de mayor importancia de América Latina. Este sitio se localiza en Colonia Carlos Pellegrini, con una superficie de 24.550 has brinda protección extra a la Laguna del Iberá y su entorno.

Reserva Natural Ysoró: La Ley Provincial N° 3.915 declara zona de reserva de fauna todas las islas e islotes; ríos, riachos, arroyos y todo curso de agua ubicado al oeste del Departamento Goya. En esta área, se encuentra prohibida la pesca comercial, pudiendo realizarse pesca deportiva, sujeta a la reglamentación específica para la misma.

Reserva Natural Provincial Apipé Grande: La isla Apipé Grande de 8.500 ha, ubicada en el Departamento de Ituzaingó, fue declarada Reserva mediante Ley Provincial N° 4.788.

Dentro de la isla se encuentran dos lagunas de gran tamaño conocidas localmente como “Cambá Cué” y “Sirena”, ambas de singular belleza y biodiversidad.

Los límites de la reserva resguardan grandes rodales de bosques nativos de alto valor para la conservación, ya que el sitio conjuga dos biomas, la Selva Paranaense y el Chaco húmedo. Las especies más comunes son el Lapacho, Curupay, Manduvirá, el Urunday, entre otras. En el sitio también se desarrolla una rara especie llamada localmente Arary

(*Calophyllum brasiliense*), árbol de gran porte y que es continuamente asediada por hacheros ilegales debido a la nobleza de su madera.

En cuanto a la fauna esta es muy diversa destacándose especialmente la presencia de Ciervo de los Pantanos, guazunchos, zorros, gato montés, tatú negro, monos carayas, entre otros. El grupo de las aves está representado por especies como el Yapú (*Psarocolius decumanus*), Surucúa (*Trogon surrucura*), Boyeros (*Cacicus solitarius*) y Zorzales (*Turdus spp*), por citar algunas

Reserva Natural Provincial Santa María: Esta área fue declarada Reserva Natural Provincial mediante ley provincial N° 4.789 y tiene una superficie de 2.450 ha.

El área constituye una muestra representativa de la eco región denominada Campos y Malezales. Originalmente el sitio fue utilizado como zona de producción ganadera y forestal, de esta última aún permanecen como remanentes grandes rodales de pinos que son objeto de manejo a fin de eliminarlos ya que constituyen un serio peligro dado su carácter invasivo.

Sin embargo, pese a su historia de uso, el sitio muestra una alta diversidad de flora y fauna, entre las que se destacan especies de alto valor para la conservación como Aguara Guazú, Ciervo de los Pantanos, Lobitos de Río, entre otros.

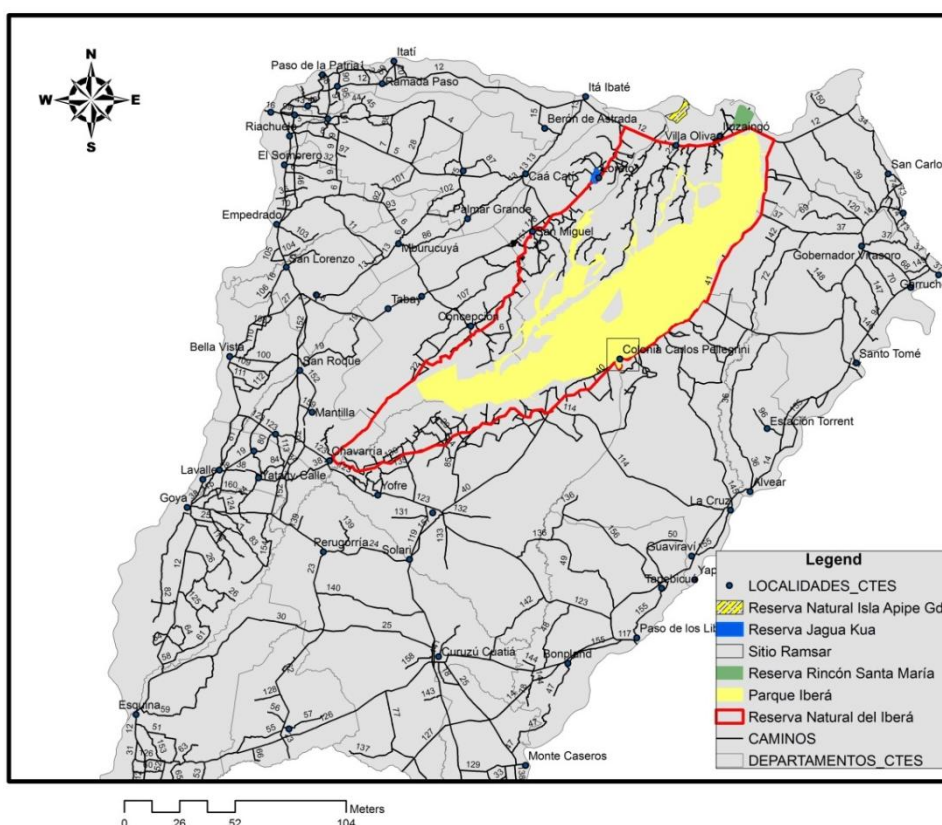
Sin lugar a dudas el grupo mejor representado es el de las aves, con un elenco del que se destacan el yetapa de collar (*Alectrurus risora*), y el tachurí coludo (*Culicivora caudacuta*). Se han registrado otras especies raras en Argentina como el cachilo de antifaz (*Coryphaspiza melanotis*) y el carpintero garganta negra (*Campephilus melanoleucos*). También existe una población de pava de monte común (*Penelope obscura*) y el extraño Dormilón de Pantano (*Eleothreptus anomalus*). Todas especies en serio peligro o de status de conservación desconocido

Reserva Laguna Brava: En el año 2.012 es declarada reserva, ubicada en el departamento Capital, preserva la unidad ecológica compuesta no solo por espejo de agua sino también por las áreas circundantes.

Reserva Municipal Zanjón de Loreto: La Ordenanza 23 del año 1999 del municipio de Ituzaingó, declaró de Interés Público y Utilidad Social la conservación del cordón litoral

comprendido entre la playa, las barrancas y de la selva marginal ribereña de todo el Municipio de Ituzaingó. Crea allí un área de protección absoluta, con una fuerte restricción a las actividades antrópicas. Se ubica en la Localidad de Nuestra Señora de Loreto dentro de los límites del ejido municipal. Creada por Ordenanza Municipal N° 160/12. Posee una superficie aproximada de 500 has que brindan protección al Estero “Jagua Kuá”. Por otro lado este espacio de conservación actúa como corredor biológico entre dos esteros importantes que se encuentran en el sitio: el estero “Carambola”, dentro de la Reserva Natural Iberá, y el estero “Malo”, sitio donde se desarrolla una significativa población de ciervos de los pantanos.

Figura 19. Áreas Protegidas de la Provincia de Corrientes



Parque Nacional Mburucuyá: Creado por Ley Nacional N° 25.447 constituye un área dependiente de la Administración Nacional de Parques, siendo esta la encargada del manejo y control. El mismo surge de la donación de dos estancias para que se estableciera en el mismo un Parque Nacional, con una superficie de 17.660 ha.

Constituye un sitio de singular belleza, representativo de la Región Chaqueña Oriental, donde existe una alternancia entre pajonales, isletas de bosque y palmares de Yatay (*Butia*

yatay). En las márgenes del Estero Santa Lucía es posible observar una rica y variada fauna de aves y mamíferos entre los que se destacan el ciervo de los pantanos.

Bosques nativos

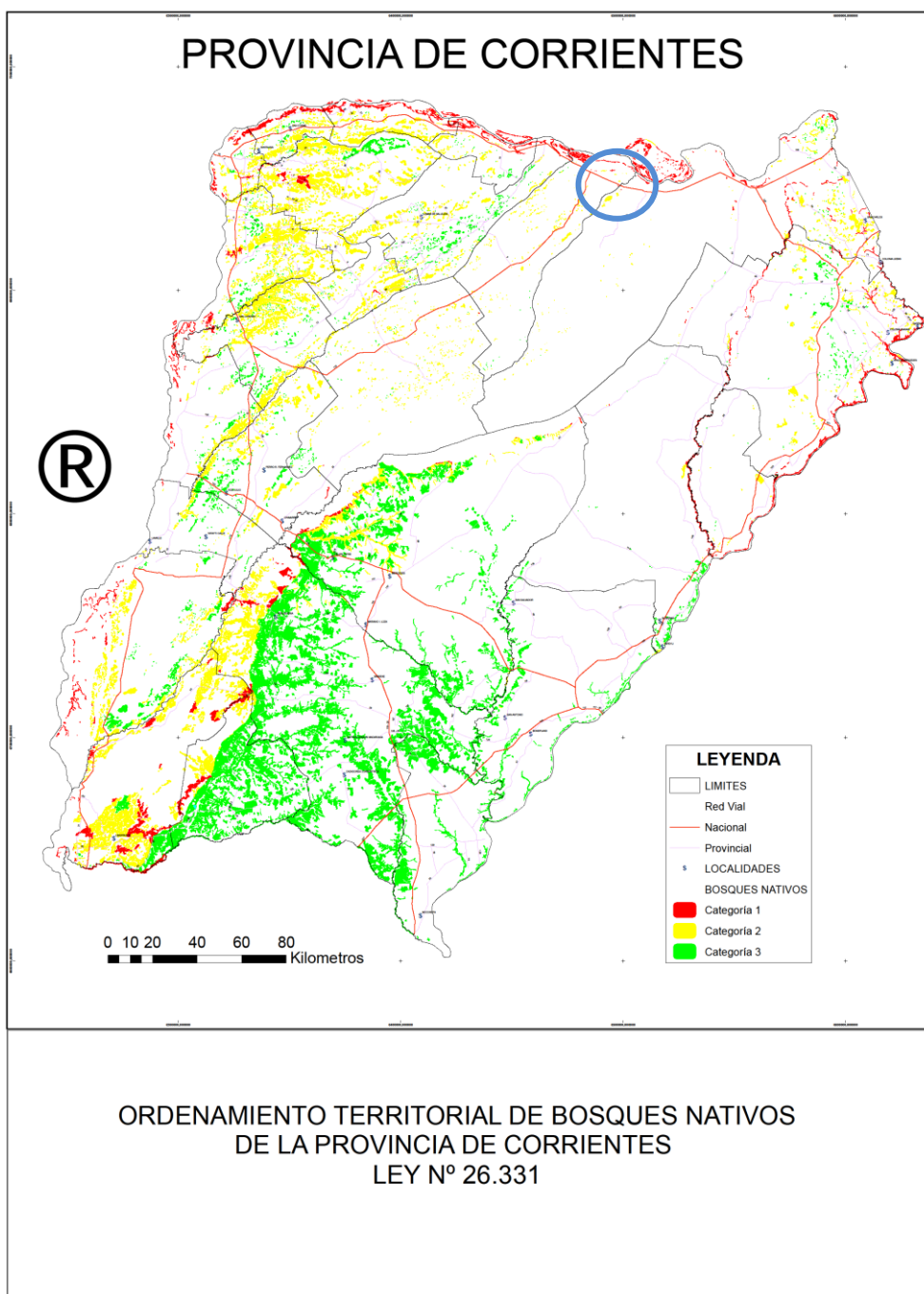
Según la Ley N° 26.331 de Presupuestos mínimos de protección ambiental de los Bosques Nativos de la República Argentina, los Bosques nativos quedan definidos como “ecosistemas forestales naturales compuestos predominantemente por especies arbóreas nativas maduras, con diversas especies de flora y fauna asociadas, en conjunto con el medio que las rodea —suelo, subsuelo, atmósfera, clima, recursos hídricos—, conformando una trama interdependiente con características propias y múltiples funciones, que en su estado natural le otorgan al sistema una condición de equilibrio dinámico y que brinda diversos servicios ambientales a la sociedad, además de los diversos recursos naturales con posibilidad de utilización económica.” (Ley 26331 - ARTICULO 2°)

En la misma normativa se distinguen tres categorías de conservación de los bosques nativos (Ley 26331 - ARTICULO 9°) (

Figura 20):

- Categoría I (rojo): sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse. Incluirá áreas que por sus ubicaciones relativas a reservas, su valor de conectividad, la presencia de valores biológicos sobresalientes y/o la protección de cuencas que ejercen, ameritan su persistencia como bosque a perpetuidad, aunque estos sectores puedan ser hábitat de comunidades indígenas y ser objeto de investigación científica.
- Categoría II (amarillo): sectores de mediano valor de conservación, que pueden estar degradados pero que a juicio de la autoridad de aplicación jurisdiccional con la implementación de actividades de restauración pueden tener un valor alto de conservación y que podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.
- Categoría III (verde): sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad aunque dentro de los criterios de la presente ley.

Figura 20. Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de Corrientes



En correspondencia con la Ley Nacional, la Provincia de Corrientes se rige por la Ley N°5.974 respecto de Bosques Nativos; en la que se define Ordenamiento y cartografía, las Categorías y actividades permitidas. En base a la categoría de bosques definidos en esta ley, se hace el siguiente análisis:

La traza a ejecutar discurre entre bosques nativos existentes, siendo éstos de Categoría de Mediano Valor de Conservación II-Amarillo y de Bajo Valor de Conservación III-Verde.

AICAS - Áreas Importancia para la Conservación de Aves.

En la Argentina existen 1.000 especies de aves silvestres, con el privilegio de que muchas de ellas sólo se encuentran en esta zona del mundo; alrededor del 10% de dichas aves está en peligro de extinción. El Programa de las AICAS - Áreas Importantes para la Conservación de las Aves-, se basa en identificar, documentar y conservar una red de lugares que son fundamentales para la supervivencia de las aves. Este Programa comenzó en América en 1995 y trabaja con herramientas concretas y aplicables en lo cotidiano para proteger estos sitios: educación ambiental, instrumentos legales y monitoreo constante. En Argentina se han identificado 273 AICAS, repartidas en todas las provincias. Y sumadas todas ellas, cubren el 12% de la superficie del país.

Figura 21. Áreas de Interés para la Conservación de las Aves en la Provincia de Corrientes



Fuente: Aves Argentinas

Figura 22. Códigos y nombres de las AICAs

CÓDIGO	NOMBRE
CR01	Estancia PuertoValle
CR02	Estancia San Juan Poriahú
CR03	Reserva Natural Rincón de Santa María
CR04	Estero Valenzuela
CR05	Cuenca del río Aguapey
CR06	LomaAlta
CR07	Parque Nacional Mburucuyá
CR08	Galarza
CR09	Estancia Mora Cué y alrededores
CR10	Rincón del Socorro-Iberá
CR11	Lomada de SanAlonso
CR12	Concepción-Chavarría
CR13	Espinal de Mercedes
CR14	FelipeYofre
CR15	Extremo nordeste de Corrientes
CR16	Región de la Estancia Oscuro

El valor de las AICAs se incrementa porque la investigación científica demuestra que los sitios que son valiosos para la conservación de las aves, también lo son para cuidar plantas y otros animales, con lo cual respetar las AICAs implica proteger a la naturaleza en su totalidad.

Corrientes es una provincia rica en variedad de aves en la que se han registrado más de 400 especies, cifra que representa el 40% de la totalidad del país. De estas especies, 20 se encuentran amenazadas de extinción.

En la Provincia de Corrientes hay 16 AICAs, las más cercanas a las zonas de proyecto son Estancia Puerto Valle (CR01), Estancia San Juan Poriahú (CR02), Reserva Natural Santa María (CR 03), Loma Alta (CR 06), Parque Nacional Mburucuyá (CR 07) y Concepción – Chavarría (CR 12).

La avifauna de la provincia ha sido bien estudiada, con un elenco que supera las 400 especies, siendo una de las regiones que presenta varias AICAs relacionadas a los Esteros del Iberá.

Los esteros del Iberá son importantes para la avifauna acuática, aunque hoy en día se carecen de estimaciones acerca de los números de individuos o la importancia relativa de estas concentraciones con respecto a las poblaciones regionales de muchas especies.

Los «Campos y Malezales» poseen un ensamble de aves amenazadas de pastizal, típicamente pampeano, con ñandú (*Rhea americana*), tordo amarillo (*Xanthopsar flavus*), capuchinos (*Sporophila spp.*), pero con presencia de algunos elementos que son más

abundantes en el norte como el yetapá de collar, el tachurí coludo (*Culicivora caudacuta*) y la cachirla dorada (*Anthus nattereri*).

La cuenca del río Aguapey, prentó un desafío similar al de los esteros del Iberá, debido a la presencia de muchos sitios importantes pero relacionados ambientalmente. Debido a la configuración del paisaje en la cuenca del río Aguapey, con menor heterogeneidad de usos de la tierra y menor cantidad de propiedades, se decidió considerar un AICA grande que permita centrar la atención de los conservacionistas en la cuenca que se encuentra en peligro.

Los bosques de Espinal correntino aún contienen poblaciones importantes del cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) e incluso en el Iberá se encuentran algunos sitios con abundancia de la especie. El águila coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*) ha sido registrada, pero no es tan frecuente hoy en día en la región.

En Corrientes se encuentra también delimitada el «área de endemismos de aves» de los pastizales de Corrientes y Entre Ríos. Los capuchinos del género *Sporophila* son abundantes aún en ciertos sectores del Iberá y del Aguapey, especialmente asociados a los manchones de *Paspalum spp.* de las zonas húmedas.

Criterios de Conservación de AICAS: A1: Especies mundialmente amenazadas; A2: Especies distribución restringida; A3: Especies restringidas a un bioma y A4: Congregaciones.

4.1.2. Aspectos Socioeconómicos y Culturales

4.1.2.1. Metodología

La presente sección se elaboró a partir del relevamiento de fuentes de información secundarias vinculadas con la región de estudio y el área de influencia del proyecto. Principalmente se trata de fuentes públicas, entre las que preponderan:

- Información censal y estadística de Corrientes, así como también de los Departamentos de General Paz y Berón de Astrada.
- Documentos y páginas web de instituciones y organizaciones nacionales, provinciales y locales relacionadas con el área de estudio.
- Imágenes satelitales y mapas a escala regional y local.
- Información provista por medios de comunicación regionales y locales.

A su vez, entre los días 1 y 4 de Octubre de 2013 se realizó una visita de campo en la cual se recorrió la traza de la RP 13. La información fue complementada gracias a lo recabado

en el taller de árbol de problemas y soluciones (ver punto 5.1.1) que tuvo lugar el día 1 de Octubre en Caa Catí.

4.1.2.2. Descripción social general

Delimitación Geográfica

La Provincia de Corrientes es una de las 23 Provincias que integran la República Argentina. Se encuentra en la región mesopotámica, siendo una de las provincias del Litoral y forma parte de la Región del Norte Grande Argentino (NGA).

La provincia limita al este - separado por el río Uruguay - con la República Oriental del Uruguay y la República Federativa del Brasil; al norte y al oeste con el río Paraná, el cual los separa de la República del Paraguay y de las provincias de Chaco y Santa Fé; al sur con los ríos Mocoretá y Guayquiraró y los arroyos Basualdo y Tunas, marcando el límite con Entre Ríos; mientras que al nordeste los arroyos Itaembé y Chirimay y un tramo terrestre de unos 25 km la separan de la provincia de Misiones (Figura 23).

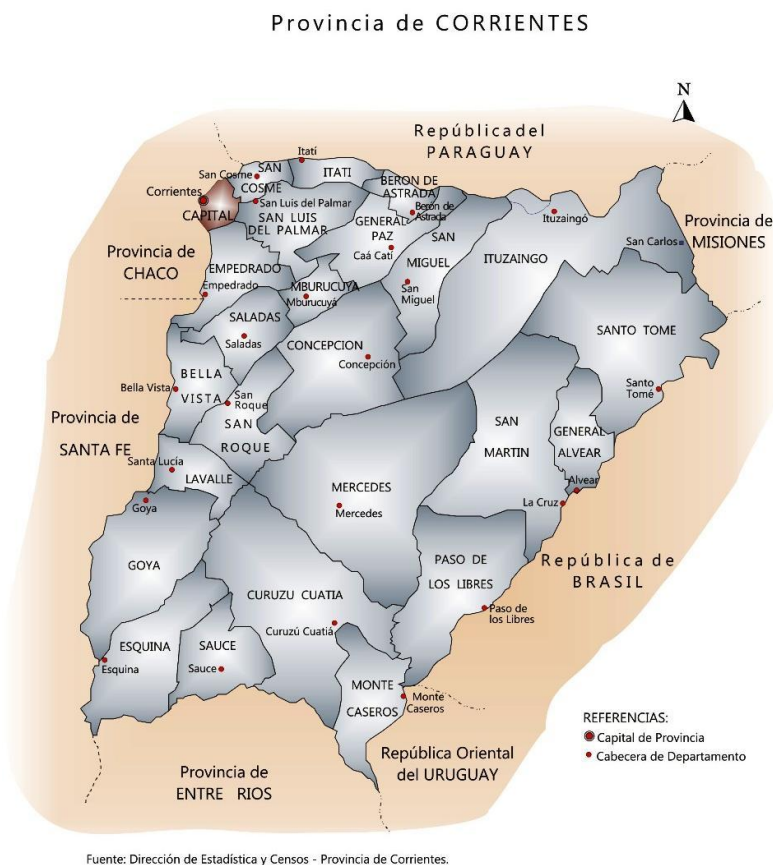
Figura 23. Mapa de la Provincia de Corrientes



Fuente: Instituto Geográfico Nacional

Posee una superficie de 88.886 km², lo que constituye un 3,17% del total de la República Argentina y la convierte en la 16° provincia en cuanto a extensión. Está dividida en 25

Figura 24. Departamentos de la Provincia de Corrientes



Cantidad de habitantes según sexo y edad

La población actual de la Provincia de Corrientes es de 992.595 habitantes, lo que significa una densidad de 11,3 hab/km², convirtiéndola en la 11ª Provincia más densamente poblada del país (Fuente: INDEC, Censo 2010). Asimismo, se advierte un crecimiento sostenido en la cantidad de habitantes desde el año 1980, con una variación intercensal relativa de 6,6% para el período 2001-2010 (Tabla 1).

³ En otras fuentes consultadas (Ministerio del Interior y Transporte de la Nación y Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación) se menciona un número menor de municipios a la fecha de la consulta (18/11/2013)

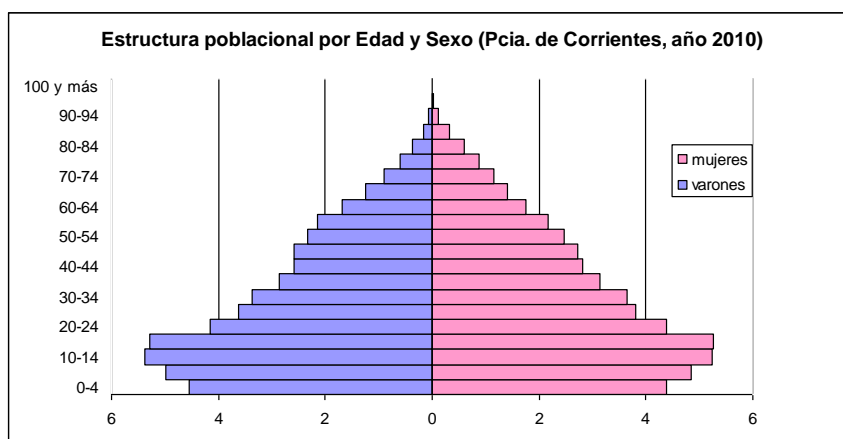
Tabla 1. Población total de la Provincia de Corrientes por sexo.

Población	Censos Nacionales			
	1980	1991	2001	2010
Varones	327.744	393.252	459.458	485.075
Mujeres	333.710	402.342	471.533	507.520
Total Provincial	661.454	795.594	930.991	992.595

Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (1980, 1991, 2001 y 2010).

En cuanto a la estructura poblacional se observa un leve decrecimiento en el sector de la pirámide correspondiente al grupo etario más joven (desde los 20 hasta los 40 años). A su vez, se observa una mayor proporción de varones entre los 0 y los 20 años, mientras que el porcentaje de mujeres incrementa a partir de los 20 a 24 años (Figura 25). Cabe señalar que el índice de masculinidad en el territorio provincial es de 95,6.

Figura 25. Estructura poblacional por sexo y edad para la Provincia de Corrientes.



Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

Niveles de pobreza e indigencia

Si bien desde 1980 se registra un importante crecimiento poblacional, la población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)⁴ no han aumentado, sino por el contrario, hubo una reducción de más de un 50% desde 1980. Sin embargo, es necesario destacar que más de un 19% de la población provincial las padece (Tabla 2).

Tabla 2. Total de Población en Hogares Particulares y Población en Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas en la Provincia de Corrientes. Año 1980, 1991, 2001, 2010.

	Población en hogares particulares (1)	
Censo	Total	% con NBI
1980	648.354	46,9
1991	790.786	31,4
2001	925.924	28,5
2010	985.404	19,7

Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (1980, 1991, 2001 y 2010).

(1): No se tiene en cuenta instituciones colectivas ni población censada en ellas

A su vez, las mayores frecuencias de NBI están relacionadas con condiciones de hacinamiento y capacidad de subsistencia disminuida (Tabla 3).

⁴ Los niveles de pobreza e indigencia pueden ser cuantificados según los niveles de ingresos y la capacidad de consumo de determinados bienes y servicios que se consideran fundamentales - como la Canasta Básica Familiar y la Canasta Básica Total - o con una metodología más amplia que integra variables más complejas, como el índice de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que son aquellos en los cuales se presenta al menos una de estas condiciones: Hogares en los que habitan más de 3 personas por cuarto (hacinamiento); Vivienda precaria, pieza de inquilinato u otro tipo. Se excluye casa, departamento o rancho (calidad de la vivienda); Hogares sin retrete o con retrete sin descarga de agua (condiciones sanitarias); Hogares en los que hay al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela (asistencia escolar); Hogares que tienen 4 o más personas por miembro ocupado, en los cuales el jefe o jefa de hogar no hubiese completado el tercer grado de escolaridad primaria (capacidad de subsistencia). (Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INDEC)

Tabla 3. Frecuencias relativas de población en hogares con NBI, según tipo de NBI. Año 2001.

	Población Total (1)	Tipo de NBI (%)				
		Hacinamiento	Tipos de vivienda	Retrete	Escolaridad	Cap. de subsistencia
Total Provincial	925.924	15	4,6	4,6	2,8	11,6

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos, DEyC.

(1) No se tiene en cuenta instituciones colectivas ni población censada en ellas

La Provincia de Corrientes posee niveles de pobreza e indigencia por encima de la media nacional. De acuerdo a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), en 2010 el Aglomerado Corrientes promediaba alrededor de un 15% de hogares y un 21,25 de personas en la línea de pobreza y un 3,85% de hogares y 4,8% de personas bajo la línea de indigencia (promedio de total de aglomerados del país: 7,35% y 10,95, 2,4% y 2,8% respectivamente). Para 2011, esa brecha se acortó considerablemente, ya que los hogares del Aglomerado Corrientes bajo la línea de pobreza promediaban alrededor de un 10% y las personas un 14,8%, mientras que el 2,8% de los hogares y un 3,7% de personas estaba bajo la línea de indigencia (promedio de total de aglomerados del país: 5,2% y 7,4%, 2% y 2,05% respectivamente). (Tabla 4).

Tabla 4. Pobreza e Indigencia. Hogares y Población bajo la línea de pobreza e indigencia. Aglomerado Corrientes (*) y Total País (Cifras porcentuales). Años 2010 y 2011.

	Jurisdicción	2010		2011	
		Hogares	Personas	Hogares	Personas
Línea Indigencia	Aglomerado Corrientes	3,85	4,8	2,8	3,7
	Total Aglomerados País	2,4	2,8	2	2,05
Línea Pobreza	Aglomerado Corrientes	15	21,25	10	14,8
	Total Aglomerados país	7,35	10,95	5,2	7,4

(*) Aglomerado Corrientes: se refiere a la ciudad de Corrientes.

Fuente: Encuesta Permanente de Hogares. Dirección de Estadística y Censos / INDEC.

Alfabetización y escolaridad. Instituciones educativas existentes.

De acuerdo a la información del Censo Nacional 2001 en la Provincia de Corrientes se registra un promedio de 6,48% (3,35% varones y 3,13% mujeres) de población mayor de 10 años analfabeta, situando a la provincia en segundo lugar a nivel nacional. Para 2010, la

tasa de analfabetismo presentó una considerable reducción, siendo un 4,28% (2,23% de varones y 2,05% de mujeres), aunque sigue permaneciendo en el segundo puesto (INDEC 2010). (Tabla 5).

Tabla 5. Población de 10 años o más por condición de alfabetismo y sexo en la Provincia de Corrientes. Año 2001 y 2010.

Total Provincial	Población mayor de 10 años	Condición de Alfabetismo					
		Alfabetos			Analfabetos		
		Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
2001	715.107	668.734	326.206	342.528	46.373	23.970	22.403
2010	806.440	771.948	372.493	399.455	34.492	17.969	16.523

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, INDEC. Año 2001 y 2010.

A su vez, en 2001 un promedio del 17,5% de la población entre 12 y 17 años no recibió educación formal. En cuanto a la población mayor a 25 años el 28,6% completó o superó el nivel secundario de enseñanza. Para 2010, esa cifra tuvo un importante aumento hasta el 36,92% (INDEC 2010). La Provincia cuenta con 2.064 instituciones orientadas a la educación común siendo el 40,4% de ellas establecimientos de nivel inicial, 45,3% escuelas primarias, 11,68% colegios secundarios y 2,62% instituciones de nivel superior no universitario. A su vez, existen designados un total de 19.705 cargos docentes (

Tabla 6).

Tabla 6. Total de unidades educativas y cargos docentes para educación común en la provincia de Corrientes. (1): Datos provisorios de 2011.

Nivel	Unidades educativas	Cargos docentes (1)
Total general	2.064	19.705
Inicial	834	2.734
Primario	935	19.823
Secundario	241	5.221
Sup. no Universitario	54	927

(1): En cargos docentes se contabilizan cargos, no personas.

Fuente: Dirección de Planeamiento e Investigación Educativa. Ministerio de Educación de la Provincia, Relevamiento Anual 2011. DESED.

Condiciones habitacionales y de vivienda

El Censo Nacional 2010 revela que alrededor del 66% de los habitantes de la provincia son propietarios tanto de la vivienda como del terreno, cerca del 9% sólo son propietarios de la vivienda, el 11% son inquilinos, cerca de un 7% son ocupantes por préstamo y un 3% son ocupantes por relación de dependencia (Tabla 7).

Tabla 7. Provincia de Corrientes. Hogares por régimen de tenencia de la vivienda y propiedad del terreno. Año 2010.

Régimen de tenencia de la vivienda y propiedad del terreno	Total Hogares
Total	267.797
Propietario de la vivienda y el terreno	176.138
Propietario de la vivienda solamente	23.882
Inquilino	29.000
Ocupante por préstamo	19.018
Ocupante por relación de dependencia	7.902
Otra situación	11.857

Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

Por otro lado, en los últimos cinco años se observa un incremento consistente de las redes de agua potable y cloacales (Tabla 8).

Tabla 8. Longitud de las redes (en Km, período 2008-2012).

	2008		2009		2010		2011		2012	
	Red de Agua	Red de Cloacas	Red de Agua	Red de Cloacas	Red de Agua	Red de Cloacas	Red de Agua	Red de Cloacas	Red de Agua	Red de Cloacas
Total Provincial	1.709	1.257	1.725	1.278	1.746	1.309	1.767	1.348	1.786	1.379

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos, DEyC. 2011, 2012 y 2013.

De la misma manera se ha incrementado el número de beneficiarios servidos (.

Tabla 9, Tabla 10).

Tabla 9. Beneficiarios de agua corriente (2009-2012).

	2009		2010		2011		2012	
	Conexiones	Pob. Servida	Conexiones	Pob. Servida	Conexiones	Pob. Servida	Conexiones	Pob. Servida
Total Provincial	163.604	533.888	168.023	536.490	170.464	622.700	174.430	741.179

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos, DEyC. 2010, 2011, 2012 y 2013.

Tabla 10. Beneficiarios de Cloacas (Período 2009-2012).

	Cantidad de conexiones			
	2009	2010	2011	2012
Total Provincial	123.831	129.319	130.838	135.718

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos, DEyC. Año 2010, 2011, 2012 y 2013.

Condiciones Sanitarias de la población

De acuerdo a la información provista por la Dirección de Planificación y Estadísticas de la Salud (año 2012), en la provincia existen un total de 375 establecimientos sanitarios, de los cuales 343 son públicos (2.403 camas) y 32 privados (924 camas). Asimismo, se registra un médico matriculado por cada 161 habitantes (DEyC 2013 y DEyC 2012).

Por otro lado, sólo el 51,6% de la población provincial posee cobertura de salud, de los cuales 39,4% poseen obra social, 6,8% poseen medicina prepaga a través de la obra social, 1,7% contrataron planes de medicina prepaga de forma directa y 3,7% poseen programas y planes estatales de salud (INDEC, 2010). (Tabla 11).

Tabla 11. Provincia de Corrientes. Población en viviendas particulares por tipo de cobertura de salud. Año 2010.

		Tipo de Cobertura de salud				
Total Provincial	Población (1)	Obra social	Prepagas a través de obra social	Prepaga por contratación voluntaria	Programas y planes estatales	No tiene
	985.130	388.413	56.814	16.962	36.420	476.521

(1) Población en viviendas particulares

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, INDEC, 2010.

Red Vial

La Provincia de Corrientes no cuenta con una red vial muy extensa (12.660,60 km). La red troncal nacional está compuesta por 12 rutas pavimentadas: ocho nacionales (12, 14, 120, 121, 127, 117, 123, 118) y cuatro provinciales (5, 24, 27, 94). En los departamentos que cuentan con sistemas agrícolas la red provincial es más extensa, lo cual es lógico debido a la demanda de insumos y a la necesidad de comercializar la producción en ciclos más cortos que la ganadería.

Desde 2007 hasta la actualidad la extensión de la red vial no se ha modificado. Sin embargo, si hubo variaciones en cuanto a sus condiciones y calidad. En este sentido, en 2007 la red estaba compuesta por un 6,12% de pavimento, 10,48% ripio, 7,64% suelo mejorado, 75,75% de tierra. Para 2010 se registra una reducción de la red de tierra (72,7) y del suelo mejorado (4,75%), mientras que hay un aumento del pavimento (6,68%) y del ripio (15,80%). (

Tabla 12; Tabla 13).

Tabla 12. Red Vial Provincial. Año 2007.

Red ⁽⁵⁾	Longitud (km)				
	Total	Pavimento	Ripio	Suelo mejorado ⁽⁶⁾	Tierra
Total	12.660,56	775,19	1.326,55	968,00	9.590,82
Primaria	2.999,91	761,49	762,38	514,86	961,18
Secundaria	2.283,51	11,37	375,67	330,82	1.565,65
Terciaria	787,21	2,33	188,50	122,32	474,06
Rutas s/nº	6.589,93	-	-	-	6.589,93

Fuente: Dirección Provincial de Vialidad.

Tabla 13. Red Vial Provincial. Año 2012.

Red	Longitud (km)				
	Total	Pavimento	Ripio	Suelo mejorado	Tierra
Total	12.660,60	846,30	2000,03	601,96	9.212,31
Primaria	2.850,26	753,32	774,71	411,15	911,08
Secundaria	2.366,46	14,66	473,56	117,63	1.760,61

⁵ Red Primaria: Conecta cabeceras departamentales, rutas troncales de la red nacional y pasos fronterizos. Ancho mínimo 50 metros.

Red Secundaria: Une rutas primarias y localidades importantes. Ancho mínimo 35 metros.

Red Terciaria: Une rutas secundarias, parajes y lugares de producción rural. Ancho menos de 35 metros.

Rutas Sin Nº: Accesos a estancias, vecindades, unidades escolares y parajes.

⁶ Se refiere a la calzada mejorada a través de obra con suelos aptos para caminos.

Terciaria	825,53	2,25	195,89	51,80	575,59
Rutas s/nº	6.618,35	76,07	555,87	21,38	5.965,03

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos, DEyC. Año 2013.

4.1.2.3. Descripción económica

De acuerdo a la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (DEyC 2010 y 2011), la Provincia de Corrientes cuenta con una tasa de actividad y empleo por debajo de la media nacional. Sin embargo, en el tercer trimestre del año 2010 y 2011 se registra un crecimiento de la población ocupada (3,78%), una reducción en la tasa de desocupación (0,81%), así como también una disminución de población inactiva (2,97%). En cuanto a las mujeres, si bien hay un aumento de la tasa de actividad y de la tasa de ocupación (5% y 11,47% respectivamente), también hay un incremento de mujeres desocupadas (11%). A su vez, se registra un aumento de la tasa de empleo y de actividad y una reducción de la desocupación en el caso de los varones (Tabla 14).

Tabla 14. Población de 14 años y más según condición de actividad. Provincia de Corrientes. Tercer Trimestre de 2010 - 2011

	Tercer Trimestre 2010			Tercer Trimestre 2011		
Provincia de Corrientes	Ocupados	Desocupados	Inactivos	Ocupados	Desocupados	Inactivos
Total	295.200	20.700	313.900	325.500	15.900	301.200
Varones	182.400	14.400	104.800	198.200	8.900	102.400
Mujeres	112.700	6.400	209.100	127.300	7.100	198.800

Fuente: Dirección de Estadística y Censos, INDEC.

Las actividades económicas de la provincia están centradas en la producción agropecuaria y la industrialización de productos primarios con escaso grado de complejidad.

El Sector Primario (agricultura, ganadería y forestación) constituye una de las principales actividades económicas, aportando el 14,92% del PBG de la Provincia en 2011 (Tabla 15), representando casi 3.200 millones de pesos. De esta manera, el incremento es de 45,34% con respecto al 2008.

Asimismo, el sector manufacturero representa el 13,93% del PBG del total provincial. En este rubro, la elaboración de cigarrillos constituye más del 50% del valor de la producción manufacturera. A su vez, 17,4% correspondería a la elaboración de productos alimenticios

y bebidas, destacándose la producción de yerba mate, cerveza y té. También es importante la actividad de empaque de frutas y hortalizas. Más allá de estas cifras, cabe señalar que esta provincia posee la tasa de actividad más baja del país, superando el 36% (Tabla 15).

Tabla 15. Producto Bruto Geográfico a precios corrientes del productor, según rama de actividad. En miles de pesos. Provincia de Corrientes, período 2008-2011.

	2008	2009	2010	2011
TOTAL GENERAL	11.700.978	14.162.678	16.470.085	21.404.711
Sector Primario	1.747.472	2.227.278	2.808.285	3.194.232
Industria Manufacturera	1.706.332	2.297.059	1.920.249	2.981.933
Electricidad, Gas y Agua	365.942	603.478	919.069	977.997
Construcciones	996.336	1.052.666	1.243.403	1.698.305
Comercio, Hoteles y Restaurantes	1.643.902	1.365.770	1.243.403	2.368.644
Transporte, Comunicaciones, Interm. Financiera y Serv. a Empresas	1.007.835	1.187.458	1.811.000	1.626.021
Actividades Inmobiliarias y empresariales	1.414.607	1.646.089	1.388.417	2.414.602
Adm. Pública, Defensa y Seguridad Nacional	815.995	924.954	2.269.896	1.336.926
Enseñanza	1.048.534	1.350.927	1.360.946	2.102.225
Servicios Sociales y Salud	267.334	659.431	676.083	1.238.703
Servicios Comunes, Sociales y Personales	568.247	670.723	833.498	1.245.369
Servicios de hogares que contratan servicio doméstico	118.442	176.845	219.753	219.753

Fuente: Dirección de Estadística y Censos, INDEC. Año 2012.

Producción Agropecuaria

De la superficie geográfica total un 82% es superficie agropecuaria, un 14% espejos de agua de ríos, esteros y lagunas, mientras que el 6% corresponde a infraestructura (redes vial y ferroviaria, centros urbanos) (Tabla 16).

Tabla 16. Aprovechamiento del suelo en corrientes. Año 2008.

Superficie

Uso	Ha	%
Geográfica total	8.888.600	100
Infraestructura	511.554	6
Agua	1.260.800	14
Agropecuaria	7.301.889	82

Fuente: Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo de la Provincia de Corrientes

De acuerdo al uso anual de la tierra, esta extensión se distribuye entre superficie ganadera (93,1%), forestada (4,8%) y agrícola (2,1%). A su vez, los bosques y montes naturales ocupan un 3,6% (Tabla 17).

Tabla 17. Uso agropecuario de la tierra. Año 2008.

Uso	Superficie	
	Ha	%
Agrícola	151.889	2,1
Forestada	350.000	4,8
Ganadera	6.800.000	93,1

Fuente: Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo de la Provincia de Corrientes

La provincia de Corrientes se caracteriza por una focalización en el sector primario, el cual se encuentra poco articulado con las demás actividades económicas, dificultando la conformación de cadenas productivas o complejos agroindustriales. Entre las actividades primarias más relevantes destacan:

Arroz

Constituye el 40,24% de la superficie de este cultivo en el país y ocupa aproximadamente el 40% de la superficie agrícola apta para el cultivo de la provincia (82.102 ha implantadas en la campaña 2008/2009).

Algodón

El algodón se desarrolla en los departamentos de Goya y Corrientes. Es una actividad poco significativa ya que - de acuerdo a los resultados de la campaña 2009-2010 - se cultivaron

apenas 1.390 ha, con una producción de 1.246 Tn. Sin embargo, Corrientes cuenta con 7 plantas procesadoras instaladas en la zona, las cuales producen fibras e hilados a partir del algodón en bruto originado principalmente en otras provincias, constituyéndose en la mayor productora de textiles del NEA.

Yerba mate

La provincia de Corrientes cultiva el 10% de la producción nacional (19.781,51 ha.) Se registran exportaciones que oscilan entre un 5 y 12% de la producción provincial, de todas formas, el principal destino es el mercado interno.

Tabaco

La provincia es la primera productora de tabaco negro (46% del total nacional), pero este tabaco sólo representa el 3,5% de la producción nacional, debido a que los tabacos rubios son los predominantes en la manufactura.

Hortalizas

En relación a las hortalizas, predomina el sistema bajo cubierta, siendo los cultivos más significativos el tomate y el pimiento. Entre los productores que emplean invernáculo se encuentran diferentes categorías: Pequeñas unidades de producción de 350 m² a 1400 m²; Unidades productivas que poseen entre 1.400 m² y 10.000 m² de superficie bajo cubierta; productores que poseen entre 10.000 m² y 60000 m² (lo que representa un nivel empresarial medio), y un nivel empresarial de alta tecnología, comprendiendo unidades con superficies superiores a los 60.000 m².

Citrus

Existen dos áreas de producción citrícola con características propias: el departamento de Monte Caseros y la cuenca integrada por Bella Vista, Concepción y Saladas. En Monte Caseros la mayor parte de la producción se destina a consumo fresco, mientras que en la cuenca se la destina a la elaboración de jugos concentrados, tanto para el mercado interno como el externo. Ambas áreas suman el 93% del total provincial.

Forestación

Es el sector de mayor desarrollo desde la última década, promovido por el Régimen de Promoción de Plantaciones Forestales. En 2009 la superficie forestal es de 418.134,42 ha., compuesta de: *Pinus* sp., ocupando una superficie de 262.939,96 ha; *Eucalyptos* sp., con 108.850,84 ha; otras latifoliadas ocupando 938,86 ha y 45.300 ha. de bosques indeterminados en especies. El 77% de la superficie forestada se encuentra concentrada en los departamentos de Ituzaingó, Concepción, Paso de los Libres y Santo Tomé.

Corrientes 2021: Plan Estratégico Participativo de Desarrollo Socioeconómico (PEP 2021)

El Plan Estratégico Participativo Corrientes 2021 tiene como objetivo dar cumplimiento al mandato de la Constitución de la Provincia 2007, que en su Disposición Transitoria Primera dispone la conformación de un “Pacto Correntino para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Social”. El proceso para su conformación exige la formulación de un Plan Estratégico Participativo de Desarrollo Socioeconómico y requiere del especial involucramiento de todas las organizaciones de la Provincia. La relevancia de este Proyecto, animó a participar del mismo a organismos como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Consejo Federal de Inversiones (CFI) y la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), que han comprometido su asistencia técnica y financiera. Para el desarrollo del PEP 2021 se han establecido 3 etapas: 1) Elaboración, 2) Impulso y seguimiento y 3) De evaluación global y reprogramación)⁷.

Turismo

Recientemente, Corrientes ha reorganizado su mapa turístico, dividiendo a los diferentes destinos de la provincia en una serie de corredores y micro-regiones con el objeto de capitalizar y maximizar las particularidades de cada uno de ellos. En relación al proyecto de mejoramiento de caminos rurales, el área de influencia coincide con tres circuitos diferentes (

⁷ Etapa 1: Elaboración. Fase I: Diseño y Organización (Arquitectura Institucional); Fase II: Diagnóstico (Identificar las ventajas comparativas y la posición competitiva de Corrientes en su entorno regional, nacional e internacional); Fase III: Ejes Estratégicos (Construcción de los escenarios de futuro y determinación del objetivo central y Ejes Estratégicos); Fase IV: Elaboración de propuestas (Identificar, analizar y seleccionar las propuestas estratégicas a implementar). Etapa 2: De impulso y seguimiento. Fase I: Elaboración del programa de actuación (Seleccionar, evaluar y concretar las propuestas claves del Plan); Fase II: organización de la ejecución (Crear un procedimiento estable para la organización y desarrollo de las propuestas y medidas primordiales en base a un calendario determinado); Fase III: Desarrollo, evolución y seguimiento de la ejecución de las medidas del Plan (Seleccionar, evaluar y concretar las propuestas claves del Plan). Etapa 3: De evaluación global y reprogramación. Fase I: Evaluación Global (Detectar los cambios producidos en el entorno, en las variables claves para el desarrollo de Corrientes y valorar el grado de ejecución de las medidas); Fase II: Reprogramación del Plan (Tomar las decisiones oportunas que permitan aprovechar los cambios en el entorno, para la consecución del modelo de Provincia adoptado). (Arquitectura institucional del Plan Estratégico Participativo, Gobierno Provincial).

Figura 26):

Figura 26. Corredores turísticos de Corrientes.



Referencias: Rojo: Corredor Gran Corrientes; azul: Corredor Alto-Paraná; Amarillo: Corredor Paraná Sur; Rosa: Micro-Región Solar de las Huellas; Naranja: Corredor Jesuítico Guaraní; Verde: Corredor Ecoturismo y Aventuras; Violeta: Micro-Región Sur Correntino. Fuente: Subsecretaría de Turismo, Provincia de Corrientes.

- Corredor del Alto Paraná: Lo conforman los municipios de Ituzaingó, Isla Apipé e Ita Ibaté. Este corredor se caracteriza por sus playas, el carnaval y la pesca. En verano los turistas son principalmente de la región Litoral y de Brasil, quienes van en busca de la pesca de surubíes y dorados.

- Corredor Solar de las Huellas: Se encuentra constituido por los municipios de Loreto, Caá Catí, San Luis del Palmar, San Miguel, Mburucuyá, Saladas, Santa Rosa y Concepción. Tiene como base recorridos históricos y culturales así también playas en las localidades de Loreto, San Miguel, Caá Catí y Mburucuyá, este último también atrae la visita de turistas al Parque Nacional Mburucuyá. Este corredor constituye uno de los nuevos accesos a los Esteros del Iberá. La afluencia de turistas llega a ocupar un 50% de la oferta hotelera y extra hotelera, provenientes principalmente de la región Litoral, pero también con turistas extranjeros.

4.1.2.4. Aspectos socio-culturales

Fiestas Nacionales, Provinciales y Municipales

Los municipios de la Provincia de Corrientes cuentan con una intensa agenda con variados festejos durante todo el año. A continuación se presenta un calendario de festividades religiosas y populares (Tabla 18) donde sólo se toman en cuenta las localidades afectadas por el proyecto (para más detalles de cada una, ver el acápite de “Escala Local”).

Tabla 18. Cronograma de festejos en las localidades afectadas por el proyecto.

	Itá Ibaté	Caa Catí	Berón de Astrada
Enero		Fiesta Regional del Verano	
Febrero	Carnaval		
Marzo			
Abril	Fiesta Patronal Jesús Misericordioso (15/04)	Fiesta Patronal Jesús Misericordioso (15/04)	
Junio	Aniversario de la Ciudad (07/06) -Fiesta del Sagrado Corazón (Viernes posterior al 2º domingo de Pentecostés) - Torneo de Pesca de la Boga y el Pacú (No tiene día definido)	Fiesta del Sagrado Corazón (Viernes posterior al 2º domingo de Pentecostés)	Fiesta del Sagrado Corazón (Viernes posterior al 2º domingo de Pentecostés) Fiesta Patronal San Antonio de Padua (13/06)
Julio	Peregrinación a la Basílica de Itatí (14/07) - Fiesta Patronal Nuestra Señora del Carmen (16/07)	Fiesta Patronal Nuestra Señora del Carmen (16/07) – Fiesta de la Amistad Chamamecera	
Septiembre		Estudiantina (21/09)	
Octubre	Fiesta Patronal Nuestra Señora del Rosario (07/10) - Día de la Mujer Rural (15/10) -	Fiesta Patronal Nuestra Señora del Rosario (07/10) - Día de la Mujer Rural (15/10)	Día de la Mujer Rural (15/10)
Noviembre	Ángeles Somos (01/11) - Día de los Fieles Difuntos (02/11) – Fiesta Cristo de la Hermandad (13/11)	Ángeles Somos (01/11) - Día de los Fieles Difuntos (02/11)	Ángeles Somos (01/11) - Día de los Fieles Difuntos (02/11)
Diciembre	Fiesta Patronal Inmaculada Concepción de María (08/12) - Fiesta Provincial del Arroz (2º quincena de Diciembre)		

Aspectos culturales – Creencias populares

“Ángeles Somos”:

La Noche de los Angelitos⁸, también llamada Ángeles Somos, Ángeles Tomos o Noche de los Ángeles Loros⁹ se conmemora el 1° de Noviembre en el Día de los Ángeles o de la Solemnidad de Todos los Santos (según calendario católico) siendo una de las fiestas tradicionales y religiosas más importante de la provincia (particularmente en la ciudad de Caa Catí).

La festividad comienza con serenatas nocturnas - en las cuales participan jóvenes y adultos, quienes recorren las calles entonando cánticos y ofreciendo bendiciones a cambio de alimentos, que luego son otorgados como exvotos en las tumbas de las personas difuntas - y caminatas diurnas, las cuales son protagonizadas por niños que se disfrazan de angelitos y recorren las casas cantando y bendiciendo a las familias a cambio de dulces. Las primeras casas en ser visitadas son aquellas en las que falleció un bebé o niño. De esta manera la presencia de angelitos hace recordar a la familia que la persona fallecida es un ángel en el cielo, ayudando a esas familias a mitigar su dolor.

Cabe destacar que el festejo - más allá del dolor por el recuerdo del ser querido - está vinculado con lo espiritual, la alegría y la conexión con las almas de las personas que ya no están presentes físicamente, a través de universos simbólicos cotidianos, familiares y complejos que permiten la construcción de una nueva vida más allá de la muerte. En este sentido, para analizar la relación entre la población correntina y los difuntos, César Iván Bondar propone el concepto de tanatosemiosis:

*“La tanatosemiosis implicaría una percepción de la muerte y el morir como encadenados de sentidos, construcciones colectivas (a veces colectivizadas) de nuevos espacios que se oponen a la degradación de la memoria y que re-generan hábitos, creencias, gustos y apetencias de los difuntos.”*¹⁰

Lejos del imaginario sociocultural de la muerte en la modernidad, la tanatosemiosis establece la continuidad de las relaciones y vínculos sociales entre los deudos y los difuntos. De esta manera, las tumbas y la rememoración de los angelitos son “dos

⁸ El origen de esta festividad se remonta a épocas de la hispanidad, aunque no se conocen fechas precisas, ya que se trata de una expresión popular caracterizada por la vivencialidad y la tradición popular.

⁹ El Ángel Loro se refiere a un niño difunto que ya superó la primera infancia y que maneja el lenguaje articulado.

¹⁰ César Iván Bondar. Tanatosemiosis: Comunicación con los niños difuntos. Tumbas, colores, epitafios, exvotos y memoria(s)” Página 195.

condensadores de tanatosemiosis”¹¹. La vinculación con las ánimas se expresa a través de las serenatas y las caminatas así como también con las tumbas, a las cuales se les imprimen características distintivas -colores, juguetes, chupetes, fotografías y dulces- que no sólo las diferencian de las de los adultos sino que contribuyen a recrear una nueva vida para el angelito, un nuevo espacio de contención y de construcción de un alma pura y protectora. A su vez, el binarismo de los colores y los juguetes (celeste/rosado, auto/muñeca) asignan a los angelitos un lugar en el ordenamiento cultural, en relación a los estereotipos, a lo que es masculino y femenino y a la diferencia de roles según el género.

De esta forma, Ángeles Somos constituye un acto socializador de memoria que produce y reproduce a través de los años un mecanismo de solidaridad social a través de la creencia y el hábito compartido, contribuyendo a la construcción de la memoria individual y colectiva.

Cementerios Rurales:

Si bien se presume que comenzaron como cementerios familiares -donde el dueño del terreno enterró a un pariente-, con los años se fueron agrandando hasta constituirse en cementerios comunitarios. La fuerte creencia en el culto a las ánimas y el más allá y la importancia de las tumbas como bisagras comunicativas entre el mundo de los vivos y los muertos se manifiesta en la numerosa cantidad de este tipo de cementerios, los cuales son muy concurridos en la actualidad y por lo tanto, de gran importancia en la idiosincrasia de la población rural.

Por otra parte, en la provincia de Corrientes también está presente el culto a santos populares, como el Gauchito Gil, San La Muerte, o algunas de tipo sincrético como San Baltazar, que convocan miles de devotos a lo largo de la provincia, y en muchos casos se extiende bastante más allá de sus fronteras. Con el paso del tiempo han superado figuras netamente eclesíásticas, como a la Virgen de Itatí.

4.2. Escala Local

A continuación se realiza una breve descripción de los temas de carácter local en el presente proyecto.

¹¹ César Iván Bondar. Tanatosemiosis: Comunicación con los niños difuntos. Tumbas, colores, epitafios, exvotos y memoria(s)” Página 196.

4.2.1. Aspectos Ambientales

4.2.1.1. Aspectos Físicos

a) *Clima*

En la Provincia de Corrientes las condiciones climáticas son bastante homogéneas, ya que no existen obstáculos para el desplazamiento de las masas de aire; su clima es subtropical en la región norte y de transición-acumulativa o de Pampa húmeda en el Sur.

En el Atlas Geográfico de la Provincia de Corrientes de 1.997 se exponen los datos climatológicos para distintas localidades de la provincia, cuya fuente es FAO, 1.985, Datos agroclimáticos para América Latina y el Caribe.

Para la Estación General Paz, que cubre la Ruta Provincial N° 13, expone valores medios anuales de precipitación de 1.527 °C, temperatura diaria de 21,2 °C, temperatura máxima de 28,6 °C, temperatura mínima de 15,7 °C, velocidad del viento 1,7 m/s y de evapotranspiración de 1.131 mm, entre otros (Tabla 19).

Tabla 19. Datos climáticos de la Estación General Paz

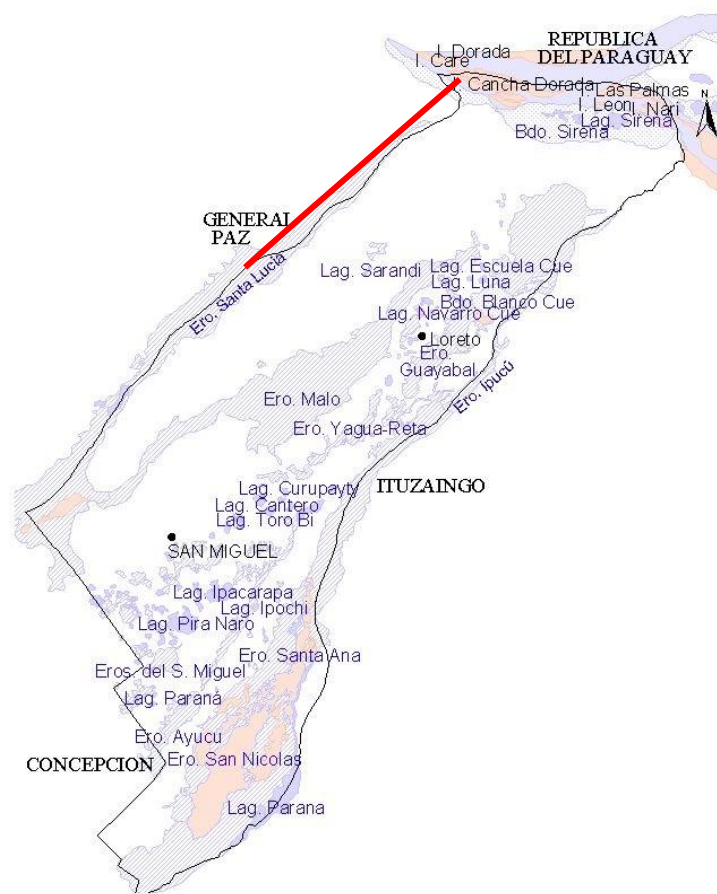
ESTACION: General Paz		LATITUD: 27° 45' S					LONGITUD: 57° 38' W					ALTITUD: 74 mts				
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANO		
Precipitación	Mm	143	150	158	157	108	95	60	65	105	219	114	153	1527		
Temp. media diaria	°C	26,9	26,5	24,8	20,1	18	16	15,6	17	18,7	20,7	23,9	25,7	21,2		
Temp. máxima media	°C	35,3	34,4	32,4	27,7	25,1	23,1	22,7	25	25,9	26,9	31,2	33,9	28,6		
Temp. mínima media	°C	20,9	20,4	18,6	15,1	13,2	12	10,6	11,7	13,4	15,8	17,7	19,1	15,7		
Temp. media diurna	°C	30,6	29,8	27,9	23,6	21,3	19,5	18,8	20,8	21,9	23,4	26,9	29,2	24,5		
Temp. media nocturna	°C	24,9	24,2	22,5	18,8	16,8	15,5	14,6	16,2	17,7	19,7	22,5	24,4	19,8		
Tensión del vapor	Mb	24,5	24,5	22,8	18,8	16,4	15,1	14,3	14,4	16,5	18,9	20,4	22,1	19,1		
Veloc. media del viento	m/seg.	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2	1,8	1,8	1,8	2	1,7		
Insolación diaria	%	51	52	54	54	51	40	51	52	48	48	56	55	51		
Radiación solar	Cal/día	472	443	396	321	250	191	231	282	335	396	486	502	359		
Evapotranspiración	Mm	154	126	116	70	48	32	39	65	77	100	139	165	1131		

Fuente: FAO, 1985.

b) *Hidrología Superficial*

El área que involucra a la Ruta N° 13 se ubica en la cuenca alta del Río Santa Lucía, que tiene sus nacientes en los esteros del mismo nombre (Figura 27).

Figura 27. Mapa de la cuenca alta del Río Santa Lucía y traza de la Ruta N° 13



El río Santa Lucía, desde su límite norte, en las proximidades del Paraná, al cual se comunica por un pequeño brazo, en el Departamento San Miguel, próximo a Itá Ibaté, hasta su desembocadura, en el Paraná, en el Rincón de Soto, se extiende en 310 kilómetros, de los cuales 190 km solamente son de cauce definido.

El citado río es caudaloso en casi toda su extensión, llegando en algunos lugares a los 11 kilómetros de ancho. Antes de angostar su cauce, para formar el río propiamente dicho, recibe las aguas de los esteros Malo, San Miguel, Ipucú, Costa Cué, Lama, Zapallo y Arerunguá.

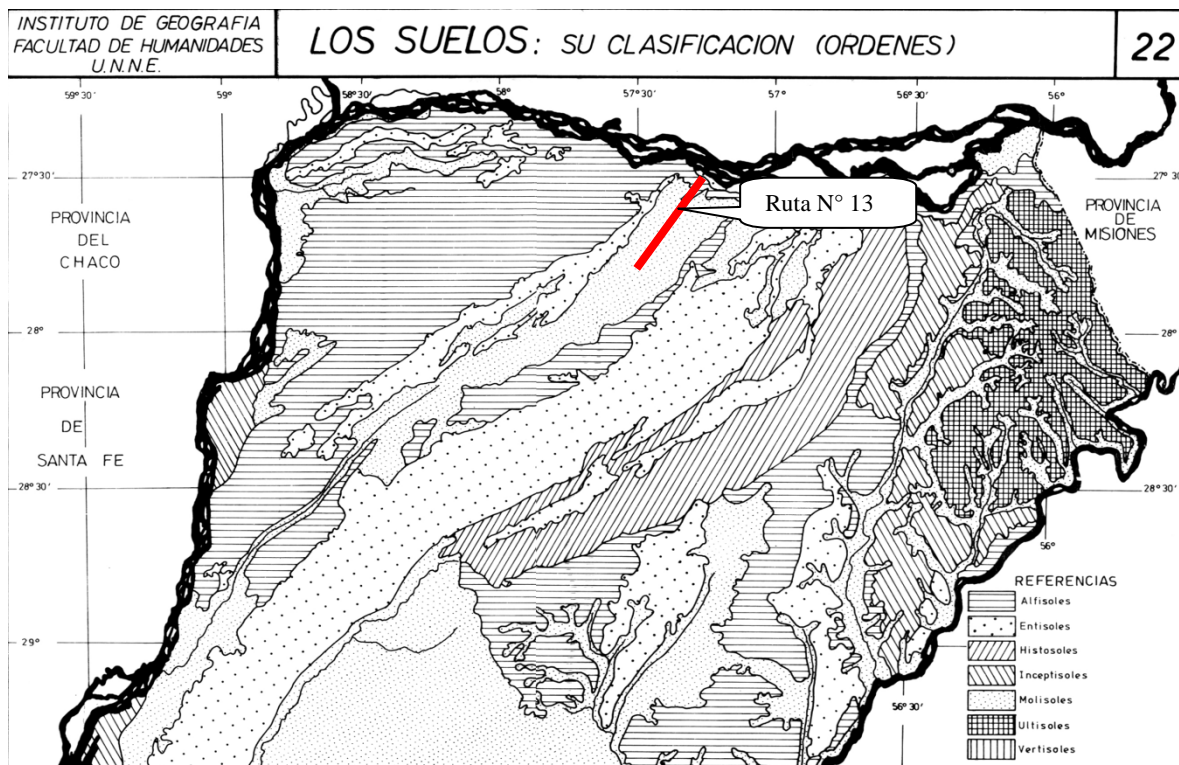
A partir del Paso Tatacuá, el estero se angosta y el río se define. Desde allí, hasta su desembocadura en el Paraná, recibe las aguas de los arroyos Pirayuí y González, en su margen izquierda, y San Pedro y Artaza en la derecha.

c) Suelos

La RP 13 se emplaza sobre una unidad cubierta por suelos del Orden Alfisoles, que presentan un horizonte subsuperficial de enriquecimiento secundario de arcillas desarrollado en condiciones de acidez o de alcalinidad sódica y asociado con un horizonte superficial claro, generalmente pobre en materia orgánica o de poco espesor, presentando

una alta saturación con bases en todo el perfil. La mayoría de los Alfisoles han evolucionado en condiciones de drenaje impedido.

Figura 28. Ordenes de suelos en la Provincia de Corrientes



En el departamento de Gral. Paz, los suelos, de acuerdo a la Clasificación de Capacidad de Uso, corresponden en 36,05 % a la Clase V, de relieve cóncavo y anegables, el 22,61 % corresponden a suelos con aptitud agrícola y forestal Clases III y IV, siendo el resto suelos con aptitud ganadera y forestal (Clases VI, VII y VIII) (Tabla 20).

Tabla 20. Clases de Capacidad de Uso de los Suelos en Dptos. Gral. Paz.

Clases de Capacidad de Uso de los Suelos	Dpto. Gral. Paz	
	ha	%
II	0	0
III	42.160	14,80
IV	22.115	7,81
V	102.000	36,05
VI	81.375	24,76
VII	28.750	10,16
VIII	6.500	2,29
Total Dptos	282.900	100,00

4.2.1.2. Aspectos Biológicos

a) Áreas Naturales Protegidas

Las áreas de influencia directa e indirecta no comprenden Áreas Protegidas nacionales o provinciales ni Áreas de Conservación de Aves.

No obstante la RP 13 y su área de influencia se encuentra cercana a la Estancia San Juan Poriahú, en cercanías de la localidad de Loreto, Departamento de San Miguel, ubicada en las coordenadas: 27°42'S y 57°11'W, que es un establecimiento rural tradicional del norte correntino que posee una superficie de 14.500 ha.

Pertenece a la Ecoregión Esteros del Iberá, es de propiedad privada, los hábitat que la caracterizan son el pastizal, humedales, selvas y bosques.

El uso de la tierra es agricultura, ganadería, forestación, turismo y conservación. Las principales amenazas son el avance de la forestación, la intensificación de la agricultura y el sobrepastoreo. Los Criterios de Conservación son A1, A2 y A3.

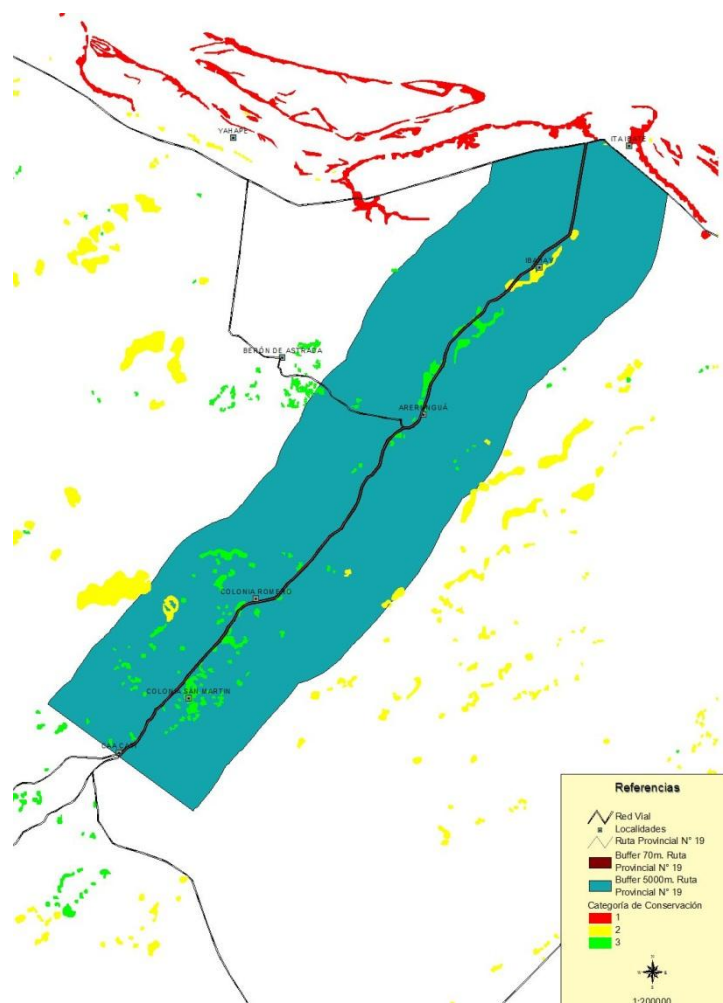
También se ubica cercana a la Reserva Natural del Iberá, compuesta por propiedades de dominio privado de 647.000 has y de dominio público 553.000 has, estas últimas componen el Parque Provincial Iberá

Otra área cercana es la isla Apipé Grande ubicada en el Departamento de Ituzaingó de 8.500 hectáreas

Bosque Nativos

En la siguiente gráfica se presenta la traza en relación a Bosques Nativos y sus categorías definidas por la Ley N°5.974 de de la Provincia de Corrientes (Figura 29).

Figura 29. Bosques Nativos y área de proyecto de Ruta N° 13



Fuente: Cartografía Ley N°5.974 de Bosques Nativos de la Provincia de Corrientes

4.2.2. Aspectos Socioeconómicos y Culturales

4.2.2.1. Metodología

La presente sección se elaboró a partir del relevamiento de fuentes de información secundarias vinculadas con la región de estudio y el área de influencia del proyecto. Principalmente se trata de fuentes públicas, entre las que preponderan:

- Información censal y estadística de Corrientes, así como también de los Departamentos de General Paz (localidades Itá Ibaté y Caa Catí) y Berón de Astrada (localidad Berón de Astrada).
- Documentos y páginas web de instituciones y organizaciones nacionales, provinciales y locales relacionadas con el área de estudio.
- Imágenes satelitales y mapas a escala regional y local.

- Información provista por medios de comunicación regionales y locales.

A su vez, entre los días 1 y 4 de Octubre de 2013 se realizó una visita de campo en la cual se recorrió la traza de la ruta provincial 13 a intervenir. La información fue complementada con la información recabada en el taller de árbol de problemas y soluciones, que tuvo lugar el día 1 de Octubre en la ciudad de Caa Catí.

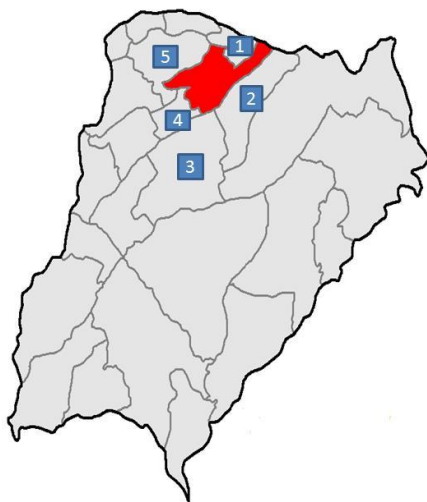
4.2.2.2. Descripción Social

Se ha considerado al Departamento General Paz dentro del área directa de influencia del proyecto. Asimismo, se ha incluido al Departamento Berón de Astrada dentro del área de influencia del proyecto por la cercanía de la localidad homónima (y cabecera del Departamento) con la RP13 - < 8km - y por la relación de muchos de los habitantes de la ciudad con las escuelas localizadas sobre la traza a mejorar (ver más abajo).

Departamento de General Paz

General Paz es un departamento al noroeste de la Provincia de Corrientes, su superficie es de 2.634 km y limita al norte con el Departamento de Berón de Astrada, al este con San Miguel, al sur con Concepción y Mburucuyá y al oeste con San Luis del Palmar (Figura 30).

Figura 30. Localización del Departamento de General Paz



Referencias: General Paz (rojo); 1) Berón de Astrada 2) San Miguel 3) Concepción; 4) Mburucuyá 5) San Luis del Palmar.

La capital del departamento es la ciudad Nuestra Señora del Rosario de Caa Catí, más conocida como Caa Catí. A su vez, el departamento cuenta con otros tres municipios:

Lomas de Vallejos, Palmar Grande e Itá Ibaté (la localidad de más relevancia luego de Caa Catí).

De acuerdo al Censo 2010, 14.836 personas viven en el departamento, 50,30% varones y 40,70% mujeres, mientras que la variación intercensal es de 0,40, el índice de masculinidad 101,20 y la densidad poblacional es de 5,63 habitantes por km.

Por otra parte, según el Censo 2001 de la población de 10 años o más 9,24% de la población es analfabeta, superando ampliamente la media provincial (6,48%) mientras que 54,94% son varones y un 45,06% son mujeres (Censo 2001). A su vez, la tasa de analfabetismo en el año 2010 es de 5,91% (45,84% mujeres y 54,16% varones), mientras la media de la provincia es de 4,28%.

En relación a la tasa de repitencia, tanto en el nivel primario como en el secundario las cifras superan la media provincial. En cuanto al índice de sobreedad, en el nivel primario el porcentaje supera a la media de la provincia mientras que en el nivel secundario se da una situación inversa. La promoción efectiva del departamento en el nivel primario es ampliamente superior a la media de la provincia, mientras que en el nivel secundario el promedio del departamento es apenas superior a la media provincial (Tabla 21).

Tabla 21. Educación Común en General Paz. Tasas de Repitencia, Promoción efectiva y Sobre edad según grado/año por Departamento. Año 2012.

Departamento	Repitencia		Promoción Efectiva		Sobreedad	
	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria
Total provincial	11,4	8,2	43,0	80,1	43,0	49,3
General Paz	14,7	8,4	82,4	80,8	50,9	48,1

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos INDEC 2013

En referencia a la infraestructura sanitaria, se registran 10 establecimientos de diferente complejidad, siendo el más importante el Hospital “San Vicente Paul” de Caa Catí con 25 camas para internación (Tabla 22).

Tabla 22. Establecimientos sanitarios del Departamento de General Paz.

NOMBRE ESTABLECIMIENTO	LOCALIDAD	CAMAS	Administración
Hospital “San Vicente de Paul”	Caa Catí	25	S. Pública

Hospital “Inmaculada Concepción”	Itá Ibaté	15	S. Pública
C. S. Lomas de Vallejos	Lomas de Vallejos	4	S. Pública
S. “Ángel Perrota”	General Paz		S. Pública
S. “Arerungua”	General Paz		S. Pública
S. “Las Lomas”	Ibahay		S. Pública
C. S. “Palmar Grande”	Palmar Grande		S. Pública
S. “Colonia Romero”	Caa Catí		Municipal
S. “Cerrito”	Cerrito		Municipal
S. “Tacuaral”	Tacuaral		Municipal

Fuente: Dirección de Planificación y Estadísticas de la Salud de la provincia de Corrientes, año 2007.

Cabe destacar que de acuerdo al Censo 2001 el 71,80% de la población no cuenta con cobertura de salud, superando la media provincial de 62,10%.

En relación a la población que vive en hogares particulares, en 2001 se registra a un 36,91% de familias con NBI (siendo la media de la provincia 28,50%), mientras que en el 2010 la población con NBI se reduce a 23,58% (sin embargo hay que tener en cuenta que la media provincial se redujo a 19,70) (Tabla 23).

En referencia a las condiciones habitacionales y de vivienda en General Paz, el Censo 2001 registra que un 80,29% de la población no tiene pavimento en las calles, un 68,34% no tiene desagüe a red (cloaca), el 43,30% no cuenta con alumbrado público, el 34,77% no tiene agua potable y al 27,49% le falta energía eléctrica.

Tabla 23. Total de Población en Hogares Particulares y Población en Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas en la Provincia de Corrientes y en el Departamento de General Paz. Año 2001 y 2010.

	Población en hogares particulares			
	2001		2010	
Departamento	Población Total	Población con NBI	Población Total	Población con NBI

Total Provincial	925.924	264.277	985.404	194.168
General Paz	14.720	5.433	14.710	3.469

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. Año 2001 y 2010. INDEC.

Ciudad de Caa Catí¹²

La denominación oficial de la capital del departamento de General Paz es “Nuestra Señora del Rosario de Caa Catí”, más conocida como Caa Catí. Es un municipio de 2º categoría ubicado a 126 km de la capital de la provincia. Las vías de acceso son las Rutas Nacionales N° 9, 12, 14, 130, 119, 123, 118 y luego se accede por la Ruta Provincial N° 5, la cual se encuentra pavimentada.

La ciudad inició su formación en 1707 cuando se creó un destacamento militar con el objetivo de proteger a la campaña correntina de los ataques indígenas. Luego, la mayor seguridad con respecto al peligro indígena posibilitó que se establecieran pobladores, sobre todo hacendados que comenzaron a construir sus casas. En 1757 se oficializó la primera parroquia y en 1824 se creó la plaza principal “25 de Mayo”. En 1852 el pueblo fue nombrado Villa y en 1856, ciudad. Desde el inicio tanto el departamento como la capital se llamaron Caa Catí, pero en 1910 una ley modificó el nombre del departamento por el de General Paz.

De acuerdo al Censo 2001 la población total es de 7.573 habitantes, 49,94% mujeres y 50,06% varones, con una variación intercensal de 9,9%, teniendo el 24º puesto a nivel provincial por cantidad de habitantes,

Por otra parte, la tasa de asistencia escolar de la población de 3 años o más es de apenas 33,69%, mientras que de la población de 15 años el 38,70% no tiene instrucción o no terminó el nivel primario y sólo el 14,68% finalizó el secundario (Censo 2001).

En relación a las instituciones educativas, hay 5 escuelas (jardín de infantes y nivel inicial Escuela N° 744; escuela especial nivel inicial N° 23 “Jesús de la Misericordia”; escuela primaria para adolescentes y adultos N° 33 “Gobernador B. González”; Jardín de infantes, nivel inicial y secundario escuela normal “Almirante Guillermo Brown”; Jardín de infantes y escuela inicial N° 54 “Conrado Romero”) y dos institutos de formación superior (el

¹² Su denominación surge antes del pueblo y es posible que los guaraníes le hayan dado su nombre. Etimológicamente significa “monte de olor intenso”: Caá - monte o hierba - y Catí: aroma intenso.

instituto “José Manuel de Estrada” y un instituto de formación docente inaugurado en el 2013 que estrena siete carreras).

La provisión de energía eléctrica está a cargo de la DPEC, mientras que Agua de Corrientes S.A. se encarga de la distribución de agua potable.

En cuanto a las condiciones habitacionales y de vivienda, el 10,80% de los hogares presenta características de hacinamiento¹³, superando a la media provincial de 8,66%.

Por otro lado, la infraestructura sanitaria está compuesta por el Hospital “San Vicente de Paul”, el cual está ubicado a tres cuadras y media de la plaza central, y cuenta con una ambulancia, salas con televisión y baño privado, 25 camas, 3 médicos clínicos, odontólogo, médico de guardia las 24 hs. y radiólogo. Asimismo hay un centro de salud municipal, llamado “Colonia Romero”.

Cabe destacar que de acuerdo al Censo 2001 sólo el 28,15% de la población contaba con cobertura médica.

La ciudad también posee un banco, correo, comisaría, servicios de comunicación (3 telecabinas, red telefónica Telecom, sistema para celulares GSM y telefonía celular CTI), una estación ferroviaria y una estación de ómnibus, un colectivo -que une Berón de Astrada y Caa Catí-, combis y remises.

En relación a la organización de la comunidad, se encuentra la Cooperativa Ltda. De Luz y Fuerza (CLYFEMA), la cual presta servicio a la ciudad; la Cooperativa Agropecuaria “El Sapukay” Ltda., la cual tiene como actividad principal el cultivo de tomate y como actividad secundaria el cultivo de otras frutas (ananá, banana, higo, kiwi, mamón, uva de mesa, palta) y la Biblioteca popular Dr. Juan Manuel Ribera, la cual forma parte del Nodo Audiovisual Corrientes¹⁴.

El equipamiento recreativo está compuesto principalmente por la Asociación Academia Superior de Taekwondo (filial Caa Catí) y el Club Hípico.

¹³ Conviven más de 3 personas por cuarto.

¹⁴ Los Nodos Audiovisuales son sistemas productivos locales destinados a consolidar la producción televisiva en las diferentes regiones del país. Están integrados por universidades, cooperativas, Pymes, productores independientes, organizaciones sociales vinculadas al sector audiovisual, productores independientes, televisoras y organismos públicos locales. El Nodo Corrientes de la televisión digital integra el Polo NEA del Programa Polos Audiovisuales Tecnológicos y en Corrientes está coordinado por la Universidad Nacional del Nordeste.

Cabe destacar que Caa Catí fue declarada de interés turístico por Ley Provincial N° 4346/89. Los recorridos recreativos y culturales más importantes son:

- Balneario Municipal en laguna Rincón: la naturaleza del lugar y su equipamiento (canchas deportivas, camping) lo hacen un espacio ideal para el descanso y la recreación.
- Museo Asturiano: En este lugar funcionan dos museos desde el año 1996, el viejo almacén de Ramos Generales “El Asturiano” (planta baja) y el museo del poeta y escritor David Martínez (planta alta). En el primero se encuentran artículos totalmente conservados de almacén, tienda y ferretería, así como también el mobiliario completo. En el museo de David Martínez hay dos ambientes, una habitación con mobiliario antiguo y una biblioteca con objetos que pertenecían al escritor.
- Museo Literario Juan Carlos Gordiola Niella: cuenta con dos salas en las que se exhiben objetos del poeta, el cual nació en la casa donde hoy funciona el museo.

Por otra parte, la ciudad cuenta con 2 radios (FM Sagitario 97.3, FM Sol 103.7 y FM Comunitaria 102.3) y dos periódicos (“Nueva Era” y otro de aparición irregular escrito por el grupo literario “Pájaro de Tinta”) y Caa Catí online (diario digital).

Las festividades más importantes de la ciudad son:

El día 7 de Octubre se celebra la Fiesta Patronal Nuestra Señora del Rosario de Caa Catí, de la cual no sólo participa la población de la ciudad sino también otras localidades y autoridades locales y provinciales. Se caracteriza por la celebración de una misa en la Parroquia Nuestra Señora del Rosario, seguida de una procesión en las calles y un almuerzo en el salón de usos múltiples de la ciudad.

El 1° de Noviembre se festeja Ángeles Somos: Como se ha indicado más arriba (punto 4.1.2.4) es una de las fiestas populares y espirituales más importantes de Corrientes. Si bien se festeja en la gran mayoría de los pueblos de la provincia, tiene mayor relevancia en Caa Catí que en otras localidades. Se caracteriza por serenatas y caminatas nocturnas y diurnas, donde tanto adultos como niños participan (estos últimos disfrazados de angelitos), visitando las diferentes casas e intercambiando bendiciones a las familias por dulces o alguna otra ración de comida o bebida. El objetivo es bendecir a las familias que han perdido a un ser querido (en especial a un niño o niña) para mitigar su dolor y conectarse de una forma renovada con su espíritu.

Ciudad de Itá Ibaté

Es un municipio de 3° categoría y una de las localidades más importantes del departamento de General Paz, situado a 156 km de la ciudad de Corrientes. Su superficie es de aproximadamente 670 hectáreas. La población urbana representa en promedio un 80% de la población total mientras que un 20% es población rural. A su vez, tiene islas bajo su

jurisdicción. La localidad tiene como vía de acceso la Ruta Nacional N° 12 (que la conecta con Zárate, provincia de Buenos Aires, Posadas en Misiones y la ciudad de Corrientes) y la Ruta Nacional N° 118.

Durante la guerra de la Triple Alianza, 300 personas se instalaron en la localidad, lo que tuvo como consecuencia que el gobierno habilite el puerto de Itá Ibaté. El puerto se conformó en un lugar comercial estratégico, sobre todo después de la guerra, lo cual atrajo a mayor cantidad de población. Itá Ibaté fue fundada el 7 de junio de 1877 (aunque llevaba ese nombre desde el siglo XVII) por decreto provincial del Gobernador Pedro Ferré, en el paraje del mismo nombre, que en lengua guaraní significa “piedra alta”.

De acuerdo al Censo 2001 la población total es de 4.115 habitantes, 48,36% mujeres y 51,64% varones. Por otra parte, de la población que tiene 3 años o más solo asiste a una institución educativa el 33,15%, mientras que de la población con 15 años o más el 36,12% no tiene instrucción o no ha finalizado el nivel primario. Asimismo, solo el 14,38% completó el colegio secundario.

En relación a las instituciones educativas la localidad cuenta con 7 escuelas: jardín de infantes y escuela de nivel inicial N° 415 “Coronel Martin J. Thompson”; escuela primaria N° 328 “José María Durán”; jardín de infantes y escuela de nivel inicial N° 189 “San José de Calasanz”; jardín de infantes y escuela de nivel inicial N° 415; jardín de infantes y escuela de nivel inicial N° 328; escuela comercial “Julia J. López de Pérez; escuela técnica “Arerungua”.

Por otro lado, cabe destacar que según el Censo 2001 13,50% de los hogares presentan características de hacinamiento (más de 3 personas por cuarto).

En cuanto a la provisión de servicios públicos, DPEC tiene a cargo la distribución de energía eléctrica mientras que la Comisión Vecinal de Saneamiento de Itá Ibaté provee agua potable y ejecuta obras de mantenimiento.

En cuanto a la infraestructura sanitaria, el Hospital “Inmaculada Concepción” es uno de los más importantes del municipio y también del departamento ya que tiene 15 camas. Asimismo, según el censo 2001 sólo el 34,09 de la población tiene algún tipo de cobertura médica.

En relación a los servicios públicos y privados disponibles, la ciudad cuenta con remises, combis y una terminal de ómnibus, así como también con una comisaría y bomberos voluntarios.

En referencia a la organización de la comunidad, se encuentra la ya mencionada Comisión Vecinal de Saneamiento de Itá Ibaté.

El equipamiento recreativo lo constituye el Club Social de Itá Ibaté (eventos deportivos, canchas deportivas) y el Centro de Educación Física N° 20.

Las actividades culturales y recreativas son variadas, los principales lugares para recorrer son:

- Casa Histórica Gallino: se puede apreciar los antepasados y la historia de la localidad así como también del camping privado con parques y playas.
- Iglesia de la Inmaculada Concepción: es un monumento histórico, perteneció a la antigua Iglesia de la Cruz de los Milagros de Corrientes. Se caracteriza por su estilo colonial.
- Cristo de la Hermandad: con 6,4 metros, es una escultura tallada a mano en madera imponente.

El calendario festivo es intenso, las fechas más importantes son:

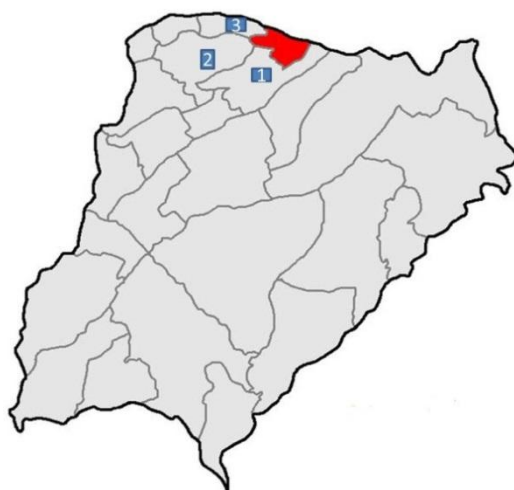
- Junio: Concurso del Mercosur: el torneo de pesca de la Boga y el Pacú tiene desafío pescar la mayor cantidad posible (pesca con devolución).
- El 14 de Julio es la Peregrinación a la Basílica de Itatí. Se congrega a cientos de creyentes y se peregrina desde Itá Ibaté llegando a Itatí el 16 de Julio para celebrar a la Virgen.
- El 13 de Noviembre se realiza la Fiesta del Cristo de la Hermandad. Se peregrina hasta la salida de la localidad para visitar la imagen de San Cayetano y luego se regresa al Cristo.
- El 8 de Diciembre es la Fiestas Patronal “Inmaculada Concepción de María”. Se inicia 9 días antes y el 8 se realiza una peregrinación, misa y espectáculo de folklore a la noche.

Departamento de Berón de Astrada

Es un departamento ubicado al norte de la provincia de Corrientes, con una superficie de 804 km., equivalente al 1% de la provincia. Es uno de los departamentos con menor superficie junto a Itatí, Mburucuyá, San Cosme y Capital. Limita al norte con la República de Paraguay (el límite físico es el Río Paraná), al sudeste con el departamento de General Paz, al sudoeste con San Luis del Palmar y al oeste con Itatí (

Figura 31).

Figura 31. Localización del Departamento de Berón de Astrada



Referencias: Berón de Astrada (rojo); 1) General Paz 2) San Luis del Palmar 3) Itatí.

La capital del departamento es la homónima Berón de Astrada. A su vez, Yahapé es otra ciudad importante del departamento.

De acuerdo al Censo 2010 la población es de 2.461 habitantes, 49,10% mujeres y 50,90% varones, con una variación intercensal de 7,30%, un índice de masculinidad de 103,7 y una densidad poblacional de 3,06 habitantes por km.

En relación a la tasa de analfabetismo, en el año 2001 de la población de 10 años o más un 11,64% es analfabeta (59,02% varones, 40,98% mujeres), mientras que en el 2010 se registra un 7,21% de población analfabeta, 51,40% varones y 48,60% mujeres. En el 2001 como en el 2010 las cifras superan las medias provinciales (6,48% y 4,28% respectivamente).

Asimismo, la tasa de repitencia en el nivel primario supera la media provincial mientras que en la secundaria es levemente inferior. En cuanto al índice de sobreedad, tanto en el nivel primario como en el secundario se supera la media de la provincia. A su vez, se registra que la tasa de promoción efectiva es superior en el departamento tanto a nivel primario como secundario a comparación de la media de la provincia (Tabla 24).

Tabla 24. Educación Común en Berón de Astrada. Tasas de Repitencia, Promoción efectiva y Sobre edad según grado/año por Departamento. Año 2012.

Departamento	Repitencia		Promoción Efectiva		Sobreedad	
	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria

Total provincial	11,4	8,2	43,0	80,1	43,0	49,3
General Paz	18,8	7,4	79,9	83,5	49,8	58,1

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos INDEC 2013

En referencia a la infraestructura sanitaria, el departamento cuenta con 4 establecimientos sanitarios, destacándose el Hospital “José Ramón Vidal” al contar con 10 camas para internación (Tabla 25).

Tabla 25. Establecimientos sanitarios del Departamento de Berón de Astrada.

NOMBRE ESTABLECIMIENTO	LOCALIDAD	CAMAS	Administración
Hospital “J. R. Vidal”	Berón de Astrada	10	S. Pública
Puesto Sanitario “Yahapé”	Yahapé		S. Pública
S. “Toropichay”	Berón de Astrada		S. Pública
S. “Las Lomas”	Berón de Astrada		S. Pública

Fuente: Dirección de Planificación y Estadísticas de la Salud de la provincia de Corrientes, año 2007.

Cabe destacar que sólo el 35,70% de la población cuenta con cobertura de salud (Censo 2001).

Por otra lado, según el Censo 2001 de la población que vive en hogares particulares un 41,31% tiene NBI, mientras que en el 2010 se registra un 27,86%, superando en ambos casos la media de la provincia (28,50% y 19,70% respectivamente).

Asimismo, en el 2001 se registra que de la población en hogares particulares el 100% no cuenta con cloacas, gas de red ni pavimento, 14,45% no tiene agua potable, un 8,38% no cuenta con energía eléctrica, y sólo el 58,04% tiene alumbrado público (Tabla 26). A su vez, de acuerdo al Censo 2010 el 4,58% de los hogares no tiene baño.

Tabla 26. Total de Población en Hogares Particulares y Población en Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas en la Provincia de Corrientes y en el Departamento de Berón de Astrada. Año 2001 y 2010.

	Población en hogares particulares
--	-----------------------------------

	2001		2010	
Departamento	Población Total	Población con NBI	Población Total	Población con NBI
Total Provincial	925.924	264.277	985.404	194.168
Berón de Astrada	2.290	946	2.426	676

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas. Año 2001 y 2010. INDEC.

Ciudad Berón de Astrada

Es la capital del departamento homónimo y es un municipio de 3° categoría. Se puede acceder a través de las Rutas Nacionales N° 9, 12, 14, 130, 119, 123 y la Ruta Provincial N° 15.

La fundación de la ciudad se remonta al 16 de Marzo de 1764. Originalmente la localidad se hallaba en la jurisdicción de San Antonio de Itatí (combinación entre San Antonio de Padua como a la Virgen de Itatí), existiendo allí una estancia. Luego Pedro Bernardo Sánchez, sacerdote franciscano, estableció una reducción indígena y organizó la localidad a partir de la separación de lotes por calles y del levantamiento de la capilla San Antonio de Padua. Luego el departamento se subdividió dando origen al departamento Itatí y a la localidad de Berón de Astrada (en homenaje al militar y político correntino Genaro Berón de Astrada).

De acuerdo al Censo 2001 la población es de 2.294 habitantes (51,44% varones y 48,56% mujeres), con una variación intercensal del 17,60% respecto a 1991¹⁵.

En relación a la tasa de escolaridad, de la población de 3 años o más se registra sólo un 29% de asistencia. A su vez, de la población de 15 años o más el 43,27% no tiene instrucción o no ha finalizado el nivel primario mientras sólo el 12,86% completó el secundario.

La ciudad cuenta con la escuela de nivel inicial N° 27 “Pago Largo”, el colegio “Genaro Berón de Astrada” (nivel primario y secundario) y el Instituto Superior de Formación y Capacitación Docente N° 1 (donde se dicta un profesorado de historia).

¹⁵ Si bien tomamos los datos poblacionales del municipio del Censo 2001 la información del departamento homónimo del Censo 2010 es representativa.

En referencia a los servicios públicos, la DPEC se encarga de la provisión de energía eléctrica, y la Estación de Bombeo del suministro de agua potable. La ciudad cuenta también con correo, remises, combis, colectivo (va desde Berón de Astrada hasta Caa Catí).

Por otro lado, las condiciones habitacionales del Censo 2001 dan cuenta que del total de hogares un 12,81% presenta características de hacinamiento.

En la ciudad se encuentran 3 establecimientos sanitarios, destacándose el Hospital “José Ramón Vidal” al contar con 10 camas.

Cabe destacar que sólo el 35,70% de la población cuenta con cobertura médica.

En cuanto a la organización de la comunidad, el Centro de Minoridad y Familia N° 22 “Pago Redondo” cumple un rol fundamental ya que asisten las familias de bajos recursos con sus hijos e hijas para participar de las diferentes actividades educativas, artísticas y de recreación que se organizan. En la semana pueden merendar y los sábados y domingos se sirve el desayuno y el almuerzo a los mismos niños y niñas.

En cuanto a las actividades culturales y recreativas, los principales lugares para visitar son la plaza Berón de Astrada y la iglesia San Antonio de Padua.

La fiesta popular con más relevancia es la Fiesta Patronal San Antonio de Padua: se festeja el 13 de Junio, comienza con dos misas, luego al mediodía se comparte un almuerzo comunitario en el patio de la parroquia. La procesión comienza generalmente a las 16 hs y se caracteriza por la imagen del Santo Patrono y de las comunidades vecinas, una misa y una procesión. A las 17 hs comienza la misa central.

Por otro lado, es importante destacar que la baja densidad poblacional se relaciona con la emigración de buena parte de la juventud (sobre todo entre los 16 y 20 años) hacia la capital de la provincia o las ciudades de Resistencia o Buenos Aires en busca de mayores oportunidades laborales y profesionales.

4.2.2.3. Descripción Económica

Departamento de General Paz

El sector de servicios y comercio es el dominante, sobre todo este último, representando la mayor parte de puestos de trabajo. Por el contrario, las industrias manufactureras representan sólo el 8.01%, lo que da cuenta que los pocos emprendimientos que hay son de pequeña escala (relacionados la mayoría con la elaboración de alimentos y bebidas).

A su vez, la producción primaria es de relevancia, destacándose la ganadería (con ganados vacunos, lanar, porcino y caballar) y la agricultura (en menor medida, ya que de las

182.460 hectáreas disponibles para cultivo solo se explota el 2%), actividad en la que destaca el cultivo de arroz (44,26%) y en menor medida algodón, mandioca, caña de azúcar, maíz, tabaco, batata, cebolla, sandía, zapallo y cítricos.

La región se caracteriza por contar con productores minifundistas y pequeñas parcelas, separados estos espacios de los de uso ganadero extensivo, para proteger las pasturas. Las localidades que mejor representan a General Paz turísticamente son Caa Catí - forma parte del corredor turístico “El solar de las huellas”, ver

Figura 26 - e Itá Ibaté, debido a su riqueza histórica y cultural, sus paisajes y la infraestructura que poseen (a diferencia de otras localidades menos aptas para el turismo, el departamento cuenta con 26 hospedajes).

Cabe destacar que General Paz se encuentra dentro del área de influencia de la Agencia de Extensión Rural Área Norte¹⁶ (dependiente del INTA), la cual tiene como objetivo satisfacer la demanda de las Pymes, pequeños productores y sectores con NBI a través de diferentes actividades: capacitaciones en tecnologías de producción, organización, comercialización y gestión; soporte técnico de experimentación para distintos proyectos regionales; promoción y fortalecimiento del trabajo en redes y con las instituciones correspondientes; Programas Pro-Huerta y Cambio Rural y otros subprogramas del ProFeder.

Ciudad de Caa Catí

En la ciudad se registra un 19,50% de población ocupada, la cual está compuesta por obreros o empleados en un 64,60% (sector privado 29,72% y público 34,87%), patrones en un 2,30%, cuentapropistas 22,41% y trabajadores familiares 10,70% (INDEC, Censo 2001).

Ciudad de Itá Ibaté

La población ocupada es de 20,73%, y en cuanto a la categoría ocupacional el 72,44% son empleados u obreros (sector publico 37,51% y privado 35%), el 2,34 patrones, 21,80% trabajadores por cuenta propia y el 3,40% trabajadores familiares (INDEC, Censo 2001).

Departamento de Berón de Astrada

Al igual que en la mayoría de los departamentos, predomina el sector de servicios y comercio. Por el contrario, las industrias manufactureras no tienen gran relevancia (representan aproximadamente el 10,34% del total de ocupados), en su mayoría son emprendimientos pequeños.

En relación al sector agrícola, este es de gran relevancia y predomina la producción de arroz y en menor medida el cultivo de hortícolas. Si bien tiene potencial turístico -debido a su historia, sus costumbres y festividades populares- el departamento no pertenece a ninguno de los corredores turísticos de la provincia.

¹⁶ Av. 9 de Julio S/N (3302), Ituzaingó, Corrientes

Al igual que General Paz, Berón de Astrada se encuentra dentro del área de influencia de la Agencia de Extensión Rural Área Norte del INTA, la cual, como mencionamos anteriormente, tiene como objetivo satisfacer la demanda de las Pymes, pequeños productores y sectores con NBI a través de diferentes actividades.

Por otra parte, de acuerdo al Censo 2001 la población ocupada es de 20,50% y está compuesta por 72,12% de obreros o empleados (31,27% del sector público y 40,85% del privado), 2,13% de patrones, 20,64% de cuentapropistas y 5,10% de trabajadores familiares.

4.2.2.4. Descripción Productiva

Departamento General Paz

La principal actividad económica del Departamento la constituye la ganadería, con ganado vacunos, lanar, porcino y caballar. En cuanto a la agricultura destacan el maíz, algodón, caña de azúcar, mandioca, tabaco, batata, cebolla, sandía, zapallo, frutales (limón, mandarina, naranja y pomelo) y principalmente arroz (especialmente a la zona SE del departamento) (Tabla 27).

Tabla 27. Cantidad de EAP's, superficies implantadas y existencias ganaderas en General Paz.

Dpto.	EAP's		Superficie implantada (ha)					Ganado (cabezas)	
	Total	sup. en ha	Total	Cereales	Oleagi.	Indust.	Otros	Bovinos	Ovinos
total Prov.	15.244	6.860.573	469.524	67.504	6.021	22.612	373.387	3.613.504	879.497
General Paz	589	264.902	5.624	1.987	1	170	3.465	82.042	4.992

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2002 - INDEC / Dirección de Estadísticas y Censos Corrientes

Como se mencionaba, predominan actividades agrícolas vinculadas al cultivo de cereales, principalmente arroz, cuya producción equivale al 44,26% del total de la producción agrícola. En segundo lugar destaca la producción de oleaginosas e industriales, equivalente al 28,39% de la producción agrícola, principalmente de mandioca y algodón, y los cultivos hortícolas con el 23,63% vinculado a cultivos de Batata, Choco y Tomates y Pimientos bajo cubierta, aunque sin valores de producción significativos.

El cultivo de frutales no alcanza porcentajes importantes, equivalen el 3,70% pero se presentan como la cuarta producción agrícola más importante del departamento.

La producción forestal desarrollada en el departamento tiene un escaso impacto a nivel provincial.

Departamento Berón de Astrada

Al igual que en General Paz, la actividad productiva más importante es la vinculada al cultivo de arroz. En cambio, la producción de frutales, oleaginosas e industriales es escasa a nula (Tabla 28).

Tabla 28. Cantidad de EAP's, superficies implantadas y existencias ganaderas en General Paz.

Dpto.	EAP's		Superficie implantada (ha)					Ganado (cabezas)	
	Total	sup. en ha	Total	Cereales	Oleagi.	Indust.	Otros	Bovinos	Ovinos
total Prov.	15.244	6.860.573	469.524	67.504	6.021	22.612	373.387	3.613.504	879.497
B. de Astrada	46	66.731	2.957	2.721	0	0	236	64.228	2.699

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2002 - INDEC / Dirección de Estadísticas y Censos Corrientes

La ganadería bovina constituye la actividad pecuaria más importante del distrito. Por su parte, la actividad forestal tiene un escaso desarrollo en el departamento.

4.2.2.5. Beneficiarios del Proyecto

Para la cuantificación de los beneficiarios directos de la ruta a ser mejorada se ha considerado como área de influencia directa del Proyecto la superficie localizada en ambas márgenes de la traza hasta los primeros cinco (5) km de ambos lados del eje del camino. Los beneficiarios directos que participan de esta zona buffer ascienden a 1.100 personas. De este total 636 son de carácter productivo constituido por EAPs y 464 de carácter directo no productivo representados por 387 alumnos y 77 docentes de las escuelas rurales, que realizan un uso exclusivo de dicha ruta.

Como beneficiarios indirectos se ha considerado a los pobladores del área de influencia del proyecto tales como agricultores, profesionales y técnicos, vinculados a la producción agropecuaria y prestadora de servicios involucrados en las actividades de la región, que utilizarán las vías mencionadas como consecuencia de la mejora en el estado de transitabilidad de los caminos. En el caso de transportistas y beneficiarios, éstos se verán beneficiados por el ahorro en los costos de operación de sus vehículos, ampliando el área de cobertura a partir de la disminución de la duración de los viajes y kilómetros recorridos, generándose un excedente de tiempo y de disponibilidad de vehículos.

Asimismo, se ha establecido una caracterización de la población residente. En este sentido, durante el relevamiento de la traza se apuntó a establecer un perfil de los beneficiarios y de la población rural beneficiaria (beneficiarios indirectos), la existencia de instituciones de interés social (escuelas, centros de salud, etc.), los usos no productivos de la traza y las pautas de circulación general.

4.2.2.5.1. Descripción de los Beneficiarios

- Pequeños productores

Se consideran aquí a los beneficiarios cuya superficie productiva es inferior a las 10 ha. En algunos casos cuentan con la titularidad de la tierra, y en otros son arrendatarios (Foto 1). En su gran mayoría, habitan en parajes y colonias (ver punto 4.2.2.6), contrastando con los grandes productores, quienes viven en las ciudades cabecera. Los hogares poseen una composición variable: se han registrado grupos conformados por familias nucleares, extensas e incluso individuos viviendo en forma solitaria.

Los tipos de vivienda también son variables: algunas están construidas con materiales resistentes, mientras que en otros casos son construcciones de madera y barro. En el caso de las casas más precarias, poseen el baño separado de la casa. Por lo general poseen acceso a luz eléctrica de red, y distribución de agua potable mediante mangueras que van unos cm enterradas de manera paralela a la traza de la ruta¹⁷.

Foto 1. Vivienda de un pequeño productor, a la altura del paraje Ibahay (RP13)



Entre los cultivos más frecuentemente relevados se observó batata (Foto 2), mandioca, zapallo y maíz. También se relevaron plantaciones de citrus (Foto 3).

Foto 2. Plantación de batatas, RP13

¹⁷ No se considera que este sistema de conducción de agua pueda ser afectado por las obras del proyecto, ya que las mangueras están localizadas por lo que podría considerarse como senda peatonal, muy cercano a la línea de viviendas y más bien alejadas del camino.



Foto 3. Cultivo de citrus sobre la Ruta N° 13



Otros cultivos importantes son el tomate y el pimiento (Foto 4), especialmente en las afueras de Caa Catí, (p.e. Colonia Romero). Este tipo de prácticas hortícolas suele realizarse bajo invernáculo, dependiendo de la capacidad de capitalización del productor¹⁸.

¹⁸ En este sentido, Ramírez y López (1997) observan cuatro variantes de horticultura protegida en Corrientes, las cuales son aplicables al área de influencia indirecta del proyecto: Familiar de subsistencia (superficies cubiertas reducidas, empleo de mano de obra familiar, riego por surco, inadecuado control sanitario, etc.), Familiar capitalizado (alcanza superficies de hasta 10.000 m², presenta mayor rendimiento que el sistema

Un problema asociado a este tipo de productos (al igual que la mandioca) es su rápida descomposición una vez cosechado. De este modo, si el camino está intransitable debido a las lluvias y el agricultor no pudo sacar su producción, es probable que la pierda.

Foto 4. Cultivo de tomate bajo invernáculo en la Ruta N° 13



Se emplea mayormente mano de obra familiar, ya que los beneficios no alcanzan para pagar jornales.

Un actor importante en este escenario es el acopiador, que es quien se acerca con su camión y compra la producción *in situ*. Obviamente, es quien suele poner los precios, y los productores no suelen tener margen para la negociación. En la traza a mejorar de la ruta 13 hay un acopiador principal, quien lleva los productos hasta el mercado de Posadas.

Hace algunos años, mediante el apoyo de la Subsecretaría de Agricultura Familiar (MAGyP¹⁹), los pequeños productores tenían acceso a líneas de crédito, pero ya no existen.

anterior y suele emplear temporal o permanentemente mano de obra asalariada), Empresarial medio (superficies de hasta 60.000 m², empleo de tecnología considerablemente avanzada, involucramiento en la cadena de comercialización, incluyendo actividades de empaque y acondicionamiento de la producción), Empresarial elevado (contratación de mano de obra permanente, superficies superiores a los 60.000m², comercialización directa de la producción).

¹⁹ En la actualidad: Ministerio de Agroindustria.

En la actualidad, el apoyo a los productores, tanto de la SSAF como del INTA, se ha canalizado en forma de capacitaciones.

La actividad principal suele complementarse en algunos casos con la posesión de algunas cabezas de ganado, cría de animales de granja y horticultura para consumo propio (Foto 5), lo cual suele constituir en muchos casos un factor clave que les permite a las familias mantenerse en el campo. Generalmente, tanto el cuidado de la huerta como la cría de pequeños animales de granja suele estar a cargo de las mujeres, quienes además deben ocuparse de las tareas domésticas (cocinar, lavar y limpiar) y del cuidado de los niños. Estos últimos, especialmente en el caso de las niñas, suelen ayudar a sus madres en las tareas domésticas.

Foto 5. Horticultura para autoconsumo al borde de la Ruta N° 13.



En cuanto a la capacidad asociativa, en el área de influencia de la obra de la RP 13 se han registrado dos asociaciones de pequeños productores. La Asociación de Pequeños Productores de la zona norte de General Paz, la cual tiene 104 socios, abarca los parajes de Areronguá, Angostura y Colonia Romero (ver punto 4.2.2.6). La mayor parte de los socios –los de menor escala– arman una feria franca todos los viernes en Itá Ibaté, mientras que los de mayor capacidad de capitalización (p.e. los que tienen capacidad para instalar 7 u 8 invernáculos de 7x50 mts) venden su producción a acopiadores. De acuerdo a Héctor Montenegro, docente de la Escuela Agrotécnica de Areronguá, la Asociación no tiene impacto real por *“la desconfianza mutua que reina entre los socios que la componen”*.

En Colonia Romero funciona la Cooperativa Agropecuaria El Sapucay Ltda, la cual posee 11 socios, todos varones. No participan de ferias francas, sino que venden su producción (tomate, morrón y algo de sandía) directamente en el mercado de Posadas. Ellos mismos producen también los cajones. Como poseen un camión, y están cerca de Caa Catí, no suelen perder producción por el mal estado del camino, ya que transitan por caminos alternativos, generalmente asfaltados (aunque el rodeo implica mayores distancias, redundando en gastos mayores de combustible).

- Medianos productores

Esta categoría está conformada por productores que poseen superficies productivas de entre 10 y 200 ha, siendo la superficie promedio –de acuerdo a los resultados de las encuestas– de 36ha. Generalmente se practica en ellas la ganadería extensiva (Foto 6), el cultivo de verduras y hortalizas y en menor medida la producción de pasturas y la forestación.

Foto 6. Ganadería extensiva sobre la Ruta N° 13



La mayoría de los productores encuestados que pueden ser asimilados a esta categoría residen en los predios o en las cercanías de los mismos (p.e. parajes sobre la traza, Caa Catí o Itá Ibaté), de acuerdo a lo que se desprende de la encuesta realizada por el consultor productivista (Apendice VIII). En la mayoría de los casos la tierra es de su propiedad o se encuentra en sucesión indivisa, aunque se registraron unos pocos casos de arrendamiento, ocupación de tierras fiscales y ocupación de tierras privadas. Por lo general cuentan con cierto tipo de infraestructura propia (mangas, tractores, etc.), y más de la mitad de los encuestados contratan mano de obra en forma temporaria (ocho peones en promedio).

- Grandes productores

Se trata de explotaciones entre 600 y 5.000 ha (con un promedio de 2.300 ha) que suelen conformar verdaderas empresas agropecuarias (Foto 7). Llevan adelante una actividad agropecuaria mixta, combinando la ganadería con la producción de pasturas. La producción es trasladada mayormente a mercados regionales y nacionales.

Todos los encuestados revelaron que contratan trabajadores, tanto de forma temporaria como permanente.

En todos los casos son propietarios, y el 66% de ellos residen en el predio o en sus cercanías (parajes cercanos, Berón de Astrada, Caa Catí o Itá Ibaté).

Foto 7. Gran productor, sobre la Ruta N° 13



- Pobladores rurales

Es una categoría heterogénea que concentra diversos tipos de pobladores, los cuales sin embargo poseen una característica en común: no producen para la venta, y en muchos casos, ni siquiera para autoconsumo. La mayor parte de los jefes de hogar son trabajadores asalariados empleados en los campos de la zona (con empleos más o menos permanentes), aunque se ha constatado también la presencia de jubilados y desocupados. En algunos casos poseen la titularidad de pequeñas parcelas, en otros las ocupan (con o sin permiso de los dueños).

Las viviendas suelen estar construidas con materiales precarios (

Foto 8), aunque por lo general cuentan con los servicios básicos disponibles (p.e. conexión al tendido eléctrico, televisión satelital, etc.).

Foto 8. Vivienda de un poblador rural en Ibahay, sobre la traza a mejorar de la RP 13.



Es en esta categoría de residentes donde se ha registrado una importante frecuencia de **población vulnerable**, entre los que se ha detectado uno o varias de las siguientes características: a) personas enfermas, b) jubilados o pensionados a cargo del grupo familiar, c) personas desempleadas a cargo del grupo familiar (en muchos casos mujeres), d) tenencia irregular de la tierra y e) problemas en el acceso a servicios básicos (p.e. agua), etc.

- Usuarios de las rutas / beneficiarios indirectos:

A partir del relevamiento de campo se pudo identificar un diverso grupo de usuarios de la ruta a mejorar. Dichos actores utilizan el camino con mayor o menor frecuencia, y entre ellos destacan:

- Residentes de Itá Ibaté que se desplazan a Caa Catí y viceversa.
- Residentes de parajes localizados sobre la RP 13 que van a hacer trámites a Itá Ibaté o Caa Catí
- Productores de los emprendimientos
- Residentes vinculados a establecimientos agrícolas y ganaderos
- Caseros, administradores, etc.
- Profesionales prestatarios de servicios agrícolas (p.e. Ing Agrónomos, Veterinarios, etc)
- Contratistas de maquinaria agrícola
- Acopiadores
- Choferes de camiones que transportan madera
- Choferes de transporte de bovinos
- Choferes de transporte de frutas
- Choferes de transporte de alimentos para bovinos

- Choferes de transporte de sustancias alimenticias
- Choferes de ambulancia de los centros sanitarios localizados en las localidades cabecera
- Remiseros
- Alumnos que habitan en torno a la traza de la RP 13 y asisten a establecimientos localizados sobre la misma (ver Tabla 29, más abajo)
- Alumnos de Berón de Astrada que cursan en la Escuela Agrotécnica de Areronguá (Escuela N° 493)²⁰
- Docentes de Itá Ibaté y Caa Catí que dictan clases en las escuelas localizadas a lo largo de la traza a mejorar de la RP 13 (ver Figura 39, más abajo).
- Turistas que asisten a las diferentes Fiestas Nacionales y Provinciales que se realizan en Caa Catí e Itá Ibaté (ver Tabla 18).

4.2.2.5.2. Consideraciones de género

En el registro del Catastro se cuentan 471 productores en la Ruta 13. El operativo de campo de las encuestas garantizó el relevamiento de los productores/as que se encuentran sobre la traza y a 5 km a la redonda de la misma. Se realizaron 30 encuestas.

Dentro de la información relevada se identificaron productoras quiénes toman decisiones en la EAP y familiares mujeres de los productores (que pueden trabajar o no en la EAP). Se trata de 43 casos (5 productoras y 38 familiares)²¹, dónde las 5 productoras quienes toman decisiones en la EAP identificadas se dividen en dos grupos etarios, 33 y 34 años por un lado; y 58, 68 y 69 por el otro.

De las 5 productoras, 4 de ellas asistieron a la escuela, y su grado máximo de escolarización es primario incompleto/completo. La productora restante si bien no asistió a la escuela sabe leer y escribir.

Todas ellas viven en el predio productivo o en las cercanías al mismo, siendo los parajes mencionados Colonia San Martín (2), Angostura (2) y Colonia Romero (1). En cuanto al uso del camino, 4 de las 5 encuestadas lo utilizan para llegar al colegio (dado que esas 4 encuestadas mencionan tener hijos), todas ellas lo usan para llegar al hospital/centro de salud, y 3 de ellas acceden a espacios culturales o religiosos. Respecto al uso comercial o

²⁰ La escuela se localiza a unos 11km de la localidad de Berón de Astrada.

²¹ La información fue obtenida tanto de las mujeres que respondieron la encuesta en calidad de productoras cómo la información brindada por los productores al momento de responder el cuestionario.

productivo 3 de las encuestadas acceden a sus puntos de venta mediante la traza en cuestión, y todas lo utilizan para llegar al comercio donde venden sus producciones.

El tipo de tenencia de la tierra se divide en propietarias (2), sucesión indivisa (1), arrendado (1), y tierra fiscal ocupada (1). Las actividades agropecuarias de las productoras son ganadería bovina y pasturas (2), agricultura (5), y además una de ellas además realiza avicultura.

A pesar de autodefinirse como productoras, solo 1 de las 5 encuestadas afirma tomar decisiones productivas en la EAP, las restantes mencionan “No” (1) o “Ns/Nc” (3). Y en relación a las decisiones comerciales, las 5 responden que “No” (2) o “Ns/Nc” (3).

En cuanto a las tareas de instalación o refacción de infraestructura solo 1 encuestada responde afirmativamente, las tareas de trabajo directo de la tierra tiene 2 respuestas afirmativas, y las tareas relacionadas con la comercialización y/o administración/contabilidad/logística presentan todas respuestas negativas. La única encuestada que menciona ser ella quién toma decisiones productiva se ubica además en la tarea de trabajo directo con la tierra.

Respecto a la composición familiar, una de las encuestadas solo vive con su cónyuge, y su ingreso económico principal es por la jubilación o pensión, ubicando la actividad agropecuaria como ingreso secundario. Su pareja tiene la misma edad, 69 años.

De las restantes productoras, solo una menciona a un cónyuge (de 32 años), las otras 3 se refieren a “hijos/as” (8) u “otras personas” (2). Dado la edad de uno de ellos puede deducirse que se trataría de un nieto, ya que menciona 3 años, respecto a la otra persona no se menciona edad, pero sí que realiza tareas en la EAP.

Las edades de los hijos/as rondan desde los 9 años hasta los 30 años.

A excepción de una persona (que tiene 3 años), los restantes parientes todos trabajan en la EAP. Los hijos/as menores de 19 años realizan tareas de trabajo directo con la tierra, mientras que los más grandes realizan tareas de refacción o instalación de infraestructura.

En relación a las fuentes de ingresos principales, 2 de las 5 productoras mencionan la actividad agropecuaria, el resto alude empleo privado, plan social y la ya mencionada jubilación/pensión. Las 2 entrevistadas que dicen tener como fuente principal la actividad agropecuaria, refieren a un empleo autónomo como segunda fuente de ingreso; una tercera que menciona empleo privado como primera opción luego coloca a la jubilación/pensión como ingreso secundario. Finalmente, la encuestada cuyo ingreso principal es un Plan Social, no dispone de otro tipo de ingreso.

Solo 1 de las 5 encuestadas menciona formar parte de una asociación de productores, la Asociación de Pequeños Productores de zona Norte.

Ninguna de las 5 contrata mano de obra, y tampoco recibió capacitación técnica. Pero a 3 de las 5 encuestadas les gustaría capacitarse en agricultura, horticultura, mantenimiento por conservación, técnicas de producción mejoradas, pasturas y alimentación para ganadería.

De las restantes 38 mujeres, que son familiares de los productores encuestados, 22 son cónyuges presentando rangos etarios de 22-28 años, de 32-45 años, y de 49-67 años. De esas 22 mujeres, 16 trabajan en la EAP; 3 de ellas toman decisiones productivas además de realizar otras tareas. Las restantes 13 se reparten en decisiones comerciales (1), tareas de instalación/refacción de infraestructura (6), tareas de trabajo directo de la tierra (12), gestiones /tareas de comercialización (7), tareas de administración/contabilidad/logística (2).

11 de las 38 mujeres, son hijas, sus rangos etarios se dividen en 7-13 años, 15-18 años, 21-26 años. De las 11, 8 trabajan en la EAP. Sus tareas se concentran en tareas de trabajo directo de la tierra, y solo una menciona gestiones o tareas de comercialización.

El resto de las mujeres familiares se identifican como “Madre” de 49 años (1), y “Otras personas” (4). Debido a las edades presentadas (1 año, 15 años, y 17 años) se puede llegar a deducir que se trata de nietas/sobrinas/etc. Todas ellas trabajan en la EAP, las adolescentes en trabajo directo de la tierra, mientras que la mujer de 49 años realiza varias tareas, como ser decisiones productivas, decisiones comerciales, tareas de instalación/refacción de infraestructura, tareas de trabajo directo de la tierra y gestiones /tareas de comercialización.

4.2.2.6. Descripción de las trazas

Descripción de la ruta

El trazado a mejorar de la RP 13 tiene una extensión de 45,71km, y une la localidad de Nuestra Señora del Rosario de Caa Catí con la Ruta Nacional N° 12 (

Figura 32).

Figura 32. Trazado a mejorar de la RP 13.



La traza a mejorar atraviesa numerosos parajes: (en sentido norte sur) Tilita, Ibahay, Santa Isabel, Areronguá, Angostura, Martínez Cué, Colonia Romero, Yaguareté Corá, Villa San Ramón y Colonia San Martín.

La jurisdicción del Municipio de Ita Ibaté se extiende hasta Areronguá, y de ahí hasta el sur corresponde a la jurisdicción de Caa Catí.

a) Parajes localizados en la traza a mejorar de la Ruta Provincial N° 13

A lo largo de la traza a mejorar de la RP 13 existen 11 parajes (

Figura 33), de acuerdo a lo que se desprende de la cartografía oficial de la provincia de Corrientes y a lo relevado en terreno. El Paraje Tacuara Carendy oficia como frontera entre los municipios de Ita Ibaté y Caa Catí.

Figura 33. Parajes de la RP 13.



Fuente: elaboración propia

El primero de los parajes de la traza es el denominado **Tilita**²², el cual debe su nombre a la Estancia La Tilita (Doña Chica S.A.) (Foto 9), en la cual funciona una importante cabaña productora de toros multipremiados (Foto 10).

Foto 9. Ingreso a Estancia La Tilita.



²² A unos 3km del empalme con la RNN° 12.

Foto 10. Macho raza Brangus perteneciente a la Cabaña La Tilita, premiado en la Feria Ganadera de Misiones, en Octubre de 2013



Fuente: Diario El Litoral

Se trata de una zona bastante despoblada, a excepción de alguna vivienda aislada o alguna quinta. También se observa la presencia de uno de los tantos santuarios dedicados al Gauchito Gil que existen a lo largo de la traza (Foto 11).

Foto 11. Santuario del Gauchito Gil, al costado de la tranquera de la finca Don Ermundo (Paraje Las Tilitas).



El paraje **Ibahay** es la primer zona de concentración de viviendas sobre la traza de la RP13 (sentido N-S) (Figura 34). Se trata de unas quince o veinte casas, mayormente de características humildes.

Figura 34. Vista satelital del Paraje Ibahay



Muchas de estas viviendas están realizadas con materiales precarios (generalmente madera, adobe y chapas; Foto 12) y en varios casos se ha registrado que habita en ellas población vulnerable (particularmente mujeres a cargo de varios niños).

Foto 12. Rancho de madera sobre la traza de la Ruta N° 13, en el Paraje Ibahay.



En este paraje tiene asiento la Escuela N° 551 “Valeriano Pérez”, de Nivel Primario. (

Foto 13). Dentro de esta institución también funciona un Puesto Sanitario (ver Figura 40, más abajo), orientado principalmente a los alumnos de la escuela.

Foto 13. Escuela N° 551.



Un tanque del viejo Programa de Provisión de Agua Potable, Ayuda Social y Saneamiento (P.A.S.P.A.yS.) provee de agua potable a los vecinos (Foto 14).

Foto 14. Tanque de agua que provee a los vecinos de la zona.



Hay además una capilla (

Foto 15) y un cementerio, al cual se accede a través de una galería de árboles de unos 50 metros de largo.

Foto 15. Capilla el Paraje Ibahay.



Prosiguiendo hacia el sur, y de acuerdo a la cartografía provincial, el siguiente **Paraje es Santa Isabel**. Sin embargo, en el terreno no se ha podido observar ninguna institución o cartel que haga referencia al mismo.

El paraje **Arerunguá** (en muchos lugares aparece escrito como “Areronguá”) es probablemente el más habitado –dejando de lado las localidades cabecera- a lo largo de la traza (Figura 35).

Figura 35. Vista satelital del Paraje Arerunguá



También es en donde se observó una mayor cantidad y variedad de instituciones de interés social. Posee un destacamento policial, una iglesia (

Foto 16) y un cementerio.

Foto 16. Iglesia de Arerunguá



Probablemente la institución más importante de la zona es la escuela. En el edificio funciona el Jardín de Infantes N°31 y la Escuela N° 493 “José M. Rondeau”. Por la tarde, en este edificio funciona como anexo una escuela secundaria de orientación agrotécnica (Foto 17).

Foto 17. Alumnos del turno tarde de la Escuela Agrotécnica de Arerunguá



Dado que es la única secundaria de las localizadas sobre la traza con orientación agrícola, congrega alumnos de distintos parajes, e incluso de la localidad de Berón de Astrada (distante a unos 12 km de la escuela).

También existe otro de los tanques de agua potable que proveen de la misma a los vecinos de la zona (Foto 18).

Foto 18. Tanque de agua de Arerunguá



En esta zona se observó una importante frecuencia de viviendas precarias (Foto 19), residiendo en muchas de ellas grupos que podrían ser caracterizados como vulnerables (jefas de hogar; ancianos solos; etc.).

Foto 19. Casas humildes sobre el paraje Arerunguá



El siguiente Paraje en sentido a la ciudad de Caa Catí es **Angostura**. La población aquí está un poco más dispersa. La institución social más importante sobre la traza es la Escuela N° 59 (

Foto 20).

Foto 20. Escuela N° 59, Paraje Angostura



Este paraje también cuenta con un cementerio rural y una capilla (Foto 21).

Foto 21. Capilla del Paraje Angostura



El siguiente paraje se denomina **Martínez Cué**, de acuerdo a la cartografía consultada, aunque en terreno no se advirtió ningún cartel indicador.

Colonia Romero es la siguiente área poblada²³. El sector donde se concentran la mayoría de las viviendas se encuentra alejado a unos 300m de la traza de la RP13. El acceso a este núcleo poblacional se da a través de un camino vecinal de arena en muy mal estado (Foto 22)²⁴.

Foto 22. Plantación de maderables jóvenes frente al camino de acceso a la Colonia Romero



En la Colonia hay unas 20 viviendas dispersas, de características muy disímiles. Conviven casas de material bien equipadas con viviendas precarias de madera y adobe (Foto 23).

Foto 23. Vivienda de material en Colonia Romero



²³ En la cartografía provincial (siguiendo un sentido N-S) se observó que el paraje Tacuara Carendy figura antes que Colonia Romero. En el campo se observó lo contrario, por lo que aquí se sigue este criterio.

²⁴ El cual el proyecto no prevé mejorar.

Sobre la traza de la RP 13 está la sala de primeros auxilios de Colonia Romero.

Los niños de la zona asisten a la escuela N° 804, en el vecino paraje Tacuara Carendy²⁵. En esta institución se cursa educación inicial y primaria, y posee una extensión áulica donde se brinda educación secundaria y educación para adultos.

También hay un cementerio rural, distante a unos 50 metros de la ruta y al cual se accede por una huella.

El siguiente paraje se denomina **Yaguareté Corá**, sede de la Estancia homónima. Unos dos kilómetros más adelante se llega al paraje **Villa San Ramón**. Aquí no se observan muchas viviendas sobre la traza. Más aún, la escuela local (Foto 24) está a unos 2 km de la traza, accediendo por un camino vecinal de tierra.

Foto 24. Edificio de la Escuela Primaria Común N° 58. En este establecimiento también se brinda educación inicial y secundaria.



Cabe señalar que en la intersección entre la RP13 y el acceso a la Escuela N° 58 hay una parada de colectivos (empresa ERSA) que hace el recorrido Berón de Astrada – Caa Catí.

²⁵ Este paraje sirve de límite entre las municipalidades de Ita Ibaté y Nuestra Señora del Rosario de Caa Catí.

El último de los parajes, antes de llegar a Caa-Catí (a unos 3 km) es **Colonia San Martín**. Ya se observan viviendas de manera más continua sobre la traza, de modo tal que se asemeja a una especie de suburbio de dicha localidad. Aparte de la Escuela N° 489 (donde también funciona el jardín de Infantes N°6) (Foto 25), se asienta una pequeña asociación de productores, la Cooperativa Agropecuaria El Sapucay Ltda.

Foto 25. Escuela N° 489



La traza a mejorar de la RP 13 finaliza en el acceso a la localidad de Nuestra Señora del Rosario de Caa Catí (Foto 26)

Foto 26. Vista del acceso a la localidad de Caa Catí.



b) Circulación

Por lo general, las personas que residen sobre la PR 13 deben desplazarse a la ciudad de Ita Ibaté para la realización de trámites diversos, como ir al banco, concurrir a centros de salud de mediana complejidad, etc. Por ello, cuando el tramo del paraje Tilita se encuentra en mal estado deben dar un rodeo por la Ruta Provincial N° 15, atravesando Berón de Astrada. Esto significa que si una persona quiere trasladarse desde el paraje Arerunguá hasta Ita Ibaté y debe dar este rodeo, el trayecto se extiende en aproximadamente 50 kilómetros, lo que redunda en un incremento importante en términos de tiempo y costos (Figura 36).

Figura 36. Esquema de circulación alternativa para los pobladores de la RP 13, entre RN12 y Arerunguá.



Fuente: elaboración propia

Otro caso notable tiene que ver con la conexión entre Caa Catí y Berón de Astrada. Cuando los caminos se encuentran transitables, el trayecto es de 32,23km: 24,45km por la RP13 y 7,78km por la RP15 (Figura 37).

Figura 37. Conexión directa entre Caa Catí y Berón de Astrada



Fuente: elaboración propia

Sin embargo, cuando los caminos se encuentran intransitables tras una fuerte lluvia, los usuarios deben realizar un rodeo que implica cuadruplicar la distancia: 23,7km por la RP5 (pavimentada) + 59,18km por la RN118 (pavimentada) + 44,26km por la RN12 (pavimentada) + 11,12km por la RP15 (pavimento) (Figura 38). Este rodeo implica un traslado de 138,26km, es decir, más de 100km que el camino más directo.

Figura 38. Esquema del rodeo necesario para unir Caa Catí con Berón de Astrada cuando la RP13 está intransitable.



Fuente: elaboración propia

Es importante tener en cuenta que, según pudo relevarse, todos los servidores públicos que desempeñan funciones en instituciones localizadas a lo largo de la traza –sean docentes, médicos o policías- residen en la ciudad de Ita Ibaté.

c) Estado del Camino

No hay un consorcio caminero a cargo de la traza a mejorar, por lo que la DPV se encarga del mantenimiento de esta ruta²⁶. El tramo inicial (los primeros 7 km desde la Ruta Nacional N° 12) es el que peores condiciones suele tener para el tránsito, particularmente después de una lluvia. No se observan en estos sectores problemas de invasión de alambrados (Foto 27).

Foto 27. Servidumbre despejada, a la altura de Tilita (RP13)



En los sectores donde se concentran las viviendas en los parajes Ibahay y Areronguá es donde el ancho de la servidumbre del camino se encuentra más reducida, ya que las verjas de las casas (generalmente construidas con tacuara) se encuentran muy cercanos a la traza (

²⁶ El mantenimiento del camino está encomendado a la Delegación N° 2 (General Paz) de la Dirección Provincial de Vialidad.

Foto 28).

Foto 28. Servidumbre reducida. Parajes Arerunguá e Ibahay (RP13)



También se encuentra reducida la servidumbre en la zona de forestaciones, a la altura de Colonia Romero. En este caso, árboles y arbustos invaden casi hasta el borde de la ruta (Foto 29).

Foto 29. Servidumbre reducida en Colonia Romero



Esta cortina que forman los árboles también genera problemas adicionales. Por un lado, forma una suerte de sombra continua sobre este tramo, prolongando el tiempo que requiere el camino para secar tras una lluvia. En segundo lugar, en los sectores de curvas reduce la visibilidad, constituyendo de este modo un factor adicional de inseguridad vial.

El tránsito de vehículos pesados (especialmente de camiones que transportan madera y ganado) también afecta de manera severa el estado del camino, particularmente tras las lluvias, apenas el camino vuelve a hacerse transitable.

Durante la elaboración de la presente EIAS se han realizado dos recorridos de la traza, la primera un día posterior a una lluvia, y la siguiente con el camino ya consolidado. En la primera recorrida se observó que los vehículos circulaban a una velocidad prudencial. Pero una vez que el camino estaba en condiciones, los vehículos ya circulaban a velocidades superiores a los 50 km/h.

Cabe enfatizar que, más allá de lo estrecho que se vuelve el camino en algunos sectores, especialmente debido a la escasa servidumbre observada, **el proyecto técnico para el mejoramiento de este tramo de la RP13 no prevé ninguna clase de afectación. Esto significa que la obra mantendrá el ancho de camino existente.**

d) Transporte público

Tal como se ha mencionado más arriba, las *combis* que transportan a los alumnos²⁷ también prestan un servicio de transporte público entre Ita Ibaté y Areronguá con un costo de \$ 30.

Por otro lado, la empresa ERSa presta un servicio diario de colectivos entre las localidades de Berón de Astrada y Caa Catí, a un costo de \$ 25 el boleto. Sobre la traza se han observado dos paradas de colectivo: una junto al camino de ingreso a la Escuela N° 58 (

²⁷ Se ha recopilado información contradictoria al respecto, ya que la mayor parte de los informantes mencionaron que se trata de un servicio subvencionado por el Municipio de Ita Ibaté, aunque unos pocos entrevistados refirieron que se debe abonar un boleto escolar.

Foto 30), y la otra en la entrada de la localidad de Caa Catí, justo donde termina la obra de la RP13.

Foto 30. Paradas de colectivo sobre la RP13.



También hay vehículos que prestan el servicio de remis, aunque los precios en este caso son sumamente elevados. En este sentido, un viaje entre el Paraje Ibahay e Ita Ibaté cuesta \$80. Pero si es necesario desviarse por la RP15, el costo del viaje asciende hasta \$ 290, casi cuatro veces más.

e) Características de las viviendas

A lo largo de ambas trazas se ha observado una importante variabilidad de materiales empleados en la construcción de las viviendas. Teniendo en cuenta que se trata de zonas con importante frecuencia de población rural empobrecida, las viviendas de material (Foto 31) no son las más abundantes, y las mismas suelen localizarse cerca de los núcleos poblacionales de las trazas.

Foto 31. Vivienda de material en la Colonia Romero (RP13)



El material más comúnmente utilizado para la construcción de las viviendas es la madera. En algunos casos se observa madera cepillada y barnizada en las paredes exteriores y chapa acanalada de buena calidad en los techos. Sin embargo, las cabañas de madera predominante son más bien rústicas, con paredes de madera sin ninguna clase de tratamiento y techos de chapa viejos y en mal estado (Foto 32).

Foto 32. Vivienda de madera en el Paraje Angostura (RP 13).



Pero las viviendas más precarias son indudablemente las que están construidas mayormente con adobe (Foto 33). Los techos suelen ser de chapa vieja, o en el peor de los casos, de cartón recubierto con nylon (probablemente obtenido como rezago de cultivo bajo invernáculo).

Foto 33. Vivienda de adobe, sobre la RP 13.



Las viviendas construidas con materiales de menor calidad tienen los baños separados, a modo de letrina (Foto 34).

Foto 34. Vivienda con letrina separada (extremo derecho, semitapada por un arbusto).
RP13



En las viviendas de mayor calidad se han observado estructuras anexas con menor calidad de materiales, las cuales suelen funcionar como pequeños galpones.

f) Acceso a servicios básicos

Los residentes de la zona no poseen gas de red. Para cocinar y/o calefaccionarse emplean gas envasado o leña. Por el contrario, hay un buen acceso a provisión de energía eléctrica y se ha observado una importante frecuencia de viviendas con televisión satelital, incluso las más precarias.

El grado de recepción de señal de telefonía celular es altamente variable y depende del lugar.

Si bien hay provisión de agua potable a lo largo de la traza (en varios puntos de la misma hay tanques del Programa de Ayuda Social para la Provisión de Agua Potable y Saneamiento Básico – PASPAyS;), en muchos sectores llega con una carga tal de sedimento que no es apta para consumo.

De este modo, los pobladores dependen de sus propios tanques de agua, los cuales requieren cierto mantenimiento (cuyo costo asciende a aproximadamente \$ 150). Por otro

lado, hay lugares que carecen de pozo, como la Escuela N° 551. En este caso, el portero de la misma se encarga de transportar bidones para el consumo de alumnos y docentes.

g) *Lugares de interés social*

Sobre la traza se ubican seis establecimientos educativos (Figura 39) en los que se brinda educación inicial, primaria y secundaria (Tabla 29), siendo la más importante la escuela N° 493, en el paraje de Arerunguá.

Figura 39. Instituciones educativas sobre la RP13.



Tabla 29. Listado de instituciones educativas sobre el tramo a mejorar de la RP13.

Escuela	Paraje	Educación	Alumnos	Personal
Escuela N° 551 "Valeriano Pérez"	Ibahay	Primaria	5	5
Jardín de Infantes N° 31	Arerunguá	Inicial	15	6
N° 493 "J.M. Rondeau"	Arerunguá	Primaria	57	12
Anexo 493	Arerunguá	Secundaria	80	14
Escuela Primaria N° 59	Angostura	Primaria	9	3
Escuela N° 804 "Josefina Blanco de Romero Quesada"	Tacuara Carendy	Inicial	10	3
	Tacuara Carendy	Primaria	53	9
Anexo 804	Tacuara Carendy	Secundaria	26	6
Escuela Primaria N° 58	Villa San Ramón	Inicial	9	3
	Villa San Ramón	Primaria	31	5
Jardín de Infantes N° 6	Colonia San Martín	Inicial	13	2
Escuela Primaria N° 489	Colonia San Martín	Primaria	79	9
Total alumnos, docentes y no docentes			387	77

Fuente: elaboración propia

En esta institución, que totaliza una matrícula de 140 alumnos funciona por la mañana un Jardín de Infantes y una Escuela Primaria, y por la tarde un Secundario con orientación Agrotécnica. Convoca alumnos de toda la zona, incluyendo algunos de la localidad de Berón de Astrada (distante a unos 9km).

Esta escuela posee fuertes vínculos con la Agencia de Extensión Ituzaingó²⁸ del INTA: son colaboradores del plan ProHuerta, hacen repartos de semillas en la comunidad y realizan ensayos con plantaciones.

También fomenta el asociativismo. En este sentido, ha realizado Talleres con la Federación de Cooperativas de la ciudad de Corrientes.

Algunas de estas escuelas cuentan con transporte escolar subvencionado. Es el caso de las que se encuentran bajo la órbita de la municipalidad de Ita Ibaté, las cuales poseen dos combis (Foto 35) para el traslado de alumnos. Las mismas realizan el trayecto Ita Ibaté – Tacuara Carendy. Estas camionetas también transportan pasajeros, a quienes cobran \$ 25 (boleto único).

Foto 35. Combis de transporte escolar solventadas por la municipalidad de Ita Ibaté.



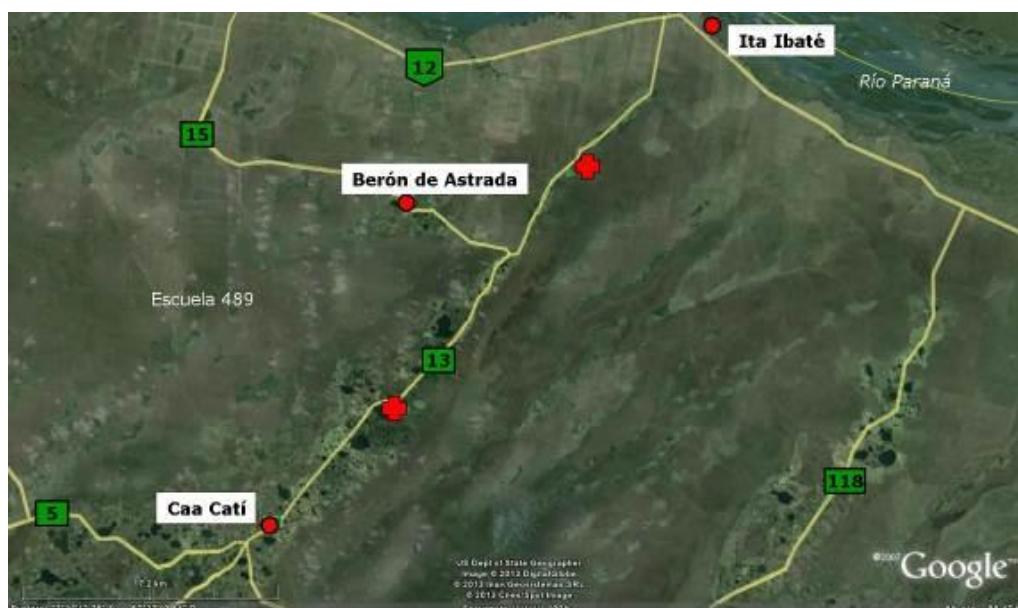
²⁸ La localidad de Ituzaingó se la RNN°12, a unos 90km del Paraje Areronguá

Los docentes de las escuelas de la traza proceden de Ita Ibaté, habitualmente utilizando vehículo propio. Cuando el camino está en mal estado producto de las lluvias, a veces logran acceder a los establecimientos haciendo un rodeo por la RP 15, desde Berón de Astrada, evitando el peor tramo de la traza (los 7 km iniciales desde la RN 12). Pero esta ruta también es de tierra y –si bien está un poco mejor que la 13- también se vuelve intransitable.

Ante la consulta acerca de la cantidad de días de clases que se pierden anualmente por la intransitabilidad, todos los docentes mencionaron una cifra en torno a los 20 días.

Con respecto a los centros de salud, sobre la traza hay dos centros de atención primaria. El primero de ellos funciona en las instalaciones de la Escuela N° 551 (Figura 40), en el paraje Ibahay. Allí, un médico atiende una vez por semana a los alumnos de la escuela, y eventualmente alguna cuestión de rutina en vecinos adultos.

Figura 40. Centros de salud ubicados sobre la traza de la RP13.



La segunda sala está localizada en Colonia Romero (

Foto 36), y atiende de lunes a viernes de 8:30 a 11:30 hs. Se realizan controles básicos: presión arterial, talla y peso. También realizan curaciones, aplican inyecciones y realizan nebulizaciones.

Foto 36. Sala de primeros auxilios en Colonia Romero.



De este modo, los residentes que requieren atender cuestiones de mayor complejidad, deben inevitablemente trasladarse a alguno de los hospitales de la zona: Hospital San Vicente de Paul (Caa Catí), Hospital Juan Ramón Vidal (Berón de Astrada) u Hospital Inmaculada Concepción (Ita Ibaté).

En la localidad de Areronguá hay un destacamento policial (Foto 37). Aparte de ocuparse de la seguridad y atender emergencias, deben ir a los campos donde se realiza faenado de animales a constatar que éstos posean marca y señal. Dado que proceden de Ita Ibaté, también tienen problemas ocasionalmente para llegar a su lugar de trabajo: *“Si la parte de las Tilitas está mal, tenemos que hacer unos 25km rodeando por Berón”* (Armando, Policía de la Provincia de Entre Ríos).

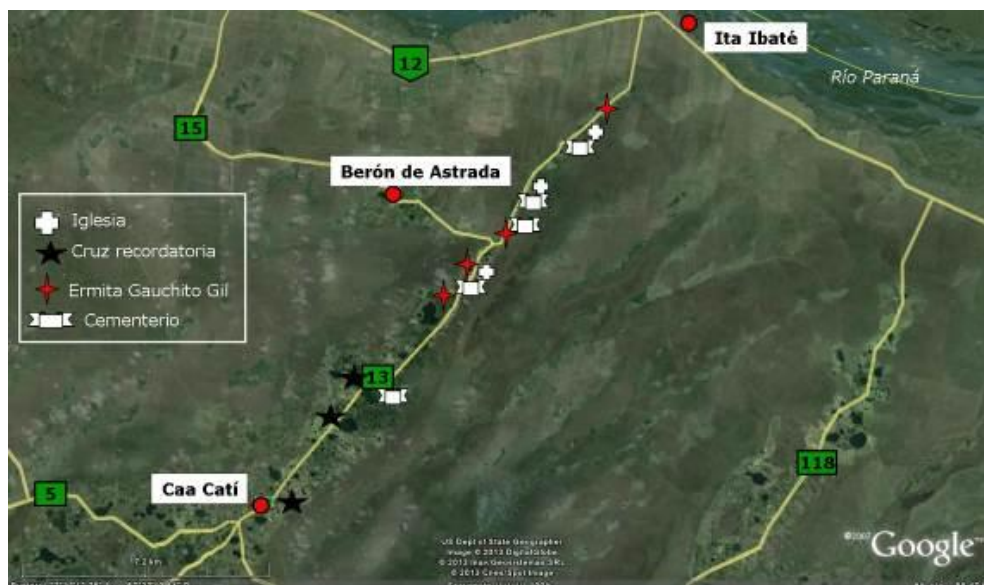
Foto 37. Destacamento policial Areronguá.



h) Lugares de interés sociocultural (culto)

Se ha detectado una amplia gama de lugares destinados al culto sobre la RP 13 (Figura 41): iglesias, ermitas/santuarios dedicados al Gauchito Gil, 5 cementerios y varias cruces recordatorias.

Figura 41. Lugares de interés sociocultural sobre la RP13.



De los cinco cementerios detectados, sólo tres están localizados sobre la traza. En todos los casos hay una buena distancia entre los camposantos y el borde del camino (Foto 39).

De acuerdo a lo que refieren los vecinos, en algunos de ellos hay un encargado de su mantenimiento (p.e. la Sra Adela Ferreyra se encarga del cuidado del cementerio de Arerunguá), mientras que en otros cada deudo se encarga del cuidado de la parcela donde se ubica su ser querido.

El primero de ellos –Cementerio 1– se localiza entre Arerunguá e Ibahay (27°33'18.23"S / 57°26'18.61"O) (

Foto 38).

Foto 38. Vista del cementerio 1.



Foto 39. Localización del cementerio 1 respecto del borde de la ruta.



El segundo de ellos, –Cementerio 2; 27°34'32.29\"S / 57°26'55.63\"O– se localiza en Arerunguá (

Foto 40).

Foto 40. Vista del Cementerio 2.



En el cementerio de Angostura –Cementerio 3; $27^{\circ}36'24.36''S$ / $57^{\circ}28'31.56''O$ – se ha notado que dado el mal estado del camino sobre ese tramo se ha realizado un *by-pass*, el cual pasa actualmente sobre su entrada (Foto 41).

Foto 41. *By-pass* realizado sobre el frente del Cementerio 3.



El proyecto contempla, como aporte especial, obras de mejoramiento de las fachadas de estos pequeños cementerios familiares (véase punto i)).

En el caso de las cruces recordatorias se ha observado que en todos los casos están localizadas prácticamente sobre el camino, por lo que al momento de realizar la obra deberán ser relocalizadas²⁹ (Foto 42).

Foto 42. Cruces recordatorias sobre el borde de la RP13. Obsérvese la cercanía al camino.



Para todos estos lugares de interés sociocultural se contempla en el PGAS una medida tendiente a asegurar su libre acceso y preservación durante el desarrollo de la etapa de obra (véase Medida N° 14).

i) Población vulnerable sobre la traza a mejorar

Se han observado varios casos de población vulnerable a lo largo de la traza a mejorar, especialmente en los parajes Ibahay, Areronguá y Colonia Romero.

Los hombres suelen desempeñarse como trabajadores migrantes, por lo que suelen estar ausentes del hogar. Como jefes de los mismos quedan mujeres mayores, a cargo de mujeres jóvenes con varios niños. También se ha observado la presencia de jubilados viviendo en soledad.

²⁹ Para ello se seguirá el procedimiento establecido en el PGAS (véase Medida N° 14).

Los pobladores vulnerables entrevistados mencionaron que ya ni siquiera pueden producir para autoconsumo. En algunos casos se debe a falta de capacitación, ya que no tienen asistencia de la SSAF o del INTA. Otros entrevistados indicaron que carecen de medios para adquirir semillas y otros insumos hortícolas.

Las viviendas son precarias, mayormente construidas con madera y adobe, con pisos de tierra (Foto 43).

Foto 43. Viviendas precarias sobre la RP13



Poseen energía eléctrica, y dependiendo de la zona, agua potable de red. Caso contrario, dependen del agua de pozo.

Hay una importante frecuencia de Asignaciones Universales por Hijo (AUH) y Pensiones no contributivas por 7 hijos o más. En el caso de la AUH, la queja es que tardan en asignarla, lo que implica que se empiezan a cobrar recién cuando el niño ya ha nacido.

j) *Asociativismo*

En la zona de influencia del proyecto existen dos asociaciones que agrupan a productores locales:

- *Asociación de Pequeños Productores de la Zona Norte de General Paz (APPZNGP)*: tiene personería jurídica y congrega a 104 socios y 12 miembros de la comisión (ocho de los productores producen en una mayor escala). Abarca Colonia Romero, Angostura y Areronguá.

Poseen asistencia técnica del INTA Caa Catí. Hasta hace dos años la SSAF no sólo daba asistencia técnica, sino que además les facilitaba el acceso a crédito. Actualmente no poseen ninguna fuente crediticia.

- *Cooperativa Agropecuaria El Sapucay Ltda*: tiene personería jurídica y congrega a 11 socios y 5 miembros de la comisión de la zona de Villa San Ramón y Colonia San Martín. Todos son varones.

Trabajan con mano de obra familiar. Producen mayormente tomate y morrón. El INTA y la SSAF les brindan asistencia técnica.

No poseen acceso a crédito.

Esta cooperativa fabrica sus propios cajones (Foto 44). Un aserradero de Caa Catí les regala las maderas más gruesas, mientras que las más finas las compran en Santa Rosa.

Foto 44. Diferentes instancias en la fabricación de cajones, dentro del galpón de la cooperativa El Sapucay Ltda.

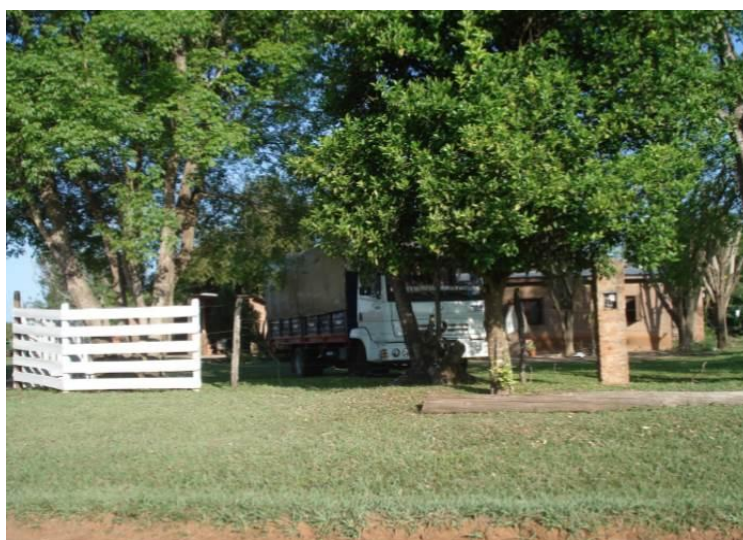


Están en la búsqueda de invertir en una máquina que le permita hacer cortes más finos, evitando de ese modo tener que comprar las varillas en Santa Rosa. Su objetivo es mejorar

el sistema de producción de cajones y vender a terceros, generando de este modo un ingreso extra.

Ninguna de estas dos asociaciones tiene poder de negociación real para imponer el precio de sus productos. La Cooperativa posee un pequeño camión y lleva sus productos al mercado de Posadas, que es quien decide cuánto paga. Por el contrario, los socios de la APPZNGP dependen de lo que los acopiadores locales quieran pagar (Foto 45). Saben que en el mercado de Corrientes hay buenos precios, pero no tienen los medios para llegar hasta ahí, por lo que venden sus productos al precio impuesto por el acopiador.

Foto 45. Camión de un acopiador estacionado frente a su vivienda particular.



4.2.2.7. Actores Sociales

En este acápite se enumeran los actores sociales que se relevaron durante los trabajos de campo, así como también aquellos que sin ser relevados fueron mencionados como pertinentes al proyecto (Tabla 30).

Tabla 30. Actores sociales.

Ámbito	Actor Social	Referente	Entrevistado (SI/NO)	Observaciones
Nacional	INTA	Andrés Buscaglia	Sí	Agencia de Extensión Ituzaingó.

	Subsecretaría de Agricultura Familiar	Benjamín Leiva	No	Brinda asistencia y créditos a productores.
Regional	Dirección Provincial de Vialidad	Justo Armando Espindola	No	
	Policía de la Provincia de Corrientes		Sí	Posee un destacamento en Areronguá
	ERSA			Empresa que brinda el servicio de transporte público en la RP13
	DPEC		No	Prestadora del servicio eléctrico. Cuando una tormenta afecta el tendido, no pueden ingresar a hacer reparaciones por el estado del camino
	Federación de Cooperativas de Corrientes			Engloba a las cooperativas de la provincia
Local (RP 13)	Municipalidad de Itá Ibaté	Secundino Manuel Portela	No	
	Municipalidad de Caa Catí	Eduardo Dualibe	No	
	Asociación de Pequeños Productores de Zona Norte	Mario Choque	Sí	
	Cooperativa Sapucay	Eduardo Gómez	Sí	
	Productores Capitalizados	Mario Choque; Carmen Ramirez; Antonio Luis	Sí	
	Pobladores vulnerables	Valvina González; Sr. Maidana; Sra. Mary	Sí	
	Acopiadores		No	Intermediarios que compran directamente en las explotaciones y venden en mercado
	Transportadores de ganado		No	Transportan los rollos de madera. Junto con los camiones de madera son señalados como los principales responsables

				del deterioro del camino
	Transportadores de madera		No	Transportan los rollos de madera. Son sindicados como los principales responsables del deterioro del camino
	Docentes de las Escuelas localizadas sobre la traza	Hernán Montenegro; Esther Fleita	Sí	Proceden de Itá Ibaté. No se dictan clases cuando el camino está en mal estado.
	Escuela Agrotécnica 493 de Areronguá	Hernán Montenegro	Sí	Funcionan como promotores del Programa Prohuerta en la zona
	Alumnos de Berón de Astrada que concurren a la Escuela Agrotécnica 493		No	

4.2.2.8. Patrimonio Socio-Histórico y Cultural

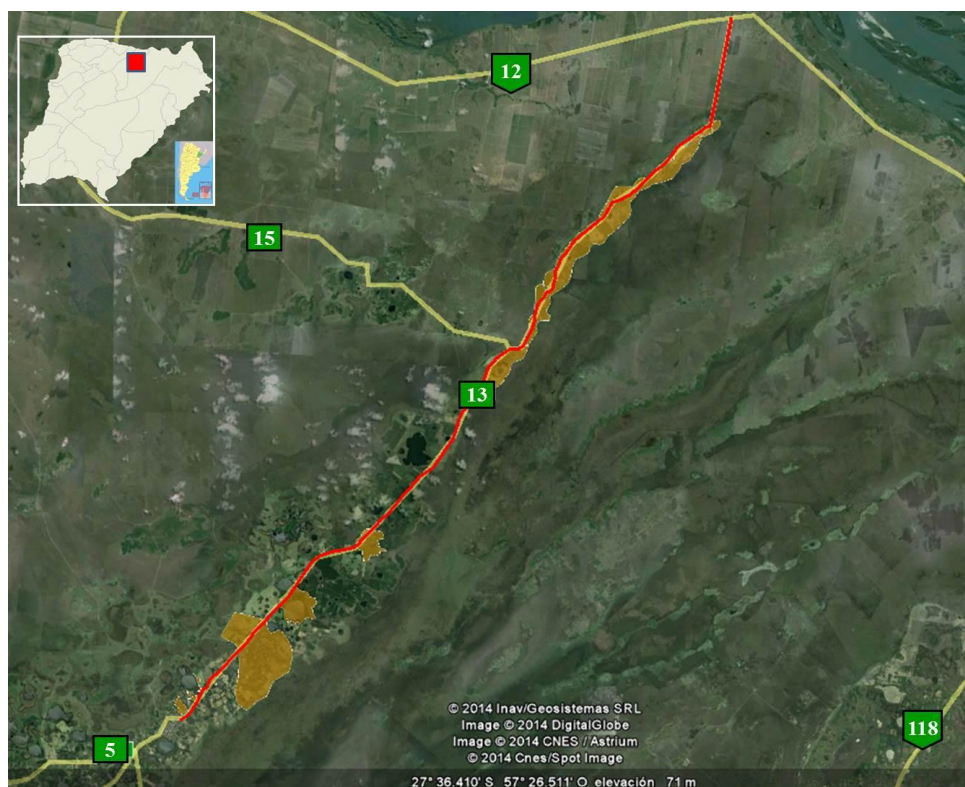
En este acápite se presenta un breve resumen de la información recabada. Para más detalles, véase el Apéndice II, “Línea de Base Patrimonial.”

A partir del relevamiento de fuentes secundarias, se ha establecido que mediante el decreto 277 del año 1929 se ha declarado como Monumento Público Provincial el lugar donde se desarrolló una batalla entre tropas correntinas y entrerrianas a mediados del s XIX, en el Paraje Ibahay. Dado que –más allá de la declaratoria– nunca se hizo ninguna obra, se propone como aporte especial del proyecto la instalación en el mencionado paraje de cartelera informando acerca del suceso histórico que allí tuvo lugar (véase punto 0 y Apéndice III).

En relación al patrimonio cultural físico, el análisis de fuentes secundarias indica que no hay sitios arqueológicos documentados en el área de influencia del proyecto. Sin embargo se han registrado diversas geoformas arqueológicamente sensibles a los lados de las trazas (p.e. **mogotes**;

Figura 42). Por ello, y más allá del procedimiento establecido en caso de hallazgo fortuito, se recomienda que no se extraiga o remueva sedimento ni se establezca un obrador sobre las mencionadas geoformas.

Figura 42. Localización de geoformas arqueológicamente sensibles en torno a la RP13



Los arqueólogos que han estudiado la región sostienen que poblaciones humanas correspondientes a diferentes tradiciones culturales han sido identificadas para el área de estudio: la Tradición ribereña Paranaense, la tradición Guaraní y las Tradiciones Humaitá e Ivaí. En este sentido, los hallazgos arqueológicos esperables pueden ser muy diversos. En primer lugar, los restos pueden ser hallados tanto en superficie como en capa, en profundidades de hasta 1m, preferentemente en estratos con sedimento arenoso, con contenido orgánico y/o con valvas de moluscos. Si bien es esperable una densidad elevada, no se descarta la posibilidad de hallazgos aislados o en bajas concentraciones.

Los potenciales hallazgos incluyen restos faunísticos de especies autóctonas, tales como coipo (*Myocastor coypus*), ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*), corzuelas (*Mazama* sp.), venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*), yacaré (*Caiman latirostris*), lobito de río (*Lontra longicaudis*), entre otras. También se podrían encontrar artefactos líticos (lascas, puntas de proyectil, bolas de boleadora, hachas, manos de moler), artefactos óseos (

Foto 46), adornos (cuentas de collar, tembetás), restos de alfarería (urnas, cuencos, ollas, etc., tanto lisos como pintados y/o decorados) (Foto 47 y

Foto 48), y restos óseos humano, entre otros.

Foto 46. Instrumentos óseos. Tomado de Ceruti (2000: 136).



Foto 47. Apéndice zoomorfo típico de la entidad Goya-Malabrigo. Tomado de Ceruti (2000: 137).



Foto 48. Cerámica Goya Malabrigo (tomado de Rodríguez 2008: figura 5).



La evidencia arqueológica de momentos históricos esperable para el área reseñada está mayormente asociada a asentamientos ganaderos, particularmente desde el siglo XVIII en adelante. También podrían encontrarse restos de unidades militares y productos de enfrentamientos bélicos. Del mismo modo que el registro de momentos más tempranos, éstos podrían también concentrarse, aunque no exclusivamente, en sectores altos (puntos estratégicos) tanto del interior como de la costa.

En cuanto a las estructuras, es esperable hallar restos de viviendas, corrales, pozos de basura y fortines. Dentro de los artefactos, son esperables aquellos asociados a funciones domésticas (botellas, platos, vasos, etc.) manufacturados en una diversidad de materias primas (vidrio, porcelana, gres, cerámica de tradición indígena, etc.). También podría hallarse artefactos vinculados a funciones militares (balas de cañón, armas, etc.), restos faunísticos de especies autóctonas (coipo, ciervo de los pantanos, corzuelas, carpincho, yacaré, etc.) y de origen europeo (vaca, caballo). Estos hallazgos podrían hacerse en superficie y también en profundidades similares a las esperables para el registro prehispánico, tanto en concentraciones como dispersos.

4.2.2.9. Comunidades Originarias

A partir de la consulta de los registros del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), a autoridades a nivel provincial y del relevamiento en terreno, se ha corroborado que no existen comunidades originarias en el área del Proyecto.

4.2.2.10. Reasentamiento Involuntario

A partir de lo establecido por los responsables de elaborar el proyecto técnico para la obra de mejoramiento de la RP13, **la ejecución del proyecto no prevé la necesidad de implementar el reasentamiento involuntario de personas ni la afectación de activos.**

5.0 PARTICIPACION Y CONSULTA

5.1. Instancias de participación y consulta durante la formulación

Para la formulación del presente proyecto se realizaron numerosos encuentros participativos (reuniones, talleres, encuestas y entrevistas) con los actores involucrados, directa e indirectamente, en el proyecto.

Dichas instancias de consulta y participación tuvieron como fin lograr la integración de la comunidad al proyecto, buscando la identificación e incorporación de las preocupaciones y necesidades de la misma, incluyendo posibles soluciones sugeridas por distintos actores mencionados.

Los objetivos que buscó dicha participación, fueron:

- Llevar a cabo un diagnóstico desde la perspectiva de los actores involucrados, conociendo sus necesidades, intereses, experiencias, saberes y expectativas con respecto al proyecto.
- Propiciar espacios participativos con los destinatarios directos del proyecto, a fin de favorecer el involucramiento de los actores en la toma de decisiones en los distintos momentos del mismo.
- Adecuar la planificación de actividades a los recursos y habilidades locales e incrementar su conveniencia y sostenibilidad garantizando que estén basadas en el conocimiento local.
- Promover instancias de comunicación y participación para lograr acuerdos en cuanto a las obras de infraestructura, Asistencia Técnica y Fortalecimiento Institucional, a fin de prevenir conflictos perjudiciales para la población y la ejecución final del proyecto.

Las metodologías de participación implementadas fueron: a) Taller de Árbol de Problemas y Soluciones, b) Encuesta Productiva y Social, y c) Relevamiento Social Cualitativo en terreno, incluyendo entrevistas a actores clave.

A continuación se presenta un resumen de las instancias de participación en el marco de la formulación del presente proyecto.

5.1.1. *Taller de Árbol de Problemas y Soluciones en Caa Catí*

El taller se desarrolló en la Municipalidad de la ciudad de Nuestra Señora del Rosario de Caa Catí el día 1° de Octubre de 2013. Participaron de la actividad autoridades municipales, personal de la DPV, productores y usuarios que residen junto a la traza de la RP13 a mejorar, vecinos del Departamento Berón de Astrada y personal del PROSAP. Entre todos los asistentes se alcanzó una concurrencia de aproximadamente 50 personas.

Los asistentes fueron divididos en varios grupos, cada uno de ellos coordinado por un miembro del equipo PROSAP, con la consigna de identificar los principales problemas vinculados al estado del camino. A partir de ello, se pudo establecer que **el principal problema es que el camino se vuelve intransitable cuando llueve**, ya sea por el

atascamiento que producen los sedimentos que lo componen, la ausencia de controles de cargas y/o el inadecuado mantenimiento de la ruta. Esto tiene como consecuencia:

- Falta de desarrollo
- Falta de industrialización
- Falta de acceso a maquinarias
- Problemas de comercialización
- Pérdidas de tiempo y altos costos de transporte
- Accidentes de tránsito
- Desabastecimiento del matadero local
- Inaccesibilidad a servicios médicos y de seguridad
- Importante pérdida de días de clases
- Energía eléctrica precaria
- Falta de mano de obra
- Servicio de transporte público limitado

Para mayor información sobre este taller consultar el Anexo V “Beneficiarios y su participación en el proyecto”, Apéndice III “Informe de Taller”.

5.1.2. Encuesta Productiva y Social

El proceso de encuesta se realizó en el mes de Diciembre de 2013³⁰, abarcando un total de 30 productores cuya **distribución por departamento, Comuna y Paraje** se muestra en el siguiente cuadro (Tabla 31).

Tabla 31. Productores encuestados según procedencia.

Depto.	Comuna / Paraje	Cantidad de Productores
General Paz	Colonia San Martin	12
	Angostura	7
	Colonia Romero	7
	Villa San Ramón	3
	Ns/nc	1
	Total general	30

³⁰ Las encuestas fueron llevadas a cabo por el Ing Gustavo Farizano (Consultor Productivista del proyecto) y dos colaboradores.

En líneas generales la encuesta relevó información de productores ganaderos y agrícolas, permitiendo caracterizar su producción, sus prácticas agropecuarias y las condiciones en que las desarrollan³¹. Asimismo, se exploró la percepción que tienen del proyecto los encuestados, todos ellos potenciales beneficiarios.

En términos de análisis de género, el cuestionario aplicado incluyó algunos módulos orientados a indagar acerca de la conformación de las familias rurales encuestadas, distinguiendo por ejemplo sexo y edad de los miembros que las conforman y la distribución de de tareas productivas al interior de cada unidad. También se indagó acerca de la participación en organizaciones de productores y/o similares.

El análisis de la información relevada ha sido integrada al diagnóstico social (ver punto 4.2.2.5.2) y se presenta completa en el Apéndice VIII del presente documento (Informe de Encuesta Socio-Productiva), incluyendo el formulario de encuesta aplicado.

5.1.3. Relevamiento Social Cualitativo

5.1.3.1. Selección previa de los actores clave

Se apuntó a la selección de actores clave con el objeto de generar un muestreo heterogéneo de la comunidad local donde se realizará el mejoramiento de caminos.

Para ello se intentó establecer contacto con beneficiarios directos (frentistas) e indirectos (no frentistas), vecinos no productores, docentes de las instituciones localizadas sobre las trazas, comerciantes, etc.

5.1.3.2. Entrevistas realizadas

a) Pautas a indagar en la entrevista

Se diseñó un cuestionario semi-estructurado para la realización de las entrevistas con los siguientes contenidos básicos:

1) Perfil del entrevistado

a) Distancia de la explotación del tramo de camino a mejorar; b) superficie productiva manejada (propia / arrendada); c) Principales actividades agropecuarias realizadas; d) Principales actividades no agropecuarias realizadas; e) Pertenencia (pasada o presente) a alguna cooperativa de productores; f) Pertenencia a cooperativas y/o consorcios camineros.

³¹ Para un desarrollo más profundo, véase el Apéndice VIII del presente documento.

2) Identificación del problema / adecuación del Proyecto

a) Para la realización de qué actividades usa el camino? Posee vías alternativas para la realización de las mismas?; b) qué dificultades productivas / económicas / sociales tiene como consecuencia del mal estado de la red de caminos?; c) En qué medida cree que solucionará el proyecto dichas dificultades? Cómo? Por qué?; d) Estima que con las mejoras efectuadas, los caminos tendrán transitabilidad los 365 días del año?; e) Con un camino en condiciones, en qué medida cree que se reducirían los tiempos de tránsito?; f) proyecta cambios en su actividad productiva o algún tipo de inversión con motivo de disponer de un camino consolidado en la zona? De qué tipo?

3) Mantenimiento del camino

a) Existe un Consorcio Caminero activo o Pre consorcio en la zona? b) Si es así, cómo y cuándo se conformó, cuál es su estructura y qué responsabilidades tiene?; c) Si no es así, quién se encarga del mantenimiento del camino?

5.1.3.3. Entrevistas

Durante la elaboración de la EIAS se realizaron dos recorridos sobre la traza de la RP 13 los días 1 y 3 de Octubre de 2013. Todos los contactos realizados fueron geo referenciados. Se cuenta con un desarrollo ampliado de las entrevistas en el Apéndice IV.

Martes 1/10 (RP 13)

Se realizó una recorrida inicial de la traza de la RP 13 junto a los consultores ambientales, y por la tarde se participó del Taller de Árbol de Problemas en Nuestra Señora del Rosario de Caa Catí. En la misma, se aprovechó para darse a conocer entre los productores y concertar entrevistas (p.e. Mario Choque)

Jueves 3/10 (RP 13)

- Se conversó con Esther Fleita (Paraje Ibahay), docente de la Escuela N° 551, quien informó acerca de los circuitos de circulación usuales y alternativos que desarrollan los docentes para concurrir a las escuelas localizadas sobre la traza (*“Los docentes trabajamos en distintos parajes, por lo que si arreglan el camino, sería un sueño...”*). También indicó los problemas derivados del mal estado del camino (ausentismo, averías de los vehículos, problemas para acceder a atención sanitaria [*“esta año hubo un fallecimiento porque la ambulancia no llegó por el estado del camino”*], etc.). Finalmente, explicó sobre el funcionamiento de la sala de primeros auxilios que funciona en una sala del establecimiento un día por semana.

- Valvina González (Paraje Ibahay), pensionada que vive junto a su hijo y varias nietas (a quienes tiene a cargo) manifestó los altos costos que tienen los remises hasta Itá Ibaté, y cómo su valor se cuadruplica cuando tienen que hacer el desvío por Berón de Astrada cuando el camino está intransitable (*“Si uno viene de Itá Ibaté sale \$80 el remis; si tiene que venir por Berón sale \$ 290”*).
- El Sr. Maidana (Paraje Ibahay), jubilado frentista, manifiesta que *“cuando llueve, no se puede andar ni en moto ni en bici. Y caballo ya no tengo...”*. Además planteó que otro de los problemas es el mal funcionamiento de las mangueras que trasladan agua potable desde los tanques municipales distribuidos a lo largo de la traza: *“La mayor parte del tiempo, el agua viene con tanto sedimento que no se puede tomar. Me salva el pozo...”*.
- Se charló con la Sra. Mary, quien reside junto a su familia extendida en un grupo de casas de madera y barro en el paraje Areronguá. Cuenta que es pensionada y vive junto a su hija y dos nietas, ya que su yerno es trabajador migrante. Manifiesta que no puede trabajar ni hacer esfuerzos por motivos de salud.
- Se conversó con uno de los policías del Destacamento Areronguá, quien expresó las diferentes tareas que realiza la Policía de Corrientes en la zona. Contó acerca de las principales problemáticas viales en la actualidad. Finalmente, también se exployó acerca de la idiosincrasia de la población local, particularmente acerca del calendario de festividades.
- El Sr. Antonio Luis, quien reside junto a su madre en Areronguá y trabaja como portero en la Escuela 551, manifestó algunos de los problemas con que deben lidiar algunos pequeños productores locales (falta de tractor propio, dependencia de la maquinaria municipal para hacer arado, granizo, etc.). También explicó los circuitos del transporte público y sus costos. Finalmente, madre e hijo indicaron el funcionamiento del cementerio rural local.
- Se mantuvo una extensa charla con Héctor Montenegro, docente de la Escuela N° 493 (Areronguá). En ella se discutió acerca de cuestiones vinculadas a la educación en la zona (tasa de alumnos no escolarizados, causas de abandono de la escuela [*“el principal factor de abandono es el económico, y se acentúa en época de cosecha, ya que aprovechan para hacer changas”*], vinculaciones de la institución con la Agencia de Extensión de Ituzaingó del INTA³², distancia y falta de medios de transporte, etc.),

³² Son colaboradores del programa Pro Huerta del INTA, y realizan repartos de semillas en la comunidad. También realizan ensayos (Contacto: Ing. Andrés Buscaglia).

problemas derivados del mal estado del camino (p.e. pérdidas de la producción, problemas en el acceso a servicios de salud), organismos encargados del mantenimiento del camino, vinculaciones con asociaciones de productores locales, etc.

- Mario Choque, pequeño productor que reside en Colonia Romero explicó los problemas que tiene para sacar la producción, por lo que dependen de acopiadores, que son quienes establecen los precios (*“estamos acostumbrados a cobrar lo que ellos quieren”*). *“El acopiador que más seguido viene es el que menos paga. Hay uno que viene cada tanto y paga un 50% más que ese...”*. *“Vemos que en el mercado de Corrientes hay buenos precios, pero no tenemos forma de hacer llegar los productos”*). Explicó cómo se conforma la Asociación de Pequeños Productores de la Zona Norte de Gral. Paz, de la cual participa. También contó sobre la pérdida de apoyo paulatina que han tenido en los últimos años desde la Subsecretaría de Agricultura Familiar (quien antes les permitía el acceso a un crédito) y el INTA (actualmente sólo brinda capacitaciones). Otra de las cuestiones mencionadas es el incremento al que han estado sujetos los insumos agrícolas desde hace un tiempo.
- Se ha conversado con Carmen Ramírez, quien reside en Colonia Romero. Es madre de 9 hijos (7 de los cuales residen junto a ella y su marido, quien trabaja a destajo en la Forestación Cacique). Posee además pensión no contributiva por familia numerosa. Al momento de la entrevista estaba asistiendo a clases (6º grado) en la Escuela 804 de Tacuara Carendy. Manifiesta que un vecino le presta un pequeño lote donde produce mandioca, batata y zapallo. También tiene algunos pollos. Vende algo, pero mayormente es para autoconsumo.
- Se dialogó con Eduardo Gómez, titular de la Cooperativa El Sapucay, quien dio detalles sobre su composición, características de los productores, forma de venta, problemas de acceso a crédito, etc. Manifiestan que *“tenemos ganas de hacer muchas cosas, pero lo económico nos frena...”*

5.2. Instancias de participación y consulta previo a la ejecución

5.2.1. Taller de presentación del proyecto

Los proyectos formulados participativamente suponen, en la etapa de ejecución, la participación directa de los beneficiarios y actores institucionales involucrados. Por tal motivo, una vez obtenida la no objeción del proyecto y previo al inicio de las obras, se realizará -a modo de actualización- un Taller de Presentación del Proyecto dirigido a todos los actores involucrados. El mismo será desarrollado por las autoridades provinciales competentes u organismo promotor del proyecto, con la asistencia y acompañamiento de la UAS de la UCAR.

6.0 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

6.1. Revisión de la Lista Negativa

El presente documento está sujeto al cumplimiento de los requerimientos del Manual Ambiental y Social (MAS) del PROSAP para proyectos de tipo B.

En el presente proyecto de adecuación de caminos existentes, no resulta probable que el proyecto o sus componentes generen impactos negativos sin precedentes, que resulten en transformaciones masivas del contexto social, de los recursos naturales y su capacidad de provisión de servicios y/o del ambiente natural.

Asimismo, en la preparación de esta EIAS, se corroboró que ninguno de sus componentes o actividades está incluido en la lista negativa del MAS:

- No se detectan obligaciones contraídas en virtud de acuerdos, tratados o convenios ambientales internacionales firmados por el país, que se transgredan por las actividades del proyecto o sus impactos.
- La adecuación de los caminos existentes no plantea interferencia con áreas previstas para urbanización y/o expansión urbana.
- Los impactos negativos del proyecto que pudieran afectar a hábitats naturales o al patrimonio cultural pueden mitigarse o remediarse.
- No implica la pérdida o degradación parcial de hábitats naturales.
- No involucra hábitats de uso de pueblos indígenas u otros grupos humanos en situación de vulnerabilidad.
- La traza a mejorar vincula poblaciones existentes actualmente y el incremento de días de uso no genera riesgos de colapso sobre la infraestructura y servicios existentes.
- No se ejecutarán acciones en hábitats naturales con alto valor de conservación o áreas protegidas.
- No se plantea el aprovechamiento de especies de la flora o de la fauna.
- No se plantea el uso de productos zoo y fitosanitarios.
- No se plantea el uso de productos prohibidos por la legislación nacional sobre salud pública.
- No se plantea el aprovechamiento no sustentable, conversión o degradación de bosques naturales, o la deforestación de áreas boscosas naturales.
- No se vincula con proyectos de implantación o desarrollo de áreas tabacaleras.

6.2. Análisis de las Salvaguardas Ambientales y Sociales

En la preparación de la EIAS se corroboró que:

- De acuerdo al relevamiento de campo y la consulta realizada al Registro Nacional de Comunidades Indígenas (INAI) no fueron identificadas comunidades aborígenes en el área de influencia del proyecto.
- El proyecto no prevé el reasentamiento involuntario de personas ni podría implicar la afectación de activos.
- Si bien el riesgo de hallazgos es bajo, se podría afectar patrimonio cultural, histórico y/o paleontológico durante la etapa de construcción, por lo que se plantea un procedimiento ante hallazgos fortuitos de bienes culturales.
- No se prevé incremento en el uso de plaguicidas o modificaciones de prácticas en relación a problemas de plagas como resultado del proyecto.
- El proyecto no involucra la construcción de represas o embalses según la definición del MAS, no depende de represas pre-existentes, ni involucra cuerpos de agua internacionales.

6.3. Identificación y valoración de potenciales impactos ambientales y sociales

6.3.1. Metodología

6.3.1.1. Parámetros para la identificación y valoración de impactos

Para identificar impactos fue necesario reconocer y clasificar las acciones del proyecto con potencialidad para afectar tanto el medio natural como humano en el área de intervención del proyecto.

Considerando las etapas de construcción y operación, se estimaron los potenciales impactos de las acciones del proyecto sobre la población humana, la fauna, la flora, el suelo, el agua, el aire, el clima, el paisaje, la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada; la incidencia que el proyecto tendrá sobre los elementos que componen el patrimonio socio-cultural e histórico, sobre las relaciones sociales y las condiciones de la calidad de vida de la población, tales como ruidos, vibraciones, olores y emisiones luminosas y de cualquier otra incidencia ambiental y/o social derivada de su ejecución, de acuerdo a lo que solicita la legislación provincial.

Por otra parte, se procedió a identificar y describir los factores del ambiente pasibles de ser afectados por dichas acciones.

a) Acciones impactantes

En la etapa de construcción se consideran dos acciones relevantes que incluyen diferentes actividades:

1. Instalación y operación del obrador:

- Elección del sitio, delimitación, adecuación (eliminación de vegetación herbácea, nivelación).

- Gestión de residuos sólidos urbanos.
 - Gestión de líquidos cloacales.
 - Transporte, almacenamiento y manejo de residuos peligrosos.
 - Acopio y gestión de áridos (incluyendo el manejo de los residuos de obra).
2. Movimiento de maquinarias y equipos; transporte de materiales y movimiento de suelos:
- Operación y circulación de maquinaria.
 - Transporte de materiales.
 - Movimiento de suelos para la mejora del camino y drenajes (nivelación del terreno, elevación y mejora de taludes y calzada, enripiado, mejora del drenaje, alcantarillas, alteos y cunetas).

En la etapa de operación se consideran dos acciones relevantes, que incluyen diferentes actividades:

1. Funcionamiento del sistema vial: se considera dentro de esta acción a la circulación de vehículos particulares livianos, de transporte de carga, maquinaria relacionada con la producción agropecuaria y forestal (sembradoras, pulverizadoras, cosechadoras, grúas forestales) y de pasajeros, que se incrementará tanto en la cantidad de vehículos como en la velocidad de circulación, pasando de 30 km/h de promedio hasta 70 km/h.
2. Mantenimiento del camino (paso de máquinas, movimientos de suelo, limpieza de alcantarillas, mantenimiento de estructuras, de la señalización).

b) Factores impactados

- ***Medio natural:***

Suelo: incluye impactos sobre su estructura, calidad y potencial contaminación.

Agua y morfología del escurrimiento: incluye calidad del agua y escurrimiento superficial.

Aire: específicamente aspectos ligados a su calidad (gases y material particulado).

Medio biótico: incluye fauna y flora.

Ecosistemas: incluye posibles impactos tanto sobre su estructura como funciones.

Paisaje: composición y morfología.

- ***Medio socio-económico y cultural:***

Población: incluye calidad de vida (ruidos, olores, partículas en el aire) y acceso a servicios educativos y de salud.

Economía: incluye las actividades de agricultura, horticultura, floricultura y mielicultura; ganadería; forestación. También se consideran la industria, turismo y empleo local; las actividades de comercio y servicios y los impactos relacionados con el cambio en el valor inmobiliario de las tierras y la potencial afectación de activos.

Patrimonio cultural: incluye afectaciones al patrimonio socio-cultural e histórico así como el patrimonio arqueológico y/o paleontológico.

Tránsito y Transporte: incluye el transporte de carga y transporte de particular (pasajeros) así como potenciales impactos relacionados con la conectividad y seguridad vial.

c) *Criterios de valoración de impactos*

Estos impactos se describen y clasifican, con las consideraciones de la Ley Provincial N° 5.067 de Evaluación de Impacto Ambiental para la Provincia de Corrientes. Para su clasificación se distinguen:

- 1) Los efectos positivos de los negativos.
- 2) Los temporales de los permanentes.
- 3) Los simples de los acumulativos y sinérgicos.
- 4) Los directos de los indirectos.
- 5) Los reversibles de los irreversibles.
- 6) Los recuperables de los irrecuperables.
- 7) Los periódicos de los de aparición irregular.
- 8) Los continuos de los discontinuos.
- 9) Se indicarán los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevean como consecuencia de la ejecución del proyecto.

6.3.1.2. Matriz de identificación de impactos

Mediante el cruce de las acciones impactantes y los factores impactados en un cuadro de doble entrada se elabora la matriz de identificación de impactos para las etapas de construcción y operación.

Posteriormente se define cada impacto y se lo evalúa según los criterios señalados en el artículo 11 de la Ley Provincial N° 5.067 de Evaluación de Impacto Ambiental de la Provincia de Corrientes (detallados en el punto anterior).

Tabla 32. Matrices de evaluación de impactos ambientales

Factores del ambiente		Acciones del proyecto			
		Etapas			
		Construcción		Operación	
		1.Instalación y operación del obrador	2.Movimiento de maquinarias y equipos, transporte de materiales y movimiento de suelos	1.Funcionamiento del sistema vial	2.Mantenimiento del camino
		- Elección del sitio, delimitación, adecuación - Gestión de residuos sólidos urbanos - Gestión de líquidos cloacales - Transporte, almacenamiento y manejo de residuos Peligrosos - Acopio y gestión de áridos	- Operación y circulación de maquinaria - Transporte de materiales - Movimiento de suelos par a mejora del camino y drenajes	- Circulación de vehículos livianos, de carga y maquinaria - Circulación de vehículos de pasajeros	- circulación de maquinaria
Suelos	a.Estructura	X	X		
	b.Calidad, contaminación	X	X	X	X
Agua y morfología del escurrimiento	a.Escurrimiento superficial	X	X		
	b.Escurrimiento subterráneo				
	c.Calidad de agua	X	X	X	X
Aire	a.Calidad (gases, particulado)	X	X	X	X
Medio biótico	a.Flora	X	X		
	b.Fauna	X	X	X	X
Ecosistemas	a.Estructura				
	b.Función				
Paisaje	a.Composición				
	b.Morfología	X	X		

Factores del ambiente		Acciones del proyecto			
		Etapas			
		Construcción		Operación	
		1.Instalación y operación del obrador	2.Movimiento de maquinarias y equipos, transporte de materiales y movimiento de suelos	1.Funcionamiento del sistema vial	2.Mantenimiento del camino
		- Elección del sitio, delimitación, adecuación - Gestión de residuos sólidos urbanos - Gestión de líquidos cloacales - Transporte, almacenamiento y manejo de residuos - Peligrosos - Acopio y gestión de áridos	- Operación y circulación de maquinaria - Transporte de materiales - Movimiento de suelos par a mejora del camino y drenajes	- circulación de vehículos livianos, de carga y maquinaria - Circulación de vehículos de pasajeros	- circulación de maquinaria
Población	a.Calidad de vida (ruidos, olores, particulado)	X	X	X	
	b.Servicios educativos		X	X	
	c.Servicios de salud		X	X	
Economía	a.Agricultura, horticultura		X	X	
	b.Ganadería		X	X	
	c.Forestación		X	X	
	d.Industria		X	X	
	e.Turismo			X	
	f.Empleo local	X	X		
	g.Comercio y servicios	X	X	X	
	h.Valor inmobiliario de la tierra		X		
Patrimonio cultural	a.Patrimonio sociocultural e histórico	X	X		
	b.Patrimonio arqueológico/paleontológico	X	X		
Tránsito y transporte	a.Conectividad		X	X	
	b.Transportes de carga		X	X	
	c.Transportes particular (pasajeros)		X	X	
	d.Seguridad vial	X	X	X	X

6.3.2. Descripción y valoración de impactos

6.3.2.1. Etapas de construcción

Instalación y Operación del Obrador

1. Compactación del suelo en el obrador y accesos: se producirá debido al tránsito de las maquinarias y camiones cargados con suelo y ripio. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, reversible, recuperable, de aparición puntual y de ocurrencia probable. Es un impacto moderado. En el PGAS se indican medidas para mitigar estos impactos tales como las Medidas N° 2 y N° 5.
2. Afectación a la calidad del suelo en el obrador y accesos: En las tareas de transporte, almacenamiento y manejo de residuos peligrosos, en la gestión de residuos y otros materiales en las instalaciones del obrador, existe el riesgo de derrames. Esto podría causar transferencia de contaminación al agua y al medio biótico, siendo zonas vulnerables a este riesgo los humedales. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, reversible, recuperable, de aparición irregular. Es un impacto moderado, de ocurrencia poco probable de cumplir con las medidas preventivas del PGAS, tales como las Medidas N° 1, N° 2 y N° 3.
3. Afectación del escurrimiento superficial en el obrador y accesos: en las actividades de nivelación del predio y accesos o durante el acopio y gestión de áridos puede producirse la alteración al escurrimiento superficial del agua. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, reversible, recuperable, de aparición irregular. Es un impacto moderado, de ocurrencia poco probable de cumplir con las medidas preventivas del PGAS, tales como las Medidas N° 2 y N° 5.
4. Riesgo de afectación a la calidad del agua en áreas vulnerables, cercanas al obrador y accesos: vinculado a actividades mantenimiento de maquinaria y gestión de residuos. Zonas vulnerables a este riesgo son los humedales, por lo que deberá considerarse esto en la selección de la ubicación del predio del obrador. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, reversible, recuperable, de aparición irregular. Es un impacto severo, de ocurrencia poco probable de cumplir con las medidas preventivas del PGAS, tales como las Medidas N° 2 y N° 3.
5. Eliminación de cobertura vegetal en el obrador y accesos: Se procederá a la remoción de la vegetación herbácea y arbustiva de la superficie comprometida con el obrador. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable; de acción continua durante la etapa operativa. De ocurrencia cierta, se considera un impacto moderado. En el PGAS se indican medidas para mitigar estos impactos tales como las Medidas N° 2 y N° 7.

6. Afectación a fauna en el obrador y accesos: La fauna de la zona será disturbada temporalmente por los ruidos, gases y partículas propias de la operación de máquinas en el predio del obrador, caminos de servicio y áreas cercanas. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, de aparición periódica, acción continua, reversible durante la construcción; ocurrencia probable y se extenderán mientras dure la etapa constructiva. Se considera un impacto moderado. En el PGAS se indican medidas para mitigar estos impactos tales como las Medidas N° 2 y N° 7.
7. Riesgo de afectación de patrimonio cultural: Durante la instalación y operación del obrador y debido a los procedimientos de delimitación, adecuación (eliminación de vegetación herbácea, nivelación) y gestión de residuos sólidos urbanos y líquidos cloacales –los cuales implican excavaciones– existiría un bajo riesgo de afectación de patrimonio cultural físico (ya sean bienes arqueológicos o paleontológicos). Por ello, se plantean procedimientos ante hallazgos fortuitos en el PGAS, tales como las Medidas N° 2 y N° 8. Se trata de un impacto negativo, permanente, simple, irrecuperable, de aparición irregular, de acción continua y de ocurrencia poco probable. Se trata de un impacto crítico.
8. Afectación a la calidad del aire en torno al obrador: se prevé la afectación del aire (en términos de su calidad general y de los niveles sonoros) producto del funcionamiento de los motores de los vehículos de transporte y carga. De igual modo, la circulación de los mismos podría generar gases y material particulado. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición periódica, de acción continua y de ocurrencia probable. Dependiendo de la ubicación del obrador (p.e. cercanía a viviendas o lugares de interés social), la intensidad del impacto será baja o moderada. Es un impacto compatible. En el PGAS se indican medidas para mitigar estos impactos tales como las Medidas N° 2 y N° 9.
9. Aumento de la oferta laboral: Debido a tareas propias del proyecto se estima que se generará una mayor oferta de empleos para la mano de obra local, ya sea para actividades de mantenimiento, limpieza o construcción propiamente dicha. Se trata de un impacto positivo, temporal, simple, directo, de aparición periódica, de acción continua y de ocurrencia probable.
10. Incremento de la demanda de bienes y servicios: La operación de los obradores aumentará la demanda de bienes y servicios de las localidades cabecera de las trazas a mejorar (Caá Catí y Colonia Pando), así como en los parajes o comunidades rurales. Se trata de un impacto positivo, temporal, simple, directo, de aparición periódica, de acción continua y de ocurrencia probable.
11. Riesgo de incendios de campos: La vegetación de pastizales, típica de las zonas de proyecto, generando una gran cantidad de material combustible. Durante la obra, con

la permanencia de personas, algunas no habituadas a este ambiente, podrían generarse focos de incendios, por lo que se incorpora un plan de contingencias para manejo de fuego durante la obra. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo. Si la acción de mitigación es oportuna se puede definir como recuperable. De ocurrencia poco probable al cumplir las consideraciones del PGAS, tales como las Medidas N° 3 y N° 7. Este riesgo se extenderá mientras dure la etapa constructiva y en estas condiciones se considera que podría causar un impacto ambiental compatible.

12. Afectación a la fauna local por prácticas de caza y pesca furtiva: Con el acceso de personas frecuentemente a áreas rurales, de no aplicarse las medidas del PGAS, éstas podrían realizar frecuentemente estas actividades. Se trata de un impacto negativo, permanente (en relación a especies en peligro de extinción), simple, directo, irreversible e irrecuperable en áreas vulnerables, de ocurrencia poco probable al cumplir las consideraciones del PGAS, tales como las Medidas N° 3 y N° 7. Se considera un impacto ambiental moderado.

Movimiento de maquinarias y equipos, transporte de materiales y movimiento de suelos

1. Contaminación de suelo y agua con derrames de combustibles y lubricantes: Existen riesgos de contaminación de suelos y aguas por derrames. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición irregular, de ocurrencia poco probable al cumplir las consideraciones del PGAS, tales como las Medidas N° 2 y N° 3. Por estar contemplada su pronta corrección se considera un impacto ambiental moderado.
2. Obstrucciones temporales del escurrimiento superficial: Podría obstruirse temporalmente el escurrimiento superficial en algún sector durante la construcción del perfil del camino y adecuación de alcantarillado; el método constructivo debe garantizar dejar una sección libre adecuada para la circulación del agua. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición irregular y ocurrencia poco probable al cumplir las consideraciones del PGAS y se extenderán mientras dure la etapa constructiva. Se considera un impacto ambiental moderado. En el PGAS se indican medidas para mitigar estos impactos tales como las Medidas N° 4, N° 5 y N° 6.
3. Afectación a la calidad del aire en el frente de obra: La calidad del aire en esta etapa se verá afectada transitoriamente por la operación de maquinaria y el manejo de áridos (polvos, gases y contaminación sonora), afectando en mayor medida en torno a sitios de interés social. Asimismo, la presencia de material particulado puede provocar baja visibilidad en la ruta, con el consiguiente riesgo de accidentes. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, reversible, de aparición

periódica y continua durante la obra, de ocurrencia probable, y que se extenderá mientras dure la etapa constructiva. Se considera un impacto ambiental compatible. En el PGAS se indican medidas para mitigar estos impactos tales como las Medidas N° 9 y 10.

4. Eliminación de cobertura vegetal. Se remueve la vegetación herbácea y arbustiva en el área de servidumbre para constitución del camino. Si eventualmente se retiran árboles, estos serán repuestos con especies autóctonas. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición continua y de ocurrencia probable en este proyecto, que se extenderán mientras dure la etapa constructiva. Se prevén medidas de mitigación en el PGAS, tal como la Medida N° 7, por lo que se considera un impacto ambiental moderado.
5. Limitaciones en la circulación y dificultad temporal en la accesibilidad a puntos de interés social: Las tareas del mejoramiento del camino (p.e. elevación y mejora de taludes, movimientos de suelo, operación de maquinaria, etc.) dificultarán el acceso y circulación de la población usuaria a lo largo de la traza a centros educativos y de salud, viviendas, etc. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición periódica, de acción continua y de ocurrencia probable. Se considera que es un impacto compatible. Para limitar los efectos del impacto, se establecen medidas de mitigación. En el PGAS se indican medidas para mitigar estos impactos tales como las Medidas N° 10, N° 11 y 12.
6. Limitaciones en la circulación y dificultad temporal en la accesibilidad a puntos de interés sociocultural (Figura 41): Las acciones de obra pueden limitar de manera temporal el acceso a lugares destinados al culto, tales como iglesias, cementerios, ermitas, etc. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición periódica, de acción continua y de ocurrencia probable. Se lo pondera como un impacto compatible. Para limitar los efectos del mismo, se establecen medidas de mitigación. En el PGAS se indican medidas para mitigar estos impactos tales como las Medidas N° 10, N° 11, 12 y 15.
7. Afectación temporal de la actividades agropecuarias y forestales. La afectación a productores primarios durante esta etapa se prevé producto de la alteración de sus actividades cotidianas debido a interrupciones temporales en las vías de circulación, presencia de camiones, maquinaria vial, etc. Actividades como el traslado de animales, producción frutihortícola, madera, etc, provocará la búsqueda de rutas alternativas o incluso las interrumpirá temporalmente. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición periódica, de acción continua y de ocurrencia probable. Se trata de un impacto compatible. En el PGAS

se indican medidas para mitigar estos impactos tales como las Medidas N° 10, N° 11 y N° 12.

8. Afectación temporal de la actividad comercial, industrial y de servicios. Las interrupciones en el libre tránsito debido a las acciones de la obra afectarán al sector agroindustrial obstaculizando la normal distribución y recepción de productos y materias primas. En un sentido similar, el sector comercial y de servicios se verá afectado al tener que interrumpir temporalmente la prestación de servicios o buscar caminos alternativos, con el consiguiente incremento en los tiempos y las distancias de traslado. Es un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición periódica, de acción continua y de ocurrencia probable. Se trata de un impacto compatible. En el PGAS se indican medidas para mitigar estos impactos tales como las Medidas N° 10, N° 11 y N° 12.
9. Aumentará la oferta laboral: Se estima que durante la etapa constructiva se generará una mayor oferta de empleos para la mano de obra local en los diversos frentes del proyecto, ya sea para actividades de mantenimiento, limpieza o construcción propiamente dicha. Se trata de un impacto positivo, temporal, simple, directo, de acción continua y de ocurrencia probable.
10. Afectación de patrimonio arqueológico/paleontológico: Los movimientos de suelos, particularmente en áreas de préstamo, pueden ocasionar la afectación de materiales arqueológicos. En caso de que esto ocurra, el Contratista deberá seguir el Procedimiento de Hallazgo Fortuito detallado en el PGAS (ver Medida N° 8 de mitigación de impactos). Se trata de un impacto negativo, permanente, simple, irrecuperable, de aparición irregular, de acción continua y de ocurrencia poco probable. Se trata de un impacto crítico.
11. Aumento del riesgo de ocurrencia de accidentes viales: Los impactos serán provocados debido al incremento del tránsito vehicular, particularmente vinculados al transporte de materiales e insumos y de maquinaria vial durante la etapa de construcción. Todos estos factores tienden a incrementar los riesgos de accidentes. El impacto se pondera como negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición periódica, de acción continua y ocurrencia probable. Se considera que es un impacto compatible. En el PGAS se indican una medida para mitigar este impacto (Medida N° 10). Asimismo, el componente de Capacitación del Proyecto incluye un Plan de Seguridad Vial (véase Capítulo 7.4.6.2).

6.3.2.2. Etapas de operación

Mantenimiento del camino

1. Limitaciones en la circulación y dificultad temporal: Las tareas del mantenimiento del camino (p.e. mejora de taludes, movimientos de suelo, operación de maquinaria, reposición de ripio granular, etc.) dificultarán el acceso y circulación de la población usuaria en sectores de la traza. Se trata de un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición periódica, de acción discontinua y de ocurrencia probable. Se considera que es un impacto compatible. Para limitar los efectos del impacto, se establecen medidas de mitigación tales como las Medidas N° 10 y N° 12.
2. Afectación temporal de la actividad comercial, industrial y de servicios. Las interrupciones en el libre tránsito debido a las acciones de mantenimiento de la obra afectarán al sector agroindustrial comercial. Es un impacto negativo, temporal, simple, directo, recuperable, de aparición periódica, de acción discontinua y de ocurrencia probable. Se trata de un impacto compatible. Para limitar los efectos del impacto, se establecen medidas de mitigación tales como las Medidas N° 10 y N° 12.

Funcionamiento del Sistema Vial

1. Degradación del camino por transito sobre el mismo: natural en la vida normal del camino, y en relación al mayor movimiento de producción esperado sobre el mismo, la carpeta de rodamiento y el perfil del camino sufren degradación. De no aplicar las medidas previstas de mantenimiento, la acción del uso y los efectos climáticos, podría afectar la transitabilidad y estabilidad del camino. Es un impacto negativo, permanente sobre el camino, acumulativo de no realizarse las tareas previstas, directo, recuperable, de aparición periódica continua. Su ocurrencia es cierta y su impacto es compatible, de realizarse las tareas previstas en el PGAS, tales como las Medidas N° 10 y N° 12.
2. Mayor presión sobre los recursos naturales: dada la mejora en la transitabilidad del camino y motivada por el estímulo a la producción que genera el mejor acceso a los mercados, en especial por el impulso al desarrollo que promueve la Provincia de Corrientes, podría incrementarse la forestación en áreas cubierta por pastizales o bosques nativos. Es un impacto negativo sobre el medio natural, permanente acumulativo, indirecto, recuperable, de acción continua. Su ocurrencia es probable, y podría ser un impacto severo. Para limitar los efectos del impacto, se establecen medidas de mitigación tal como la Medida N° 13.
3. Calidad del aire. Por la mayor transitabilidad del camino, podrá modificarse la calidad del aire en la traza del camino (gases, partículas en suspensión). Como actualmente los vehículos que circulan por el mismo con fines productivos, son obsoletos (no vale la pena invertir en nuevos vehículos por el estado del camino), la

mejora del camino podría inducir la mejora de equipamiento privado, con mejores condiciones de funcionamiento, respecto de la contaminación. Se trata de un impacto positivo, temporal, simple, indirecto, reversible, de ocurrencia probable en este proyecto.

4. Aumento de atropellos de fauna. La adecuación de la ruta, permitiría el incremento del tránsito y la velocidad de circulación, pudiendo repercutir en un aumento en atropellamiento de fauna. Se trata de un impacto negativo, permanente, irrecuperable en el caso de animales en peligro de extinción, de aparición irregular y probable, que puede disminuirse cumpliendo las medidas de mitigación del PGAS, tales como las Medidas N° 10 y N° 12. Asimismo, se prevé incorporar en el componente de capacitación un Plan de Seguridad Vial (véase 7.4.6.2).
5. Desaliento a la caza y pesca furtiva: la mejora de los caminos permitirá optimizar el acceso de los inspectores de la Dirección de Parques y Reservas, desalentando la caza y pesca furtiva que se saca por la misma. Se trata de un impacto positivo, permanente, sinérgico, directo, reversible, y de ocurrencia probable para este proyecto.
6. Incremento del nivel de presentismo en las escuelas: Dado que ya no se interrumpirían las clases por el mal estado de los caminos, el incremento de la conectividad y transitabilidad aumentaría el presentismo en las escuelas localizadas sobre ambas trazas. Esto se aplica con mayor énfasis en el caso de los docentes, ya que en muchos casos provienen de las ciudades cabeceras. De este modo, la mejora de los caminos asegurará su asistencia a los establecimientos educativos. Se trata de un impacto positivo, permanente, simple, directo, de acción continua y de ocurrencia cierta.
7. Aumento de la seguridad sanitaria. Los pobladores que utilizan estas rutas como única vía de acceso a establecimientos sanitarios (centros de salud y hospitales, como el Hospital Inmaculada Concepción de Itá Ibaté y el Hospital San Vicente de Paul de Caa Catí) tendrán acceso asegurado los 365 días del año. Por otro lado las derivaciones de mayor riesgo, que se hacen actualmente por vías asfaltadas, reducirán los tiempos de traslado (y su distancia) prácticamente a la mitad. Se trata de un impacto positivo, permanente, simple, directo, de acción continua y de ocurrencia cierta
8. Incremento de la rentabilidad agropecuaria, forestal, industrial, comercial, laboral, de transporte y de servicios. El aumento de la conectividad y transitabilidad disminuirá las pérdidas de productos perecederos y aumentará su calidad. La atención veterinaria se verá asegurada con una vía mejorada, reduciendo de este modo los riesgos de mortandad del ganado. El sector agroindustrial se verá favorecido a partir

de la posibilidad de distribuir productos perecederos en tiempo y forma. . La actividad forestal incrementará, en el corto plazo, su rentabilidad al no tener que tomar caminos alternativos más largos o interrumpir temporalmente la distribución de productos. El sector comercial y de servicios se favorecerá no sólo en el desarrollo de sus actividades específicas, tales como la compra, venta y distribución de productos, el traslado de maquinarias, la prestación de servicios, etc., sino que permitirá reducir los costos asociados al transporte, produciendo un fortalecimiento de las actividades mencionadas. El mejoramiento de caminos facilitará las condiciones de traslado de los trabajadores rurales, incrementando de este modo las posibilidades de inserción en el mercado laboral regional y obtener así oportunidades laborales temporales o permanentes. Se trata de un impacto positivo, permanente, simple, directo, de acción continua y de ocurrencia cierta. Para potenciar este impacto se ha estipulado la Medida N° 13 del PGAS (Sensibilización al cambio climático).

9. Interconexión mejorada de los circuitos turísticos: La mejora de las vías de circulación permitirá una conexión más favorable con circuitos turísticos localizados dentro y fuera del área de proyecto. De este modo se verán favorecidos los circuitos turísticos provinciales “Micro- Región Solar de las Huellas” (el cual incluye –entre otras- a las localidades de Caa Catí y Saladas) y el “Corredor Alto Paraná” (que incluye a la localidad de Itá Ibaté). Esto favorecerá la accesibilidad a balnearios, fiestas patronales, festejos por el carnaval, etc. Se trata de un impacto positivo, permanente, simple, directo, de acción continua y ocurrencia cierta.
10. Incremento en el valor inmobiliario de las tierras. El funcionamiento de los caminos mejorados implicará una mejora en la interconexión regional, lo que se traduce en un incremento en la valorización inmobiliaria en el entorno de la obra. Se trata de un impacto positivo, permanente simple, indirecto, de acción continua y de ocurrencia probable.
11. Funcionamiento permanente de vías de comunicación. La población local ya no requiere de vehículos especiales (p.e. doble tracción) para circular tras extremos climáticos (lluvias o secas) y pueden realizar sus actividades cotidianas (actividades laborales, trámites personales, etc.) con absoluta normalidad. Asimismo, el mejoramiento de las rutas permitirá una conectividad directa y permanente entre los pobladores que habitan a lo largo de las trazas y las poblaciones cabecera (Caá Catí e Itá Ibaté). Finalmente, los pobladores tendrán la posibilidad de acceder a localidades más alejadas sin necesidad de dar rodeos que implican una mayor inversión en tiempo y dinero. Se trata de un impacto positivo, permanente, simple, directo, de acción continua y de ocurrencia cierta.

12. Incremento del riesgo de accidentes de tránsito producto del enripiado. La modificación del material constructivo empleado en la ruta (pasando de la tierra al ripio) alterará las condiciones de manejo; a velocidades superiores a los 60 km/h, la adherencia del vehículo se vuelve más inestable, incrementando las posibilidades de accidentes. Esto se contempla en el PGAS mediante campañas de uso y sensibilización de la red vial y mediante la instalación de señalética permanente (Medida de Mitigación N° 10), así como dentro del componente de capacitación del proyecto a través de un Plan de Seguridad Vial (véase 7.4.6.2). Se trata de un impacto negativo, permanente, simple, directo, recuperable, de aparición periódica, de acción continua y de ocurrencia probable. Es un impacto moderado.

6.3.3. Resultados y Conclusiones

Para la etapa de construcción, los impactos significativos son de ocurrencia poco probable al aplicar las medidas preventivas propuestas, como ser el riesgo de incendios, de afectación de la calidad del suelo y agua, de afectación del patrimonio cultural físico (arqueológico/paleontológico) y/o patrimonio sociocultural; o bien de carácter transitorio, como ser: la compactación del suelo, la afectación del escurrimiento superficial, el riesgo de afectación a la calidad del agua en áreas vulnerables, cercanas al obrador y accesos, la eliminación de cobertura vegetal, la afectación a la fauna local, las limitaciones en la circulación y dificultad temporal en el acceso a lugares de interés social, la afectación temporal de actividades agropecuarias, forestales, comercial, industrial y de servicios, el aumento de la oferta laboral el incremento de la demanda de bienes y servicios y el aumento del riesgo de ocurrencia de accidentes viales.

En la etapa de operación, los impactos más significativos de carácter permanente son positivos y tienen que ver fundamentalmente con el medio socioeconómico, como ser el funcionamiento permanente de vías de comunicación, el aumento de la seguridad sanitaria, el incremento en el valor inmobiliario de las tierras, el incremento del presentismo en las escuelas, el incremento de la rentabilidad agropecuaria, forestal, industrial, comercial, laboral, de transporte y de servicios y la interconexión mejorada de circuitos turísticos. En cuanto al medio ambiental, en el mejoramiento en la accesibilidad a actividades de observación de la naturaleza, y el desaliento a la caza y pesca furtiva. Los impactos negativos que se tratan en este estudio son: la degradación del camino por tránsito sobre el mismo, una mayor presión sobre los recursos naturales, el aumento de atropellos de fauna y el incremento del riesgo de accidentes de tránsito producto del enripiado.

6.4. El proyecto y su relación con el cambio climático

6.4.1. Adaptación al cambio climático

De acuerdo a lo detallado en la sección 4.1.1.1, se proyecta que los efectos del calentamiento global en el área de influencia del proyecto generarán un aumento de la

temperatura media anual de 0,5 a 1° C para el periodo de 2015 a 2039 con respecto al periodo 1981- 2005. Es importante destacar el aumento esperado que habrá en olas de calor y noches tropicales, siendo de los mayores proyectados en el país. En cuanto a las precipitaciones, se proyecta un pequeño aumento de las precipitaciones medias anuales. En cambio, se estima un incremento de las precipitaciones anuales acumuladas en eventos de precipitación intensa, proyectado en 25 a 75 mm más anuales para el periodo de 2015 al 2039 con respecto al periodo 1981-2005.

Los cambios climáticos mencionados traerán aparejado un aumento en el riesgo de inundaciones de los caminos rurales imposibilitando de esta manera su transitabilidad y conectividad con redes primarias y secundarias. En este contexto el proyecto toma relevancia en la adaptación al cambio climático, tanto en cuanto al mejoramiento de la infraestructura que disminuirá los problemas de transporte generados por efectos climáticos, como en los beneficios económicos generados por una reducción de costos de transporte que aumentarán la resiliencia del productor. Cabe aclarar que los perjuicios al transporte no solo se dan por inundaciones o anegaciones del camino sino también por sequías que aumentan la cantidad de material suelto generando inestabilidad, sobre todo en las zonas del camino en donde hay arenales.

La adaptación al cambio climático se define como “ajustes en los sistemas ecológicos, sociales y económicos en respuesta a estímulos climáticos actuales o esperados y sus efectos o impactos. Se refiere a cambios en procesos, prácticas, y estructuras para moderar daños potenciales o para beneficiarse con oportunidades asociadas al cambio climático” (IPCC 2001, Tercer Reporte de Evaluación). La adaptación puede adoptar muchas formas dependiendo de los contextos particulares, de las características agroecológicas de cada región, de las actividades productivas específicas, y de otras variables socioeconómicas.

Aunque el presente proyecto no es un proyecto de adaptación per se, sí contiene componentes y actividades que permitirán ajustes en la infraestructura y generación de capacidades que favorecerán la reducción de la vulnerabilidad y el incremento en la resiliencia de los productores a corto y mediano plazo, contribuyendo a su capacidad adaptativa frente a los impactos del cambio climático.

Los perjuicios debido a la incidencia climática sobre los caminos han sido identificados como un problema para los productores, generando inestabilidad comercial y productiva, como así también para la comunidad en general. Las proyecciones sobre aumento de extremos climáticos, específicamente mayores precipitaciones anuales acumuladas en eventos de precipitación intensa generadas por el calentamiento global, agravarían aún más esa situación. Las obras de mejoramiento de caminos asegurarán las condiciones de transitabilidad y conectividad de las redes terciarias con redes primarias y secundarias para favorecer en forma permanente el tránsito de la producción a los principales centros de transformación y distribución. Además permitirá reducir problemas del transporte de insumos para actividades agrícolas, el ingreso de personal técnico y operarios involucrados

en actividades productivas, aumentará la rentabilidad de la actividad forestal y la atención veterinaria para ganado, entre otros beneficios.

El proyecto permitirá al sector primario garantizar la salida en forma regular de la producción agropecuaria zonal (ganadería, arroz, fruticultura y horticultura). Las ventajas mencionadas resultarán en mejoras en la competitividad y aumento del producto bruto debido a, por ejemplo, la disminución de pérdidas de hortalizas “primicia” por golpes, disminución de pérdidas de kilogramos de carne por menor desbaste y por reducción de golpes durante el transporte y aplicación de insumos para el arroz en el momento adecuado y entrega del arroz cosechado a tiempo al secadero.

Los beneficios obtenidos mencionados más el ahorro en flete reducirán la vulnerabilidad socioeconómica y ello, a su vez, contribuirá a facilitar la adopción de los cambios productivos necesarios para mejorar la adaptación al cambio climático.

Del mismo modo, la mejora del camino generará beneficios sociales. Entre ellos, el aumento de la seguridad sanitaria de la población al posibilitar los traslados de emergencia, mayor continuidad del transporte escolar y su consecuente presentismo escolar y una mejor conexión con los circuitos turísticos provinciales “Micro- Región Solar de las Huellas” y el “Corredor Alto Paraná”, además de los que puedan realizarse fuera del área del proyecto.

Estos beneficios sociales demuestran que la concreción del proyecto contribuirá al desarrollo de la región y generará un cambio cualitativo en la calidad de vida de la población rural. Es decir que la nueva infraestructura aumentará la resiliencia de la población frente al cambio climático.

Es importante destacar que el proyecto mejorará las características del camino para que la infraestructura del mismo se adapte de una manera más adecuada al cambio climático, sobre todo al aumento de caudales de escurrimiento; siendo este un aspecto considerado en el diseño de ingeniería finalmente propuesto. La obra proyectada reemplazará los tubos de desagüe existentes por alcantarillas de hormigón armado de una sección considerablemente mayor a la original, permitiendo el paso de mayores caudales, tal y como sugieren los escenarios previstos. También se incrementará el número total de alcantarillas. De este modo se protege al camino ante eventos climáticos extremos y también se reduce el riesgo de inundaciones debido a la mayor velocidad de drenaje.

A su vez, el proyecto promueve la concientización y sensibilización sobre el cambio climático y sus consecuencias a partir del abordaje de la temática en los talleres propuestos (dirigidos a productores, técnicos agropecuarios y a la comunidad educativa). Esto favorecerá la consideración de las proyecciones de cambio climático en la toma de decisión que realicen los productores sobre cómo orientar y optimizar los recursos de modo de compensar los efectos del cambio climático.

Los beneficios esperados por el proyecto, tanto en el orden económico- productivo como social, ubican a los productores y sus familias, en una mejor posición ante eventos de

cambio climático. Por ello, la concreción de los beneficios esperados por el proyecto resulta una medida para conocer el impacto del proyecto sobre la capacidad adaptativa de los beneficiarios.

Se identifican indicadores presentes en el Marco Lógico que están relacionados con estos beneficios y en definitiva con un mejor posicionamiento de los productores para la adaptación al cambio climático: aumento de la producción en el área de proyecto (en las actividades de ganadería, arroz, pimiento y tomate) y ahorro en costos de operación vehicular.

6.4.2. Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero

El mejoramiento de la RP 13 generará una disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) debido a la reducción del consumo de combustibles. Los combustibles líquidos para transporte al ser consumidos liberan principalmente CO₂, uno de los principales gases de efecto invernadero.

La variación en el consumo de combustibles se ve influida principalmente por cuatro factores: la velocidad, el tipo de vehículo, el tipo de camino y la distancia recorrida (camino alternativo). Estos factores se consideraron para el cálculo de reducción de emisiones, los cuales se describen a continuación:

- El consumo de combustible no es lineal a la velocidad, en un rango de velocidades bajas a mayor velocidad menor es el consumo y en un rango de velocidades altas a mayor velocidad, mayor es el consumo. Esta variable tuvo mayor incidencia para el caso de los camiones pesados.
- En superficie de tierra el consumo promedio es mayor que en ripio debido a que en el último la marcha es más constante. Asimismo, en asfalto el consumo es menor que en ripio (el consumo en asfalto se utilizó para el camino alternativo).
- Los vehículos más pesados consumen más por kilómetro recorrido.
- Los días en los que el camino está bloqueado por inundación se recorre una distancia mayor a la habitual por un camino alternativo. Esto explica una parte importante de las reducciones de emisiones.

Para calcular las emisiones se tomaron los factores de conversión de litros de nafta o gasoil a kg de CO₂ equivalente que utiliza la Secretaría de Ambiente para los cálculos de huella de carbono (2.37 kgCO₂eq/litro para nafta y 2.77 kgCO₂eq/litro para gasoil). Estos son factores universales sugeridos por el IPCC. Los consumos de combustible por tipo de vehículo, tipo de camino y velocidad fueron obtenidos de la Administración de Vialidad Nacional. Los mismos son de 0,106 l/km para una pick up o auto viajando a una velocidad

de 35 km/h y de 0,101 l/km a 80 km/h; mientras que para un camión pesado son de 0,727 l/km viajando a una velocidad de 20 km/h y de 0,504 l/km a 50 km/h.

En la tabla a continuación se presentan los resultados de los cálculos de reducción de emisiones. La reducción anual de GEI generada por los cambios que el proyecto producirá en el transporte será de **69,9 toneladas de CO₂ equivalente**, lo que representa un **43,2 % menos de emisiones** que en la situación sin proyecto.

Tabla 33. Cálculo de la reducción de emisiones de GEI.

Tipo de vehículos	Cantidad de viajes por día	km recorridos por día por vehículo	Consumo sin proyecto por RN 13 (lts/día)	Consumo con proyecto por RN 13 (lts/día)	Emisiones sin proyecto (Tn CO ₂ eq/año)	Emisiones con proyecto (Tn CO ₂ eq/año)	Reducción de emisiones (Tn CO ₂ eq) por año	Reducción de emisiones (%)
Pick up/auto	25,00	22,40	59,36	56,56	108,25	63,29	44,97	41,54
Camión pesado	2,00	22,40	32,57	22,58	53,47	28,52	24,95	46,67
Total					161,72	91,80	69,92	43,23

Nota: Para el cálculo de emisiones, aunque no se muestra en esta tabla, se consideraron los días en los que se realiza el recorrido del camino alternativo con y sin proyecto.

7.0 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

7.1. Especificaciones para el Pliego de Licitación

En esta sección se detallarán las especificaciones generales que deberán incluirse en el Pliego de Licitación como tareas especiales a ejecutar por El Contratista encargado de la construcción. El Contratista debe permitir, sin previo aviso, el libre acceso y permanencia en el área del proyecto al Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO) y al personal que él designe como así también, debe brindar toda la información que éste requiera para efectuar la inspección ambiental y social de obra.

El Contratista debe cumplir con lo establecido en el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales (MEGA II, 2007) de la DNV, con el Manual Ambiental del PROSAP, con el Marco Legal vigente en la Provincia de Corrientes y particularmente las condiciones que para la ejecución de la obra se establezcan en Resoluciones y Dictámenes que emita la Autoridad Ambiental Provincial.

7.1.1. Responsable Ambiental (RA) del Contratista

El Contratista deberá designar una persona física como Responsable Ambiental (RA) especializado en Manejo Ambiental de Obras Viales, cuyos antecedentes deberán ser comunicados a la Dirección Provincial de Vialidad (DPV), al inicio de la ejecución del Contrato. El RA actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre el Contratista y la UEP.

Sus competencias y responsabilidades básicas son las siguientes:

1. Deberá ser un profesional con incumbencia en la materia y poseer un título afín a la Gestión Ambiental. Su contraparte será el Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO) de la UEP.
2. Antes del comienzo de la obra deberá contar con una copia completa de la EIAS, incluyendo el PGAS, así como de la cartografía del área del proyecto, y demás materiales de trabajo necesarios para su tarea.
3. Deberá elaborar previamente al inicio de la obra, en conjunto con el IASO, un “Acta de Inicio de Aspectos Ambientales y Sociales”, la cual deberá ser firmada junto con el Acta de Inicio de Obra.
4. Realizar talleres de capacitación ambiental y social dirigida al personal de la obra, de manera coordinada con el IASO y el Coordinador del Plan de Comunicación y Gestión Social del Territorio. En términos presupuestarios esta actividad es con cargo a la empresa Contratista.

5. Prevenir accidentes de trabajo mediante la realización de una capacitación al personal de obra sobre seguridad laboral e higiene y medio ambiente.
6. Remitir al IASO una vez al mes un informe ambiental de la obra. Además, deberá participar en todas aquellas visitas de supervisión, talleres, reuniones de coordinación o con la comunidad a las que el IASO o la UEP lo convoquen.
7. Junto con la UEP, -en la figura del Gestor Social del Territorio- y el IASO, deberá implementar durante toda la duración de la obra el Programa de Comunicación Social.
8. Gestionar la obtención de los permisos ambientales y permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos correspondientes, con supervisión del IASO.
9. Implementar toda otra medida o programa indicado en el pliego de licitación.

La UEP-UAS analizará y aprobará o rechazará los informes mensuales según se cumpla o no con cada uno de los ítems de los programas del PGAS y la gestión ambiental final resulte eficaz y adecuada para evitar los impactos identificados en el EIAS. La No Conformidad con los informes mensuales de gestión ambiental será comunicada formalmente al Contratista por la Inspección de Obra mediante Orden de Servicio y quedará plasmada en el libro de obra.

El incumplimiento total o parcial del PGAS o la No Conformidad de la Inspección con los Informes Mensuales darán lugar a la UEP-UAS a retener el pago del Certificado de Obra del mes en que se genere la No Conformidad y de los meses en que la misma no sea corregida por el Contratista. Esto no liberará al Contratista de pagar en tiempo y forma los honorarios y gastos de la Inspección de Obra si este Ítem formara parte de la cotización.

7.1.2. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

La Empresa Contratista elaborará un Plan de Manejo Ambiental (PMA) sobre la base de lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del proyecto evaluado y preparado por PROSAP y teniendo en consideración los impactos detectados en esta Evaluación de Impacto Ambiental y Social y las medidas de mitigación y prevención descriptas.

Como requisito del Pliego de Licitación, las empresas que se presenten deberán incluir una versión preliminar del PMA, que deberá formar parte de su propuesta, incluyendo el cronograma de tareas. El PMA definitivo deberá presentarse al menos un (1) mes antes de iniciarse la obra.

El Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO) y la UEP, en conjunto con la Unidad Ambiental y Social del PROSAP (UAS) harán la revisión del mismo y pedirán, en su caso, los ajustes que sean necesarios, en un tiempo máximo de 15 días. El Responsable

Ambiental del Contratista coordinará con el IASO y el Gestor Social del Territorio la implementación del PMA.

7.1.3. Plan de Capacitación al personal de obra

Previo al inicio de las obras el RA de la Contratista deberá presentar un Plan de Capacitación al personal para ser aprobado por el IASO. El Plan de Capacitación tendrá como objetivo difundir entre los trabajadores las medidas del PMA del proyecto, profundizando los conceptos brindados en la Inducción, y entrenarlos en su aplicación.

El RA deberá, periódicamente, realizar “Refrescos de Capacitación”, con el propósito de reforzar los contenidos difundidos en el Plan de Capacitación y deberá evaluar el desempeño del personal, en las actividades de ejecución de la obra y de operación del sistema, corrigiendo fallas detectadas en la aplicación de las medidas.

Como parte de este plan se entregará a todo el personal de obra un Manual de Buenas Prácticas Ambientales (MBPA) a todo el personal de obra. La redacción de los procedimientos deberá ser de fácil comprensión, acompañada de gráficos explicativos. Se espera que el MBPA sea un manual de bolsillo y que en pocas páginas resuma los conceptos y procedimientos necesarios para implementar el PMA. Será aprobado por el IASO y el Gestor Social del Territorio.

Al momento de entrega de los manuales de procedimiento, la persona que lo recibe deberá firmar una planilla que acredite su recepción, y que se hace responsable de su lectura, comprensión y cumplimiento; esto permitirá aplicar el sistema de sanciones y apercibimientos en caso de no cumplimiento.

7.1.4. Permisos Ambientales

El Responsable Ambiental (RA) de la Empresa Contratista obtendrá los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos correspondientes. Está facultado para contactar a las autoridades ambientales para obtener los permisos ambientales, o en el evento de ser necesaria una modificación a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos para la ejecución del proyecto. El IASO será responsable de su supervisión.

El Contratista deberá presentar a la UEP, un programa detallado y un plan de gestión de todos los permisos y licencias que se requieran para ejecutar el trabajo. Los costos de todas las acciones, permisos, explotaciones y declaraciones, deberán ser incluidas dentro de los gastos generales del Contratista, no recibiendo pago directo alguno.

Los permisos que debe obtener el Contratista incluyen (pero no estarán limitados a) los permisos operacionales tales como:

- Inscripción en el Ministerio de Planificación y Ambiente de la Provincia como Generador de Residuos Peligrosos.

- Habilitación de yacimientos. Certificado de calidad ambiental o declaración de impacto ambiental de las canteras (Marco jurídico Ambiental para la Actividad Minera).
- Permisos de captación de agua en el Instituto Correntino del Agua y del Ambiente.
- Disposición de materiales de desmalezamiento, limpieza y de excavaciones.
- Localización de obrador y campamentos.
- Disposición de residuos sólidos.
- Disposición de efluentes.
- Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites usados).
- Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el patrimonio cultural, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos.
- Permisos para reparación de vías por cierre temporal de accesos a propiedades privadas, o construcción de vías de acceso.
- Notificación a los organismos correspondientes cuando se localice el paso de un servicio subterráneo (telefonía, gas, agua potable, electricidad, fibra óptica, etc.) de la fecha de comienzo de las actividades y cumplimiento de lo dispuesto en la especificación técnica particular.

El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes.

Los permisos deben ser obtenidos y presentados al IASO de la UEP dentro de los plazos estipulados en las especificaciones técnicas particulares, según corresponda.

Ver Medida N° 1 del Programa de Protección Ambiental y Social del PGAS.

7.2. Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO)

La Inspección Ambiental y Social de la obra será ejecutada por el término de los 24 meses del proyecto por un especialista ambiental y social de la UEP denominado Inspector Ambiental y Social de Obra (IASO). Se tratará de un profesional con las capacidades necesarias para realizar las siguientes tareas que formarán parte de los TDR de su contratación:

- Supervisión completa del Proyecto respecto de los aspectos ambientales y sociales de todos sus componentes durante los 24 meses de su ejecución.
- Mantener comunicación y coordinación permanente con la UAS y el Responsable Ambiental (RA) designado por el Contratista.

- Elaborar previamente al inicio de la obra, en conjunto con el RA del Contratista un “Acta de Inicio de Aspectos Ambientales y Sociales”, la cual deberá ser firmada junto con el acta de inicio de obra.
- Verificación del cumplimiento de la legislación ambiental nacional y provincial aplicable, EIAS, PGAS, PMA y pliego de licitación.
- Verificar la implementación de medidas de salud, seguridad e higiene laboral para todos los operarios (contratistas y subcontratistas) involucrados en el Proyecto, en cumplimiento de la normativa nacional y provincial aplicable.
- Aprobar junto con la UAS el Plan de Manejo Ambiental (PMA) con el cual el Contratista realizará el monitoreo y seguimiento de las cuestiones ambientales y sociales.
- Asegurarse que el Contratista a través de su RA ejecute las medidas establecidas en el PMA.
- Aprobar el Plan de Capacitación al personal de obra presentado por el RA previo al inicio de las obras.
- Aprobar el Manual de Buenas Prácticas Ambientales (MBPA) a ser elaborado por el RA y entregado a todo el personal de obra.
- Informar al Inspector de Obra, al RA del Contratista, a la UEP y EPDA, y a la UAS del PROSAP, sobre todo incumplimiento del PGAS y PMA.
- Realizar visitas semanales a cada frente de obra.
- Elaborar informes mensuales de las visitas realizadas y elevarlos a la UAS. Los informes deberán ser presentados hasta el día 10 del mes siguiente. En caso de no poder presentarlos en formato papel y firmados por mesa de entradas, los mismos deberán ser adelantados vía correo electrónico.
- Elaborar informes semestrales y elevarlos a la UAS. Los mismos deben incluir con fotografías y las correspondientes verificaciones del cumplimiento de las medidas indicadas en el PGAS, el PMA y el pliego de licitación. Los informes semestrales deberán contener un detalle de las acciones realizadas en el marco del Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGIC) del Programa de Comunicación Social del PGAS.
- Confeccionar y enviar a la UAS un informe de cierre de obra, el cual deberá incluir fotografías y reflejar el estado del terreno y los aspectos ambientales y sociales impactados, como así también, si se han producido pasivos ambientales y las medidas de mitigación adoptadas. Este informe, además, deberá reflejar el efectivo aporte social producido por la obra.
- Verificar el cumplimiento de la obtención de los permisos ambientales necesarios para la ejecución de la obra. (Por ejemplo: certificado de aptitud ambiental, permiso de erradicación de forestales, autorización de extracción de áridos, inscripción del Contratista en el registro de residuos peligrosos, autorización para disponer residuos en el vertedero municipal, etc.).

- Verificar todo desvío o contingencia ambiental como por ejemplo inadecuada segregación y acopio de residuos, derrames de combustible por irregularidades en las condiciones de seguridad del tanque de combustible para abastecimiento, derrames de aceite por falta de mantenimiento de maquinarias, residuos urbanos esparcidos en distintos puntos de la obra, etc.
- Realización de talleres de capacitación ambiental y social dirigida al personal de la obra en conjunto con el RA del Contratista.
- Verificación, en caso que se produjera algún hallazgo arqueológico, del cumplimiento por parte del Contratista del procedimiento establecido en el pliego de licitación y en la Medida N° 8 del PGAS.

Las tareas de los TDR del IASO podrán ser adaptadas al marco administrativo de la provincia y ajustado con mayor especificidad de acuerdo a las características del Proyecto.

7.3. Programas generales a cargo del Contratista

El Contratista deberá producir el menor impacto posible sobre los núcleos humanos, la vegetación, la fauna, los cursos y depósitos de agua, el aire, el suelo y el paisaje durante la ejecución de las obras. Rigen para la etapa de construcción, las Medidas de Mitigación de Impacto Ambiental de la Obra Vial, el MEGA II y las condiciones para la realización de los trabajos, contenidas en las Resoluciones, y/o Dictámenes de aceptación que emitan las Autoridades Ambientales competentes.

El Contratista deberá cumplimentar durante la etapa de construcción de la Obra, con el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), incluido en el Pliego de Licitación, cuya ejecución deberá programar y monitorear desde el inicio de la misma. Deberá presentar un cronograma realizado de acuerdo con el cronograma de la obra.

El Contratista debe proporcionar capacitación y entrenamiento sobre procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del PGAS del Proyecto de Mejoramiento de Caminos en Áreas Rurales Productivas. Ninguna persona del Contratista o Subcontratista debe ingresar al sitio de trabajo sin haber recibido previamente la inducción y capacitación en protección ambiental.

El Contratista debe presentar el Programa de Inducción y Capacitación en protección ambiental para todo su personal y el de sus Subcontratistas, indicando el número de horas hombre de capacitación ofrecida, un cronograma con las fechas de ejecución, el temario y las ayudas a emplear. Durante la ejecución del contrato, debe mantener registros actualizados de las inducciones y capacitaciones realizadas.

El Contratista debe programar muestreos garantizando la buena operación de sus tecnologías de construcción, tratamiento de aguas para consumo humano y tratamiento y disposición final de los efluentes producidos en sus operaciones. Con el objeto de detectar

y corregir oportunamente las posibles fallas de manejo, el Contratista debe establecer los mecanismos y acciones que permitan un adecuado seguimiento del PGAS.

Se realizarán inspecciones para verificar el grado de cumplimiento de los Programas incluidos en el Plan de Gestión Ambiental y se deberá elaborar una lista de chequeo para su realización. Se realizarán informes mensuales de seguimiento.

Los Informes se elevarán mensualmente al IASO, conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PGA y un resumen de los incidentes y accidentes ambientales, con anexos que ilustren los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto. Se remitirá copia de los mismos a Gestión Ambiental de la DPV.

7.3.1. *Instalación de campamentos - obradores*

Previo a la instalación del campamento, el Contratista presentará para aprobación de la DPV, un croquis detallado, mostrando ubicación del campamento, sus partes, superficie, accesos y los detalles necesarios. Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena. Deberá identificar e incluir los permisos sectoriales que se requieran, como los permisos municipales en el caso de ser terreno fiscal, o la autorización notarial en caso de ser propiedad privada. Se requerirá autorización o no objeción municipal para instalar campamentos u obradores en un radio 10 km. de zonas urbanas.

En la construcción de campamentos se evitará, en lo posible, realizar cortes de terreno, rellenos, y remoción de vegetación. En el diseño, preparación del sitio y construcción de campamentos se tendrá especial cuidado en evitar o minimizar movimientos de suelo, modificaciones del drenaje superficial, remoción de la vegetación en general y cortes de árboles en particular. En ningún caso los campamentos quedarán ubicados aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua de núcleos poblados, por los riesgos sanitarios que esto implica. Dentro de lo posible las instalaciones serán prefabricadas. Todos los campamentos contarán con pozos sépticos. Por ningún motivo se verterán aguas servidas en los cursos de agua.

No se arrojarán desperdicios sólidos de los campamentos a las corrientes de agua o a medias laderas y por ningún motivo dentro de formaciones boscosas. El pozo séptico deberá cumplir con los requerimientos ambientales de impermeabilización y tubería de infiltración y con las guías del Anexo N° 4 de la Ley Nacional N° 24.585.

El campamento deberá cumplimentar con lo estipulado en la legislación vigente con relación a la salud laboral: Ley de Higiene y Seguridad N° 19.587 y Ley de Riesgo del Trabajo N° 24.459, Decreto Nacional 911/96 “Higiene y Seguridad Laboral en la industria de la construcción” y Resoluciones de la Autoridad de Aplicación correspondiente.

Para depositar escombros o materiales no utilizados y para retirar de la vista todos los residuos inertes de tamaño considerable hasta dejar todas las zonas de obra, limpias y despejadas, el Contratista deberá seleccionar una o más localizaciones fuera de cualquier formación boscosa, que deberán ser aprobadas por la Inspección. El o los depósitos de escombros con capas superpuestas no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante. La última capa será de suelo orgánico, de manera de permitir restaurar la configuración del terreno y la vegetación natural de la zona.

Construir depósito para tambores de lubricantes, combustibles, aditivos y otras sustancias relacionadas, con piso impermeable, muretes laterales y pendiente hacia un sector interno de concentración de derrames (recipiente o pozo impermeabilizado), para su extracción y disposición final.

Para los residuos peligrosos incluidos en el Anexo N° I de la Ley Nacional N° 24.051 “De Residuos Peligrosos”, rigen las normas sobre manipulación, transporte y disposición final especificadas en dicha Ley y su Decreto Reglamentario. En el obrador se almacenarán hasta su recolección, por parte de la empresa habilitada para su transporte y disposición final. Los tambores o recipientes, correctamente identificados, se almacenarán bajo techo y sobre superficie impermeable.

Para concentración y almacenamiento temporal de residuos asimilables a domiciliarios, se deberá disponer de contenedores, localizados y distribuidos en el predio de forma adecuada, para su traslado periódico al sitio habilitado de disposición final en el Municipio más cercano. Los contenedores deberán resultar herméticos, con puerta trampa o tapa superior e identificados.

Los campamentos contendrán equipos de extinción de incendios, y un responsable con material de primeros auxilios. Los campamentos deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra.

Una vez terminados los trabajos se deberán retirar de las áreas de campamentos, todas las instalaciones fijas o desmontables que el Contratista hubiera instalado para la ejecución de la obra. Deberán implementarse acciones de restauración ambiental de manera que el área quede en condiciones similares a la existente previamente a la obra.

Los campamentos serán desmantelados una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al medio ambiente circundante. En el caso en que las instalaciones que se encuentren fuera de la zona de camino o tengan un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad, puedan ser donadas a las comunidades locales para beneficio común, o para ser destinados a escuelas o centros de salud, etc., el Contratista presentará para aprobación de la DPV el convenio de donación donde conste las condiciones en que se entregan las instalaciones y la responsabilidad de su mantenimiento. En caso de que la donación se haga al propietario del terreno particular en

que se había instalado el obrador, deberá contarse con la solicitud expresa del mismo y la autorización fehaciente de la DPV.

Ver Medida N° 2 del Programa de Protección Ambiental y Social del PGAS.

7.3.2. Extracción de agua - contaminación

Se deberá evitar o minimizar cualquier acción que modifique el área de influencia de la obra, y que impidan o restrinjan su utilización de acuerdo a las condiciones previas al inicio de la construcción.

Por ningún motivo el Contratista podrá efectuar tareas de limpieza de vehículos o maquinaria en cuerpos o cursos de agua (transitorios o permanentes) ni arrojar allí los residuos de estas actividades.

Cuando exista la posibilidad de derrame de algún líquido o material contaminante durante el funcionamiento del obrador y plantas de materiales, se deberán proyectar las obras civiles que permitan la intercepción de los mismos antes del desagüe de la cuneta o cursos de agua.

Deberá evitarse el escurrimiento de efluentes, aguas de lavado o enjuague de hormigoneras, residuos de limpieza de vehículos o maquinarias, aguas residuales a cursos o cuerpos de agua, así como cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones o de otros equipos utilizados durante la construcción.

Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas y otros desechos nocivos, no serán descargados en los cuerpos o cursos de agua, siendo el Contratista el responsable de su eliminación final en condiciones ambientalmente adecuadas.

El Contratista deberá asegurar el mantenimiento de la calidad de los recursos hídricos superficiales y subterráneos durante la realización de las obras y con posterioridad a la finalización de las mismas, siempre en relación con el eventual deterioro producido por la realización de las obras viales. Para ello se deberá implementar un Programa de Monitoreo de Calidad de Agua, incluido en el Plan de Gestión Ambiental, cuya necesidad de muestreo, alcances y seguimientos deberán acordarse con la autoridad provincial. En el caso que se verificara un deterioro de la calidad de las aguas como consecuencia de la construcción de la obra vial, el Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación, las acciones de restauración correspondientes. Una vez aprobadas, serán ejecutadas bajo responsabilidad del Contratista, quien deberá presentar los resultados de su aplicación a fin de demostrar la recomposición del daño causado, previo a la recepción provisional de la obra.

7.3.3. Explotación de yacimientos de suelos y/o canteras

El Contratista deberá identificar y cumplir con los requerimientos de la legislación vigente, gestionar los permisos de obra y autorizaciones de parte de la Autoridad correspondiente.

Las zonas para extracción de suelos no indicadas en la documentación del proyecto, serán seleccionadas por el Contratista, previo un análisis de alternativas, teniendo en cuenta que deberán estar alejadas a no menos de 500 m de la zona de camino y que deberá restringir el uso de las que afecten áreas ambientalmente sensibles.

La localización junto con el plan de explotación y posterior recuperación morfológica y de re-vegetación serán elevados a consideración de la Autoridad Ambiental competente.

Además, deberá presentar un registro gráfico de la situación previa a la explotación, para asegurar su restitución plena.

En los casos de canteras de áridos de terceros, el Contratista deberá presentar a la DPV, la Declaración de Impacto Ambiental de la Cantera, según el Título Décimo Tercero, Sección Segunda del Código de Minería denominado “De la protección ambiental para la actividad minera” (Ley Nacional N° 24.585), con los permisos o licencias del caso de la autoridad competente de la Provincia.

El Contratista deberá seleccionar una localización adecuada para depositar escombros o materiales no utilizados y para retirar de la vista todos los residuos de tamaño considerable hasta dejar la zona limpia y despejada. La localización, junto con el plan de recuperación morfológica y re-vegetación deberán estar aprobadas por la DPV.

Deberán rellenar el depósito de escombros con capas superpuestas que no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante.

Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de los yacimientos temporarios deberán ser conservados y depositados para posterior recubrimiento de las excavaciones y favorecer el rebrote de la vegetación nativa. Todas las excavaciones deberán contar con drenaje adecuado.

Una vez terminados los trabajos, las excavaciones del préstamo deberán restaurarse y adecuarse a la topografía circundante, los taludes deberán presentar finalmente sus bordes superiores redondeados de modo de facilitar el arraigo de la vegetación y evitar riesgos o inconvenientes para personas y animales. Se deberá restaurar reponiendo el horizonte de suelo orgánico y cumplimentar lo acordado en el PGA.

El Contratista reacondicionará el terreno para recuperar sus características hidrológicas y asegurar el escurrimiento de las aguas hacia los drenajes naturales. Las zonas excavadas podrán destinarse al relleno de materiales sobrantes una vez terminados los trabajos en un

área de préstamo. Esto podrá realizarse cuando dichos materiales no constituyan residuos tóxicos o peligrosos y no puedan significar riesgo de contaminación para el agua y el suelo.

En caso de producirse un accidente de derrame de aceites, pinturas, barnices, grasas y/o lubricantes, estos deberán ser recuperados y almacenados en tambores para ser dispuestos en sitios autorizados por lo estipulado por la Ley de Residuos Peligrosos, efectuando la respectiva declaración de éstos.

Ver Medida N° 4 del Programa de Protección Ambiental y Social del PGAS.

7.3.4. Ejecución del movimiento de suelos

Los trabajos de limpieza del terreno deberán limitarse al ancho mínimo compatible con la ejecución de la obra a fin de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente. No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio de la acción del fuego.

Las cunetas, zanjas de guardia y de desagüe y demás trabajos de drenaje, se ejecutarán con anterioridad a los demás trabajos del movimiento de suelos o simultáneamente con estos, de manera de lograr que la ejecución de excavaciones, la formación de terraplenes, la construcción de las capas estructurales del pavimento tengan asegurado un desagüe correcto en todo tiempo, a fin de protegerlos de la erosión.

El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares previamente aprobados. Cuando sea posible se evitará el depósito en pilas que excedan los dos metros de altura. Dichas pilas deberán tener forma achatada para evitar la erosión y deberán ser cubiertas con la tierra vegetal extraída antes de su disposición. No se depositará material excedente de las excavaciones en las proximidades de cursos de agua, o lagunas. Los suelos vegetales que necesariamente serán removidos, deberán acumularse y conservarse para ser utilizados posteriormente en la recomposición de la cobertura vegetal en sitios como banquetas, taludes, contra-taludes, caminos de servicio, desvíos, recuperación de canteras, yacimientos, depósitos, etc. Toda biomasa no comercializada como madera, leña o arbustos, debe ser cortada, desmenuzada y depositada en pilas, en lugares expresamente autorizados. El abono natural así ganado servirá para la recuperación y protección de las tierras.

En caso de vertidos accidentales, los suelos contaminados serán retirados y sustituidos por otros de calidad y características similares. Los suelos retirados serán dispuestos adecuadamente en función del material contaminante y de acuerdo a la normativa vigente.

Ver Medida N° 5 del Programa de Protección Ambiental y Social del PGAS.

7.3.5. Remoción de obras existentes

El Contratista queda obligado a retirar de la zona de camino todos los materiales provenientes de las demoliciones, procediendo siempre de acuerdo con las órdenes que al efecto disponga la Inspección de la Obra.

El Contratista no depositará el material sobrante de las demoliciones en los cauces de agua, lagunas, ni al aire libre. En lo posible empleará tal material para rellenar yacimientos temporarios. Siempre se deberá recubrir con una capa de suelo, de manera de permitir restaurar fácilmente la conformación del terreno y la vegetación natural de la zona.

Todo material reutilizable, no reciclado, extraído a partir de las demoliciones previstas en la obra existente, será de propiedad de la Dirección Provincial de Vialidad. El mismo deberá resguardarse y disponerse para ser transportado y depositado en el Campamento de la DPV más próximo. Para los materiales en los que se fija en las especificaciones particulares un sitio de disposición final, éstos deberán ser transportados cumpliendo lo establecido en documentación.

El Contratista utilizará solamente los lugares de depósitos aprobados por la DPV. El Contratista no depositará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño, debidamente ejecutada, protocolizada y con el visto bueno de la DPV a través de la Inspección de la Obra. La tierra vegetal de las áreas de depósito deberá ser removida antes y colocada en depósitos transitorios autorizados para ser utilizada en las áreas de recuperación.

7.3.6. Construcción de obras de arte

Para evitar fenómenos de erosión y socavación, las obras se ejecutarán previa o simultáneamente a la construcción de los terraplenes. Se construirán en periodos de estiaje a fin de evitar conflictos con los caudales y deterioro de la calidad de las aguas.

Los arroyos y lagunas serán limpiados prontamente de toda obra provisoria, ataguía, escombros u otras obstrucciones puestas allí u ocasionada por las operaciones de construcción. Una vez finalizadas las obras dentro de los cauces, se procederá a la limpieza de los mismos y se los restituirá a sus condiciones originales.

Si por razones constructivas se debe colocar un paso de agua provisorio que no será requerido posteriormente, éste deberá ser retirado y restaurado por el constructor a sus condiciones originales al caer en desuso.

Ver Medida N° 6 del Programa de Protección Ambiental y Social del PGAS.

7.3.7. *Instalación y operación de plantas fijas de mezclas*

El Contratista deberá identificar y cumplir con los requerimientos de la legislación ambiental nacional, provincial y municipal correspondiente a la localización y funcionamiento de los equipos, sus emisiones y residuos de las plantas de producción de materiales e instalaciones asociadas.

Previo a la instalación de las plantas fijas de mezclas y depósitos de materiales, el Contratista someterá a la aprobación de la DPV, las alternativas de localización y los condicionamientos tenidos en cuenta para cada una. Deberá presentar una vez definido el sitio, el plano correspondiente a su ubicación y sectorización, los circuitos de movimientos y operación de vehículo dentro del área de la misma, e ingreso y salida de materiales.

Para su instalación, el Contratista deberá utilizar la mejor tecnología disponible para reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera y deberá evitar el deterioro del ambiente en las áreas de lavado, en el acopio de áridos y combustible y los efectos negativos derivados de la emisión, transporte y disposición de residuos.

El Contratista instalará las plantas en lugares planos, en lo posible desprovistos de cobertura vegetal, de fácil acceso, y atendiendo a pautas como escurrimiento superficial del agua, y la dirección predominante del viento. No se instalarán plantas en terrenos particulares sin previa autorización por escrito del dueño o representante legal. Las vías de entrada y salida de material deberán estar localizadas de forma que los sobrantes, durante la carga y descarga, no perjudiquen el área fuera de los límites de las instalaciones.

El Contratista deberá presentar un croquis de sus instalaciones y una memoria detallando la gestión integral de sus residuos y efluentes. Los sectores donde se implantarán los tanques de combustible, deberán ser preparados convenientemente sobre superficies impermeables, a fin de evitar derrames que contaminen el suelo y los recursos hídricos.

Al instalarse en el lugar, el Contratista deberá conservar, si existieran, los suelos orgánicos que hubiera que retirar, acopiándose adecuadamente para la posterior recuperación del terreno.

La planta de producción de materiales solo podrá comenzar cuando cuente con la aprobación de la Autoridad competente. La emisión de ruidos, gases y partículas durante la operación de las plantas productoras de materiales, deberá respetar los estándares fijados por las normas nacionales y provinciales vigentes.

7.3.8. *Caminos auxiliares, señalización y acondicionamiento de accesos*

El Contratista previo a la iniciación de los distintos frentes de obra, presentará a la DPV para su aprobación, los planos correspondientes a los desvíos o caminos auxiliares y áreas de estacionamientos de equipos que utilizará durante la construcción.

El Contratista deberá proceder a una correcta señalización y balizamiento diurno y nocturno de los caminos de desvío y de servicios de manera de facilitar y asegurar el tránsito en forma permanente, segura y evitar accidentes, tarea que deberá realizarse con la supervisión del responsable de Higiene y Seguridad.

Se tratará de evitar en grado máximo la circulación y el estacionamiento en las áreas de zona de camino que contengan vegetación autóctona, o alguna otra particularidad que desde el punto de vista ambiental mereciera conservarse.

A medida que se vayan cambiando los frentes de obras y se abandonen caminos auxiliares y sitios de estacionamiento de maquinaria, el Contratista deberá escarificar los lugares compactados por el tránsito de obra y estacionamiento de equipos y recomponer la estructura vegetal con los suelos removidos en la limpieza del terreno.

Durante las obras, el Contratista dispondrá la señalización provisional necesaria, tanto vertical como horizontal, para facilitar la fluidez del tránsito y evitar accidentes.

Se preverá además la accesibilidad a los terrenos colindantes cuyos accesos queden cortados por el desarrollo de las obras.

El Contratista habilitará la señalización necesaria y accesos seguros para la maquinaria de obra y camiones de modo que produzca las mínimas molestias tanto al tránsito habitual como a las viviendas e instalaciones próximas.

Ver Medida N° 10 del Programa de Protección Ambiental y Social del PGAS.

7.3.9. *Protección de la vegetación, fauna silvestre y el hábitat*

Se deberá mantener al máximo posible la integridad de la cobertura, estratificación y composición de especies de la vegetación natural y de los hábitats terrestres y humedales en su conjunto.

El Contratista deberá evitar daños en suelos y vegetación; tanto dentro de la zona de camino como fuera de ella se realizará con los equipos adecuados, el corte de la vegetación que por razones de seguridad resultara imprescindible eliminar. Los árboles a talar deben estar orientados, según su corte, para que caigan sobre la zona de camino, evitando así que en su caída, deterioren la masa forestal restante.

Por cada árbol talado durante la ejecución de la obra, el Contratista en compensación, deberá replantar por lo menos tres árboles de especies forestales nativas en la zona de camino y/o en cualquier otro sitio involucrado en el proyecto acordado con la D.P.V. Se regará como mínimo una vez por semana durante seis meses, debiéndose reponer aquellos que se deterioren.

Los residuos de limpieza o retiro de la cobertura vegetal, tala o desmalezamiento, no deben llegar a los cuerpos o cursos de agua. Deben estar dispuestos de tal forma que no causen disturbios en las condiciones del área. No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio del fuego.

De ser necesaria la quema de masa forestal, antes de iniciar la misma, debe la Contratista contar con la autorización emitida por Dirección de Recursos Forestales del Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo.

El Contratista no utilizará en las tareas que requieran madera, la proveniente de árboles previamente cortados o el reciclaje de madera ya utilizada. La misma deberá ser de origen comercial.

El Contratista tomará todas las precauciones razonables para impedir y eliminar los incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos no imprescindibles a las tareas propias de la obra vial. Se identificará un responsable del manejo de equipos e instalaciones de extinción de fuego, que en caso de ser necesario avisará con celeridad a la autoridad local competente colaborando con la misma en el informe, prevención y eliminación de los incendios.

Queda expresamente prohibido que los trabajadores efectúen actividades predatorias sobre la fauna y la flora; tampoco podrán colocar clavos en los árboles, cuerdas, cables o cadenas; manipular combustibles, lubricantes o productos químicos en las zonas de raíces; apilar material contra los troncos, circular con maquinaria fuera de los lugares previstos; cortar ramas y seccionar raíces importantes; dejar raíces sin cubrir en zanjas y desmontes.

Se prohíbe estrictamente al personal de la obra la portación y uso de armas de fuego en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado para ello. Quedan prohibidas las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, obradores, campamentos, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles y otros subproductos), cualquiera sea su objetivo.

Para resguardar adecuadamente la fauna y sus hábitats durante el período de construcción, las labores de desbroce se realizarán fuera de los periodos reproductivos de la fauna.

Durante la construcción de la Obra se efectuará un monitoreo a fin de conocer la tasa de animales muertos en la ruta y zona de camino. El inventario será confeccionado por el contratista a través de su Responsable Ambiental, quien informará a la DPV que tendrá a su cargo la coordinación con las Autoridades Provinciales Competentes.

Ver Medida N° 7 del Programa de Protección Ambiental y Social del PGAS.

7.3.10. La salud ocupacional y riesgos del trabajo

El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para garantizar a empleados y trabajadores, las mejores condiciones de higiene, alojamiento, nutrición y salud.

Deberán ser inmunizados y recibir tratamiento profiláctico ante enfermedades características de la zona, así como asistencia médica de emergencia.

En todos los casos debe asegurarse la provisión en tiempo y forma de agua potable para consumo de empleados y trabajadores.

Se deberá verificar que el personal que desempeñe tareas relacionadas a la ejecución de la obra cumpla todas las disposiciones vigentes nacionales y provinciales en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo. (Ley Nacional de Riesgo en el Trabajo N° 24.459, Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el trabajo N° 19.587, Decreto N° 351/79, Decreto N° 911/96 y modificaciones vigentes al momento de ejecución de la obra).

Ver Medida N° 3 del Programa de Protección Ambiental y Social del PGAS.

7.3.11. Minimización de la contaminación atmosférica y de los ruidos

Con la finalidad de brindar seguridad a los vehículos que circulan y de proteger el hábitat en general, se deberá mitigar la generación de nubes de polvo durante la etapa de construcción.

Para ello el Contratista realizará el riego con agua, con el caudal y la frecuencia que sean necesarias para evitar el polvo en suspensión, especialmente en los lugares donde haya receptores sensibles como son los establecimientos educativos, de salud, etc.

Durante la fase de construcción, el Contratista controlará las emisiones de polvo procedentes de las operaciones de carga y descarga de camiones, plantas de áridos y otras instalaciones de obra.

Las tolvas de carga de materiales deberán estar protegidas con pantallas contra el polvo y los camiones que circulen con materiales áridos o pulverulentos, deberán llevar su carga tapada con un plástico o lonas para evitar fugas de los mismos.

Asimismo controlará el correcto estado de la maquinaria para evitar emisiones contaminantes superiores a las permitidas.

El Contratista establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de zonas pobladas y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo.

Se evitará la colocación de grandes equipamientos e instalaciones cerca de las áreas más densamente pobladas, establecimientos educativos y de salud y sitios de mayor actividad comercial o de servicios.

La Inspección se reserva el derecho a prohibir o restringir cualquier trabajo cercano a receptores sensibles que produzca niveles de ruido superiores a 65 dB (A) en horas nocturnas, de 22 a 06 hs., a menos que las ordenanzas locales establezcan otros límites u horarios, en cuyo caso prevalecerán éstas.

Ver Medida N° 9 del Programa de Protección Ambiental y Social del PGAS.

7.3.12. Restauración ambiental

Una vez terminados los trabajos, el Contratista será responsable de implementar acciones de restauración o rehabilitación ambiental de manera que el área quede en condiciones similares o mejores que las existentes antes de la obra, pero nunca en peores condiciones. Deberá retirar de las áreas de campamentos y obradores, las instalaciones, materiales, residuos, chatarras, escombros, cercos y estructuras provisionales, rellenar pozos, desarmar o rellenar rampas para carga y descarga de materiales, equipos, maquinarias, etc.

Para aprobar las condiciones ambientales finales en el área operativa de la obra, como mínimo deben considerarse las restauraciones de los siguientes aspectos: la presencia de basurales en zona de camino, presencia de restos de vegetación producido por acciones de desbosque y destronque, viviendas o negocios precarios o consolidados, canteras de materiales mal abandonados, restos de asfalto no depositados a lo largo de la zona de camino luego del escarificado, obradores mal abandonados con restos de suelos contaminados o residuos peligrosos, tramos con efecto barrera al escurrimiento de un curso de agua y taludes que no se estabilizan y tienen derrumbes o con procesos de erosión activa, etc.

Ver Medida N°11 del Programa de Protección Ambiental y Social del PGAS.

7.3.13. Responsabilidad

Los daños causados al medio ambiente y/o a terceros, como resultado de las actividades de construcción, son responsabilidad del Contratista, quien deberá remediarlos a su exclusivo costo.

7.4. Planes, Programas y Medidas de Protección Ambiental y Social

Con base a las características del proyecto vial a ejecutar el presente PGAS se compone de Programas generales.

1. El *Programa de Protección Ambiental y Social*: se empleará durante todo el período de construcción, desde las tareas de replanteo hasta la finalización de la obra. Comprende los

procedimientos necesarios para minimizar los impactos ambientales potencialmente adversos durante la etapa de construcción.

2. El *Programa de Vigilancia y Monitoreo* tiene como objetivo realizar las diferentes tareas sistemáticamente, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones y la eficacia de las medidas de control y de manejo implementadas.

3. El *Programa de Contingencias Ambientales* se aplicará en cada situación que sea catalogada como de contingencia y/o emergencia ambiental.

4. El *Programa de Capacitación Ambiental y Social* marcará los lineamientos básicos para capacitar al personal en temas ambientales durante el desarrollo de la obra.

5. El *Programa de Abandono de Obra* describe los procedimientos técnicos y legales a ser cumplidos, durante el abandono y recomposición de las áreas afectadas durante el desarrollo del proyecto (finalización de la obra).

6. El *Plan de Gestión Social* tiene como propósito establecer las medidas de manejo necesarias para lograr un óptimo desarrollo del proyecto con relación a la población relacionada con el mismo.

7.4.1. Programa de Protección Ambiental y Social

Este Programa contempla los procedimientos de protección ambiental específicos para prevenir alteraciones ambientales y/o su minimización.

Las medidas de mitigación de los impactos ambientales negativos de la etapa de construcción se basarán, preferentemente, en la prevención y no en el tratamiento de los efectos producidos, con el fin de minimizar las causas y evitar el costo de los tratamientos que generalmente es mucho mayor que el de su prevención.

A continuación se presentan las Medidas Mitigadoras o de Protección Ambiental, para todas las etapas del proyecto o *Medidas de mitigación ambiental generales* y para cada etapa de obra o *Medidas de protección ambiental específicas*

7.4.1.1. Medidas de Protección Ambiental y Social generales

Durante la construcción se implementarán las siguientes acciones generales:

- Se contará con un responsable ambiental de obra, profesional especializado con experiencia en proyectos similares.
- Se colocarán suficientes señales de advertencia, vallados y otros métodos para proteger la seguridad pública y el medio ambiente.

- Se restringirá el tráfico de construcción a los lugares designados, a los espacios de trabajo extras y a los caminos existentes.
- Se mantendrán todos los caminos de acceso específico y se los devolverá a su condición original o mejorada.
- Se realizarán tareas tendientes a minimizar la erosión.
- Se minimizará la alteración de la vegetación, en particular la arbórea existente.
- Se evitará el derrame de fluidos peligrosos.
- Los residuos y desechos de construcción se removerán diariamente y su disposición final se realizará en lugares habilitados para tal efecto.
- No se hostigará, entrapará o cazará animales.
- Se dará cumplimiento a lo dispuesto en las especificaciones ambientales incluidas en el Pliego de bases y condiciones.
- Se informará y capacitará al personal de obra sobre los problemas ambientales y las medidas de protección relacionadas a su actividad.
- Se asignará responsabilidades específicas al personal en la implementación, operación,
- Monitoreo y control de las medidas de mitigación ambiental.
- Se contará con los correspondientes programas de contingencias para eventuales situaciones de emergencia: incendios, derrames, fugas, etc.
- Se prohibirá portar armas y tenencia de animales domésticos en la obra e instalaciones asociadas, así como la ingesta de bebidas alcohólicas y drogas.
- Se cumplimentarán los requisitos y la normativa vigente en Higiene y Seguridad Laboral.
- Se contará con los correspondientes programas de contingencias para eventuales situaciones de emergencia: incendios, derrames, fugas, hallazgos arqueológicos fortuitos, etc.

7.4.1.2. Medidas de Mitigación Ambiental y Social Específicas

Medida N° 1	Gestión de permisos ambientales, utilización, aprovechamiento o afectación de recursos	
Impacto a controlar:	Afectación a la calidad del suelo en el obrador y accesos	
Tramos:	Ruta Provincial N° 13	
Etapas:	Construcción: X	
Descripción:	<p>El Contratista deberá tramitar y documentar los siguientes permisos, si corresponden:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inscripción como Generador de Residuos Peligrosos (Ley Nac. N° 24.051) -Habilitación de yacimientos. Certificado de calidad ambiental o declaración de impacto ambiental de las canteras (Marco jurídico Ambiental para la Actividad Minera). -Permisos de captación de agua. 	

	-Disposición de materiales de desmalezamiento, limpieza y de excavaciones. -Localización de obrador y campamentos. -Disposición de residuos sólidos. -Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites usados). -Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el patrimonio natural, cultural, histórico y/o arqueológico-paleontológico. -Permisos para reparación de accesos a propiedades privadas por cierre temporal. El Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades provinciales y/o municipales competentes. Los permisos deben ser obtenidos y presentados a la Inspección dentro de los plazos estipulados según corresponda
Responsable de la ejecución:	El Contratista.
Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP.
Indicadores de cumplimiento:	Certificado de Inscripción como Generador de Residuos Peligrosos (Ley N° 24.051) Certificado de habilitación de yacimientos/canteras. Permiso para la captación de agua. Ausencia de residuos peligrosos o domésticos fuera del lugar especificado.
Periodicidad de fiscalización:	Anual en el caso de residuos peligrosos y domésticos será de manera mensual, durante la etapa de operación del obrador.
Presupuesto:	A cargo de la Contratista

Medida N° 2	Gestión ambiental en obradores y campamentos	
Impacto a controlar:	Afectación a la calidad del suelo en el obrador y accesos Compactación del suelo en el obrador y accesos. Afectación del escurrimiento superficial en el obrador y accesos Riesgo de afectación a la calidad del agua en áreas vulnerables, cercanas al obrador y accesos Eliminación de cobertura vegetal en el obrador y accesos Afectación a fauna en el obrador y accesos Riesgo de afectación de patrimonio cultural Afectación a la calidad del aire en torno al obrador Contaminación de suelo y agua con derrames de combustibles y lubricantes	
Tramos:	Ruta Provincial N° 13.	
Etapas:	Construcción: X	

Descripción:	<p>Previo a la instalación del campamento, el Contratista presentará: Croquis mostrando ubicación del campamento, sus partes, superficie, accesos y los detalles necesarios.</p> <p>Registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena.</p> <p>Delimitación con cerco perimetral.</p> <p>Antes de la instalación y al cierre del obrador se realizarán análisis de hidrocarburos totales de petróleo (HTP) en suelo (en muestras de 0 a 20 cm de profundidad), en 2 sitios donde se produzcan las actividades de manipulación de combustibles, lubricantes o tareas de mantenimiento de maquinarias y vehículos.</p> <p>Evitar en lo posible cortes de terreno, rellenos y remoción de vegetación.</p> <p>Minimizar movimientos de suelo, modificaciones del drenaje superficial, remoción de la vegetación en general y cortes de árboles en particular.</p> <p>Evitar ubicación aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua de núcleos poblados.</p> <p>Instalación de servicios sanitarios (inodoro, ducha, vestidor)</p> <p>Construir pozos sépticos, evitando verter aguas servidas.</p> <p>Disponer los residuos asimilables a urbanos en contenedores apropiados y gestionar el retiro por el servicio municipal o realizar el depósito en el centro de disposición final habilitado.</p> <p>Construir depósito para tambores de lubricantes, combustibles, aditivos y otras sustancias relacionadas, con piso impermeable, muretes laterales y pendiente hacia un sector interno de concentración de derrames (recipiente o pozo impermeabilizado), para su extracción y disposición final.</p> <p>Gestionar los residuos considerados peligrosos (Ley Nac. N° 24.051) a través de empresas autorizadas.</p> <p>Disponer de equipamiento de extinción de incendios.</p> <p>Disponer de un responsable con material de primeros auxilios.</p> <p>Retirar, finalizada la obra, todas las instalaciones fijas o desmontables que el Contratista hubiera instalado.</p> <p>Deberán implementarse acciones de restauración ambiental de manera que el área quede en condiciones similares a la existente previamente a la obra.</p> <p>Ante la posibilidad de derrame de algún líquido o material contaminante durante el funcionamiento del obrador y plantas de materiales, se deberán proyectar las obras civiles que permitan la intercepción de los mismos antes del desagüe de la cuneta o cursos de agua.</p> <p>Deberá evitarse el escurrimiento de efluentes, aguas de lavado o enjuague de hormigoneras, residuos de limpieza de vehículos o maquinarias, aguas residuales a cursos o cuerpos de agua, así como cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones o de otros equipos utilizados durante la construcción.</p>
Responsable de la ejecución:	El Contratista.

Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP.
Indicadores de cumplimiento:	<p>Informes del Análisis de suelo de HTP, informes, fotos.</p> <p>Ausencia:</p> <p>de residuos peligrosos o domésticos fuera del lugar especificado.</p> <p>Síntomas de erosión hídrica dentro y fuera del obrador.</p> <p>Aguas servidas cerca del pozo séptico.</p> <p>Presencia de:</p> <p>Extintores.</p> <p>Contenedores para RSU.</p> <p>Derrames de combustible y otros hidrocarburos.</p> <p>Residuos de hormigón, cemento.</p> <p>servicios sanitarios con inodoro, ducha, y vestidor.</p> <p>depósito para tambores de lubricantes, combustibles, aditivos y otras sustancias relacionadas, con piso impermeable, muretes laterales y pendiente hacia un sector interno de concentración de derrames (recipiente o pozo impermeabilizado),</p> <p>botiquín de primeros auxilios.</p> <p>Al momento de la desinstalación del obrador:</p> <p>Recomposición y nivelación del suelo removido.</p> <p>Ausencia de instalaciones abandonadas.</p> <p>Aspecto similar al previo de la intervención de acuerdo al registro fotográfico.</p>
Periodicidad de fiscalización:	<p>Mensual</p> <p>Informes del Análisis de suelo de HTP, fotos. Antes de la apertura del obrador y a su cierre.</p> <p>Desinstalación del obrador:</p> <p>Antes y después de instalar el obrador.</p>
Presupuesto:	A cargo de la contratista

Medida N° 3	Higiene y seguridad laboral
Impacto a controlar:	<p>Afectación a la calidad del suelo en el obrador y accesos</p> <p>Riesgo de afectación a la calidad del agua en áreas vulnerables, cercanas al obrador y accesos</p> <p>Riesgo de incendios de campos:</p> <p>Afectación a la fauna local por prácticas de caza y pesca furtiva</p> <p>Contaminación de suelo y agua con derrames de combustibles y lubricantes</p>
Tramos:	Ruta Provincial N° 13
Etapas:	Construcción: X
Descripción:	<p>Disponer de un profesional responsable y habilitado en Higiene y Seguridad Laboral.</p> <p>El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para garantizar a empleados y trabajadores, las mejores condiciones de higiene,</p>

	alojamiento, nutrición y salud. -Disponer de asistencia médica de emergencia. -Asegurarse la provisión en tiempo y forma de agua potable para consumo de empleados y trabajadores. -Confeccionar un Programa de Seguridad -Provisión de elementos de protección personal a operarios. -Asegurar el cumplimiento de todas las disposiciones vigentes nacionales y provinciales en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo. (Ley Nacional de Riesgo en el Trabajo N° 24.459, Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el trabajo N° 19.587/ Decreto N° 351/ 79 / Decreto N° 911 / 96 y modificaciones vigentes al momento de ejecución de la obra) a todos los empleados y operarios de la obra.
Responsable de la ejecución:	El Contratista.
Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP.
Indicadores de cumplimiento:	Comprobante del servicio de asistencia médica de emergencia. Presencia de bidones con agua potable. Copia del Programa de Salud y Seguridad Presencia de operarios con indumentaria de protección personal.
Periodicidad de fiscalización:	Mensual
Presupuesto:	A cargo de la Contratista

Medida N° 4	Gestión ambiental de explotación de yacimientos y canteras	
Impacto a controlar:	Obstrucciones temporales del escurrimiento superficial	
Tramos:	Ruta Provincial N° 13	
Etapas:	Construcción: X	
Descripción:	-En los casos de canteras de material pétreo, el Contratista deberá presentar a la DPV, la Declaración de Impacto Ambiental de la Cantera. -Una vez terminados los trabajos, las excavaciones del préstamo deberán restaurarse y adecuarse a la topografía circundante. -Los taludes deberán presentar finalmente sus bordes superiores redondeados de modo de facilitar el arraigo de la vegetación y evitar riesgos o inconvenientes para personas y animales. -Se deberá restaurar reponiendo el horizonte de suelo orgánico y cumplimentar lo acordado en el PGAS. -El Contratista reacondicionará el terreno para recuperar sus características hidrológicas y asegurar el escurrimiento de las aguas hacia los drenajes naturales.	
Responsable de la ejecución:	El Contratista.	
Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP.	
Indicadores de cumplimiento:	Informes, fotos. Certificado de habilitación del yacimiento/cantera.	

	Declaración de Impacto Ambiental de la Cantera. Se verificará: La recomposición y nivelación del suelo removido. Aspecto similar al previo de la intervención de acuerdo al registro fotográfico. Taludes con bordes superiores redondeados. Presencia de vegetación en los taludes. Presencia de procesos erosivos.
Periodicidad de fiscalización:	mensual
Presupuesto:	A cargo de la Contratista

Medida N° 5	Control del movimiento de suelos
Impacto a controlar:	Compactación del suelo en el obrador y accesos Afectación del escurrimiento superficial en el obrador y accesos Obstrucciones temporales del escurrimiento superficial
Tramos:	Ruta Provincial N° 13
Etapas:	Construcción: X
Descripción:	<p>Los trabajos de limpieza del terreno deberán limitarse al ancho mínimo compatible con la ejecución de la obra a fin de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente.</p> <p>-No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio de la acción del fuego.</p> <p>-Las cunetas de desagües y demás trabajos relacionados al drenaje, se ejecutarán con anterioridad a los demás trabajos del movimiento de suelos o simultáneamente con estos, de manera de lograr que la ejecución de excavaciones y la re-conformación de terraplenes tengan asegurado un desagüe correcto en todo tiempo, a fin de protegerlos de la erosión y anegamiento.</p> <p>-El suelo o material sobrante de las excavaciones, se depositará en lugares previamente aprobados.</p> <p>-No se depositará material excedente de las excavaciones en las proximidades de cursos de agua, o lagunas.</p> <p>-Toda biomasa no comercializada como madera, leña o arbustos, debe ser cortada, desmenuzada y depositada en pilas, en lugares expresamente autorizados.</p> <p>-En caso de vertidos accidentales, los suelos contaminados serán retirados y sustituidos por otros de calidad y características similares, de acuerdo a lo previsto por la Ley de Residuos Peligrosos</p> <p>-Los suelos retirados serán dispuestos adecuadamente en función del material contaminante y de acuerdo a la normativa vigente.</p>
Responsable de la ejecución:	El Contratista.
Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP
Indicadores de efectividad:	<p>Informes, fotos.</p> <p>Se verificará: excesos en la eliminación de cobertura vegetal.</p>

	Presencia de vegetación eliminada por el proyecto que haya sido quemada. Anegamientos o procesos erosivos debido al mal diseño del drenaje de obra. Material excedente de excavaciones en proximidades de cursos de agua, o lagunas. Cantidad de sitios que fueron contaminados con hidrocarburos donde el suelo fue retirado y recompuesto por uno no contaminado.
Periodicidad de fiscalización:	mensual
Presupuesto:	A cargo de la Contratista

Medida N° 6	Control de construcción de alcantarillas
Impacto a controlar:	Obstrucciones temporales del escurrimiento superficial
Tramos:	Ruta Provincial N° 13
Etapas:	Construcción: X
Descripción:	<p>Para evitar fenómenos de erosión y socavación, las obras se ejecutarán previa o simultáneamente a la construcción de los terraplenes.</p> <p>-Se construirán en periodos de estiaje a fin de evitar conflictos con el escurrimiento de las aguas y deterioro de la calidad de las mismas.</p> <p>-Las vías de escurrimiento, cursos de agua, esteros, etc, serán limpiados prontamente de toda obra provisoria, ataguía, escombros u otras obstrucciones puestas allí o causadas por las operaciones de construcción.</p> <p>Una vez finalizadas las obras dentro de las vías de escurrimiento, cursos o esteros, se procederá a la limpieza de los mismos y se los restituirá a sus condiciones originales.</p> <p>-Si por razones constructivas se debe colocar un paso de agua provisorio que no será requerido posteriormente, éste deberá ser retirado y restaurado por el constructor a sus condiciones originales al caer en desuso.</p>
Responsable de la ejecución:	El Contratista.
Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP.
Indicadores de cumplimiento:	<p>Informes, fotos.</p> <p>Presencia de escombros y material de obra en cuerpos de agua y vías de escurrimiento.</p>
Periodicidad de fiscalización:	mensual
Presupuesto:	A cargo de la Contratista

Medida N° 7	Protección de la vegetación, fauna y paisaje
Impacto a controlar:	<p>Eliminación de cobertura vegetal en el obrador y accesos:</p> <p>Afectación a fauna en el obrador y accesos</p>

	Riesgo de incendios de campos Afectación a la fauna local por prácticas de caza y pesca furtiva Eliminación de cobertura vegetal
Tramos:	Ruta Provincial N° 13.
Etapas:	Construcción: X
Descripción:	<p>Se deberá mantener al máximo posible la integridad de la cobertura, estratificación y composición de especies de la vegetación natural y de los hábitats terrestres y humedales en su conjunto.</p> <p>-El Contratista deberá evitar daños en suelos y vegetación, tanto en el obrador como en el área operativa.</p> <p>-La remoción de la vegetación se realizará con los equipos adecuados.</p> <p>-Los residuos de limpieza o retiro de la cobertura vegetal, no deberán llegar a los cuerpos o cursos de agua, deben estar dispuestos de tal forma que no causen disturbios en las condiciones del área.</p> <p>-No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio del fuego.</p> <p>-El Contratista no utilizará en las tareas que requieran madera, la proveniente de árboles previamente cortados o el reciclaje de madera ya utilizada. La misma deberá ser de origen comercial.</p> <p>-El Contratista tomará todas las precauciones razonables para impedir y eliminar los incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos no imprescindibles a las tareas propias de la obra vial.</p> <p>-Se identificará un responsable del manejo de equipos e instalaciones de extinción de fuego, que en caso de ser necesario avisará con celeridad a la autoridad local competente colaborando con la misma en el informe, prevención y eliminación de los incendios.</p> <p>-Queda expresamente prohibido que los trabajadores efectúen actividades predatorias sobre la fauna y la flora;</p> <p>-Se prohíbe estrictamente al personal de la obra la portación y uso de armas de fuego en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado para ello.</p> <p>-Quedan prohibidas las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, obradores, campamentos, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles, y otros subproductos), cualquiera sea su objetivo.</p>
Responsable de la ejecución:	El Contratista.
Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP.
Indicadores de cumplimiento:	<p>Informes, fotos.</p> <p>Presencia de vegetación en cursos y cuerpos de agua.</p> <p>Presencia de material vegetal —removido por el proyecto— quemado.</p> <p>Presencia de armas, trampas, y/o animales salvajes vivos o muertos en el obrador.</p>
Periodicidad de fiscalización:	mensual
Presupuesto:	A cargo de la Contratista

Medida N° 8	Gestión de hallazgos del patrimonio cultural	
Impacto a controlar:	Riesgo de afectación de patrimonio cultural Afectación de patrimonio arqueológico/paleontológico	
Tramos:	Ruta Provincial N° 13.	
Etapas:	Construcción: X	
Descripción:	<p>No se realizarán movimientos de suelos en las geoformas denominadas <i>mogotes</i> ya que constituyen áreas arqueológicamente sensibles. En el Apéndice III se incluye un archivo kmz con la localización de dichas geoformas en torno de la traza de la RP13.</p> <p>En caso de realizarse un hallazgo de Recursos Culturales Físicos de cualquier tipo (en superficie o subsuperficie), no habiendo un especialista en la materia en campo, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suspender los trabajos en el sitio del hallazgo y dar inmediato aviso al responsable de la Unidad Ejecutora del Proyecto a fin de realizar la denuncia correspondiente (ver más abajo); - El responsable del Proyecto en ese momento deberá realizar un registro fotográfico de la situación del hallazgo, georreferenciarlo, y efectuar una anotación descriptiva del mismo; - No mover los hallazgos de su emplazamiento original ni recolectarlos, a fin de preservar la evidencia material y su asociación contextual de aparición. <p>De acuerdo a lo establecido en la legislación nacional vigente en la materia (Ley N° 25743), las personas físicas o jurídicas que, en el curso de sus actividades, encuentren evidencias arqueológicas u paleontológicas de cualquier tipo, tienen la obligación de denunciar estos hallazgos a la Dirección de Bellas Artes y Patrimonio Cultural (Subsecretaría de Cultura). Teléfono (03783) 422 786; patrimonio@culturacorrientes.gov.ar; scultura@gigared.com.</p> <p>La empresa no reiniciará las tareas y trabajos en el lugar sin el consentimiento escrito del IASO.</p> <p>En caso de ser necesaria la contratación de un profesional, los siguientes arqueólogos trabajan desde hace varios años en la provincia de Corrientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lic. María Núñez Camelino (mariacnc@yahoo.com) - Lic. Juan Ignacio Mújica (ignaciomuji@hotmail.com) - Dra. María Carolina Barboza (mcarboza@yahoo.com) <p>Se debe recordar que las tareas de rescate arqueológico o paleontológico constituyen una última opción de acción, no siendo esta una medida de carácter preventivo. Se recomienda, en caso de ser posible, preservar los contextos originales de hallazgo de cualquier vestigio cultural. Se trata de una medida de carácter preventivo.</p>	
Responsable de la	El Contratista.	

ejecución:	
Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP y Gestor Social del Territorio.
Indicadores de efectividad:	Informes, fotos, actuaciones.
Periodicidad de fiscalización:	mensual
Presupuesto:	A cargo de la Contratista

Medida N° 9	Minimización de emisiones a la atmósfera y generación de ruidos	
Impacto a controlar:	<p>Afectación a la calidad del aire en torno al obrador</p> <p>Afectación a la calidad del aire en el frente de obra</p>	
Tramos:	Ruta Provincial N° 13.	
Etapas:	Construcción: X	
Descripción:	<p>-Con la finalidad de brindar seguridad a los vehículos que circulan y de proteger el hábitat en general, se deberá mitigar la generación de nubes de polvo durante la etapa de construcción, para lo cual el Contratista, si es necesario, realizará el riego con agua, con el caudal y la frecuencia que sean necesarias para evitar el polvo en suspensión, en los lugares donde haya receptores sensibles.</p> <p>-Durante la fase de construcción, el Contratista controlará las emisiones de polvo procedentes de las operaciones de carga y descarga de camiones, plantas de áridos y otras instalaciones de obra.</p> <p>-Se realizará el control del correcto estado de la maquinaria para evitar emisiones contaminantes superiores a las permitidas.</p> <p>-La contratista presentará los certificados de revisión técnica obligatoria (RTO) de vehículos y las certificaciones de mantenimiento de las máquinas y equipos de la obra.</p> <p>-El Contratista establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de zonas pobladas y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo.</p> <p>-Se evitará la colocación de grandes equipamientos e instalaciones cerca de las áreas más densamente pobladas, establecimientos educativos y de salud y sitios de mayor actividad comercial o de servicios.</p> <p>-La Inspección se reserva el derecho a prohibir o restringir cualquier trabajo cercano a receptores sensibles que produzca niveles de ruido superiores a 65 dB (A) en horas nocturnas, de 22 a 06 hs., a menos que las ordenanzas locales establezcan otros límites u horarios, en cuyo caso prevalecerán éstas.</p> <p>-La empresa contratista realizará análisis de material particulado (PM-10) en obrador y en sectores donde se emplazan establecimientos de interés social que están en el área operativa de la obra, y señales indicando la velocidad de circulación obligatoria en ese sector.</p>	
Responsable de la ejecución:	El Contratista.	
Responsable de la	IASO de la UEP.	

supervisión:	
Indicadores de cumplimiento:	<p>Se verificará la existencia de los certificados de revisión técnica obligatoria (RTO) de vehículos y las certificaciones de mantenimiento de las máquinas y equipos de la obra.</p> <p>Presencia de equipos ruidosos cerca de establecimientos educativos, de salud y sitios de mayor actividad comercial o de servicios.</p> <p>Mediciones de ruido inferiores a 65 dB (A) en horas nocturnas, de 22 a 06 hs., a menos que las ordenanzas locales establezcan otros límites u horarios, en cuyo caso prevalecerán éstas.</p> <p>Presencia de señales de velocidad máxima de circulación.</p>
Periodicidad de fiscalización:	mensual
Presupuesto:	A cargo de la contratista

Medida N° 10	Señalización y acondicionamiento de accesos	
Impacto a controlar:	<p>Afectación a la calidad del aire en el frente de obra</p> <p>Limitaciones en la circulación y dificultad temporal en la accesibilidad a puntos de interés social</p> <p>Limitaciones en la circulación y dificultad temporal en la accesibilidad a puntos de interés sociocultural.</p> <p>Afectación temporal de las actividades agropecuarias y forestales.</p> <p>Afectación temporal de la actividad comercial, industrial y de servicios.</p> <p>Aumento del riesgo de ocurrencia de accidentes viales.</p> <p>Limitaciones en la circulación y dificultad temporal.</p> <p>Degradación del camino por tránsito sobre el mismo.</p> <p>Aumento de atropellos de fauna.</p> <p>Incremento del riesgo de accidentes de tránsito producto del enripiado</p>	
Tramos:	Ruta Provincial N° 13.	
Etapas:	Construcción: X	
Descripción:	<p>-Durante las obras, el Contratista dispondrá la señalización provisional necesaria, tanto vertical como horizontal, para facilitar la fluidez del tránsito y evitar accidentes.</p> <p>-Se preverá además la accesibilidad a los terrenos colindantes cuyos accesos queden cortados por el desarrollo de las obras.</p> <p>-El Contratista habilitará la señalización necesaria y accesos seguros para la maquinaria de obra y camiones de modo que produzca las mínimas molestias tanto al tránsito habitual como a las viviendas e instalaciones próximas.</p> <p>-El contratista colocará señales específicas y permanentes sobre la presencia de establecimientos de interés social (educativos y centros de salud) que están en el área operativa de la obra, y señales indicando la velocidad de circulación obligatoria en ese sector, según el siguiente detalle de ubicación:</p> <p>Escuela 551 (27° 31.099'S/ 57° 24.216'O)</p> <p>Destacamento Policial (27° 32.844'S/ 57° 26.167'O)</p>	

	Acceso a Escuela 493 (27° 33.746'S/ 57° 26.602'O) Sala de Primeros Auxilios Colonia Romero (27° 39.661'S/ 57° 31.335'O) Escuela 804 (27° 39.831'S/ 57° 31.535'O) Accesos a Escuela N° 58 (27° 41.853'S / 57° 34.178'O y 27° 41.843'S / 57° 34.166'O) Parada de colectivos en el acceso a la Escuela N° 58 (27° 41.862'S/ 57° 34.182'O) Escuela 489 (27° 44.103'S/ 57° 36.379'O) Parada de colectivos en el acceso a Caa Catí (27° 44.801'S / 57° 36.983'O) Ver punto b) del Programa de Comunicación Social (punto 7.4.6.2.1).
Responsable de la ejecución:	El Contratista.
Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP y Gestor Social del Territorio.
Indicadores de efectividad:	Señales, informes, fotos.
Periodicidad de fiscalización:	mensual
Presupuesto:	A cargo de la Contratista

Medida N° 11	Restauración ambiental	
Impacto a controlar:	Limitaciones en la circulación y dificultad temporal en la accesibilidad a puntos de interés social Limitaciones en la circulación y dificultad temporal en la accesibilidad a puntos de interés sociocultural Afectación temporal de actividades agropecuarias y forestales. Afectación temporal de la actividad comercial, industrial y de servicios Aumento de atropellos de fauna	
Tramos:	Ruta Provincial N° 13.	
Etapas:	Construcción: X	
Descripción:	-Una vez terminados los trabajos, el Contratista será responsable de implementar acciones de restauración o rehabilitación ambiental de manera que el área quede en condiciones similares o mejores que las existentes antes de la obra, pero nunca en peores condiciones. -Deberá retirar de las áreas de campamentos y obradores, las instalaciones, materiales, residuos, chatarras, escombros, cercos y estructuras provisionales, rellenar pozos, desarmar o rellenar rampas para carga y descarga de materiales, equipos, maquinarias, etc. -Se deberá dejar el área operativa libre de basurales y de presencia de rezagos del desmalezado y/o desbosque, obstáculos que constituyan efecto barrera al escurrimiento de las aguas, taludes y contra-taludes que puedan provocar procesos de erosión activa.	
Responsable de la ejecución:	El Contratista.	

Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP.
Indicadores de efectividad:	Informes, fotos
Periodicidad de fiscalización:	Mensual.
Presupuesto:	A cargo de la Contratista

Medida N° 12	Adaptación de alcantarillas para pasos de fauna	
Impacto a controlar:	Aumento de atropellos de fauna	
Tramos:	Ruta Provincial N° 13.	
Etapas:	Construcción: X	
Descripción:	<p>Para prevenir accidentes de atropellos de ejemplares de la fauna y de esta forma contribuir a la seguridad vial, así como minimizar el efecto barrera o fragmentación del hábitat que producen los caminos en áreas rurales, se construirán pasafaunas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los pasafaunas se construirán en períodos de estiaje a fin de evitar conflictos en el escurrimiento de las aguas. - Se utilizará el modelo establecido en el proyecto ejecutivo. - La ubicación de los pasafaunas es la siguiente: S 27°41.627 y W 57°33.942 (pasafauna seco). S 27°37.505 y W 57° 29.234 (pasafauna seco). S 27°38.170 y W 57° 29.750 (pasafauna húmedo). - En este último caso, se dispondrán de plataformas laterales para permitir el paso de ejemplares terrestres aún en periodos de mayor nivel hidrométrico. <p>Cada pasafauna tendrá un cartel informativo, dirigido a la población local que dirá: “Pasafauna”.</p> <p>Importante: el IASO de la UEP corroborará la ubicación de los pasafaunas ante la Subdirección de Fauna y Flora de la provincia.</p> <p>En el Apéndice VII se incluye un documento con Consideraciones técnicas para la construcción de pasafaunas, así como también un archivo kmz con su localización.</p>	
Responsable de la ejecución:	El Contratista.	
Responsable de la supervisión:	IASO de la UEP.	
Indicadores de cumplimiento:	Informes, fotos Tres pasafaunas construidos y operativos.	
Periodicidad de fiscalización:	Única vez.	
Presupuesto:	42.000 pesos. / Presupuesto del PGAS (ver ítem Preservación de la Flora y Fauna. Cuadro 39)	

Medida N° 13	Capacitación y Sensibilización en cambio climático
Factor a potenciar:	Contribuir a mejorar la capacidad de adaptación de los productores al

	cambio climático y generar capacidades de desarrollo de herramientas pedagógicas relacionadas con el cambio climático en la comunidad educativa del área de influencia.
Tramos:	Ruta Provincial N° 13.
Etapas:	Construcción: X
Descripción:	<p>La estrategia de capacitación y sensibilización en cambio climático estará basada en dos tipos de acciones.</p> <p>Por un lado se desarrollarán talleres de sensibilización y capacitación destinados a productores, técnicos y la comunidad educativa. Por el otro se desarrollará un taller de formación de formadores, destinado exclusivamente a la comunidad educativa para generar capacidades de transferencia y adaptación de contenidos específicos de cambio climático para alumnos de nivel primario.</p> <p>Para ello, en el marco de la UEP, se contratará por tres (3) meses a un profesional especialista en la temática, con experiencia en docencia y/o con un perfil extensionista. Dicho profesional estará asimismo a cargo de la elaboración del material didáctico y cartillas de difusión a ser utilizado durante las dos instancias previstas.</p> <p>En el presupuesto del PGAS se han destinado recursos para la contratación del profesional (en el sexto trimestre de ejecución del proyecto), así como para la impresión del material didáctico. También se han previsto recursos para el desarrollo de los talleres: refrigerios, logística y traslados y material de apoyo a utilizar (alquiler de proyector digital, pantalla, rotafolios, pizarrón, etc.).</p> <p>1. Talleres de Sensibilización</p> <p>Desarrollo de capacitaciones destinadas a productores, técnicos agropecuarios y a la comunidad educativa (*).</p> <p>Se realizarán seis (6) talleres en el sexto trimestre de ejecución del proyecto.</p> <p>Para el desarrollo de estos talleres, al igual que en el caso del Programa de Seguridad Vial, el Coordinador de Social del Territorio articulará con los directivos de las seis (6) instituciones educativas involucradas en el proyecto (ver Tabla 29) para organizar las jornadas, que tendrán lugar en las instalaciones de dichas escuelas.</p> <p><u>Contenidos mínimos del taller:</u> Qué es el cambio climático. Escenarios climáticos posibles para la región. Consecuencias para la producción. Identificación de vulnerabilidades. Diferencias entre mitigación y adaptación. Medidas de adaptación: diversificación de la producción, capacitación, asociativismo, fortalecimiento institucional.</p> <p><u>Duración:</u> 3 horas con un break.</p>

	<p>(*) En los seis casos se convocará a directivos y personal docente de las escuelas. En el caso de la Escuela Secundaria de Areronguá (Escuela N° 493), de modalidad agrotécnica, se convocará también a los alumnos. En el caso de la escuela secundaria del Paraje Tacuara Carendy (Anexo N°804) deberá consultarse a las autoridades acerca de la posibilidad de participación del alumnado.</p> <p>2. Taller de formación de formadores</p> <p>El taller de formación de formadores estará destinado al personal docente de las instituciones educativas del área de proyecto y también del ámbito regional, para lo cual deberá ser especialmente convocado.</p> <p>Deberá realizarse con posterioridad al taller de sensibilización, constituyendo éste último el módulo temático N° 1 (de participación obligatoria).</p> <p>Los contenidos del taller de formación de formadores (módulo temático N° 2) estarán centrados en el desarrollo de herramientas pedagógicas para la generación y adaptación de contenidos relacionados con el Cambio Climático a ser transferidos a alumnos de nivel primario y secundario.</p> <p>Modalidad: Teórico-práctica. Una jornada incluyendo almuerzo y refrigerios.</p> <p>Al igual que en el caso del taller de sensibilización será responsabilidad del Coordinador de Social del Territorio articular con la comunidad educativa del área de proyecto para definir qué escuela (de las seis involucradas en el proyecto, ver Tabla 29) será sede del taller.</p> <p>Ver punto 7.4.6.2.3.</p>
Responsable de la ejecución:	UEP (Profesional Especialista y Gestor Social del Territorio).
Responsable de la supervisión:	UAS.
Indicadores de efectividad:	Informes, fotos, registro de participantes con información diferenciada por género.
Periodicidad de fiscalización:	Única vez.
Presupuesto:	\$ 92.346 (repartidos en Honorarios; Material didáctico e Insumos para Talleres). / Presupuesto del PGAS

Medida N° 14	Acceso y Salvaguarda de sitios y objetos destinados al culto
---------------------	---

Impactos a controlar	Limitaciones en la circulación y dificultad temporal en la accesibilidad a puntos de interés sociocultural	
Tramos:	Puntos sobre la traza identificados (Figura 41)	
Etapas:	Construcción: X	Operación:
Descripción:	<p>Dado que se han detectado a lo largo de las rutas sitios destinados al culto en forma de ermitas, santuarios, cenotafios y cementerios debe evitarse cualquier acción que limite su accesibilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe asegurarse el acceso a los lugares de culto (capillas, cementerios, ermitas y cruces) localizados a lo largo de la traza mientras dure la obra. En particular: <p>Santuario Gauchito Gil (27° 30.548'S/ 57° 23.557'O) Iglesia de Ibahay (27° 31.201'S/ 57° 24.436'O) Ingreso a Cementerio (27° 31.242'S/ 57° 24.547'O) Capilla Areronguá (27° 32.992'S/ 57° 26.240'O) Cementerio (27° 33.304'S/ 57° 26.310'O) Cementerio (27° 34.538'S/ 57° 26.927'O) Santuario del Gauchito Gil (27° 34.943'S/ 57° 27.144'O) Capilla (27° 36.205'S/ 57° 28.374'O) Ermita (27° 36.267'S/ 57° 28.400'O) Cementerio (27° 36.406'S/ 57° 28.526'O) Santuario Guachito Gil Angostura (27° 36.606'S/ 57° 28.756'O) Cruz en acceso a Caa Catí (27° 44.754'S/ 57° 36.874'O) Ingreso a Cementerio Tacuara Carendy (27° 40.239'S/ 57° 31.935'O) Cruz recordatoria MM (27° 40.524'S/ 57° 33.009'O) Cruz recordatoria MS (27° 41.468'S/ 57° 33.803'O) <u>Y cualquier otro lugar de interés (capilla, ermita, cruz o santuario) que no figure en esta lista</u> - Cuando el frente de obra alcance un lugar de culto, deberá asegurarse su accesibilidad al público. Para ello se acordonará un acceso con cinta de seguridad. - En caso que las acciones de la obra impliquen la necesidad de retirar temporalmente una cruz (cenotafio), se procederá de la siguiente manera: <ol style="list-style-type: none"> a) El contratista será responsable directo del resguardo de los elementos de culto, los cuales deberán ser tratados con el respeto del caso en todo momento. El IASO será responsable de supervisar el correcto tratamiento de cruces y ermitas por parte del contratista y, en caso de que corresponda, que su reposición a su emplazamiento original o definitivo no exceda los plazos previstos (ver más abajo). b) Se llenará un acta de retiro y guarda provisional de elementos destinados al culto (por duplicado). Dicha ficha contará con dos secciones, con la siguiente información: 1ª Sección: 1) elemento a retirar; 2) fecha de levantamiento; 3) localización georeferenciada; 4) fotografía del elemento; 5) nombre, cargo, DNI y firma del responsable de su custodia y 6) firma del IASO. Una copia del documento quedará para el contratista, y </p>	

	<p>la otra para el IASO. <u>2ª Sección:</u> 1) elemento a recolocar; 2) fecha de levantamiento; 3) fecha de reposición; 4) localización georeferenciada; 5) fotografía del elemento; 6) nombre, cargo, DNI y firma del responsable de su custodia y 7) firma del IASO.</p> <p>c) La cruz deberá ser adecuadamente embalada con film alveolar y guardada en una caja, la cual podrá depositarse en el obrador o en un lugar dispuesto por el contratista, el cual deberá contar con seguridad permanente. Cualquier voto que acompañe a la cruz o ermita al momento de su levantamiento (flores, bebidas, cigarrillos, etc.) deberá ser igualmente retirado, almacenado y repuesto junto al elemento de culto correspondiente.</p> <p>d) La cruz deberá ser repuesta en su localización original en un plazo no mayor a los 14 días corridos a partir de su levantamiento. En caso que no sea posible por tratarse de una cruz emplazada sobre un poste de alambrado desplazado, la misma se colocará a la altura de su ubicación original.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las ermitas no deben ser afectadas, ya que se trata por lo general de estructuras fijas. En caso que sea absolutamente necesaria su remoción, <u>la ermita será trasplantada con extremo cuidado y en una pieza a su localización final</u>. Dicho trasplante deberá ser inmediato, y el destino final del objeto no podrá estar a más de 25 metros de su ubicación original. - Previo al inicio de los trabajos, se deberá establecer una multa o penalidad para el constructor en caso de daño o destrucción de elementos destinados al culto durante el desarrollo de la obra. <p>Se trata de una medida de carácter preventivo y de mitigación y está sujeta a un monitoreo.</p> <p>A modo de documento “auto portante”, en el Apéndice VI se incluye una copia del protocolo a seguir, junto con un listado de los sitios de culto susceptibles de ser afectados, el cual incluye la localización georeferenciada, nombre y una fotografía del mismo. Este documento debe ser entregado por el IASO al contratista y deberá asegurarse que haya una copia en todos los frentes de obra.</p>
Responsable de la ejecución:	En la etapa de construcción será el Contratista.
Responsable de la supervisión:	IASO y Gestor Social del Territorio
Indicadores a controlar:	Monitoreo de santuarios y lugares de culto
Periodicidad de fiscalización:	Quincenal

Presupuesto_	--
--------------	----

7.4.2. Programa de Vigilancia y Monitoreo

El objetivo del Programa de Vigilancia y Seguimiento es verificar el cumplimiento de las obligaciones y la eficacia de las medidas de control y de manejo implementadas.

De acuerdo a las actividades y acciones fundamentales a llevar a cabo durante la etapa de construcción de la obra vial sobre los componentes ambientales, los parámetros a evaluar estarán orientados a verificar el correcto manejo de las medidas de prevención para la protección ambiental y las medidas de mitigación de los impactos ambientales previstos, con el objeto de sostener la calidad ambiental, resguardar los recursos sociales, culturales, arqueológicos o paleontológicos y garantizar que la obra se ejecute de manera ambientalmente responsable.

Plan de Vigilancia:

Con el objeto de detectar y corregir oportunamente las posibles fallas de manejo, el Contratista debe establecer los mecanismos y acciones que permitan un adecuado seguimiento de la ejecución y cumplimiento de Plan de Gestión Ambiental y Social.

Las actividades a desarrollar son:

Monitoreo: El monitoreo es el conjunto de actividades que permiten calificar las modificaciones de parámetros ambientales. El Contratista debe programar muestreos garantizando la buena operación de sus tecnologías de construcción y operación.

Inspecciones. Las inspecciones tendrán por objetivo verificar el grado de cumplimiento del programa, del monitoreo propuesto y se deberá elaborar una lista de chequeo para su realización.

Informes. Los Informes se elevarán mensualmente a la Inspección de la Obra, conteniendo el avance y estado de cumplimiento del PGA y un resumen de los incidentes y accidentes ambientales, con anexos que ilustren los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto.

La inspección de la obra verificará periódicamente las condiciones ambientales del área operativa durante la ejecución de la obra y el cumplimiento del presente Plan de Gestión Ambiental y Social.

Plan de Monitoreo:

En la tabla siguiente (Tabla 34) se resumen los componentes ambientales sobre los cuales se llevaran a cabo un conjunto de medidas de control, utilizándose para tal fin distintos

tipos de determinaciones (indicadores) con frecuencias específicas, a desarrollarse durante todo el período que abarca la construcción de la obra vial.

Tabla 34. Monitoreo según factor ambiental, impacto, objetivos, método de verificación, indicador y frecuencia/ámbito de aplicación

Factor Ambiental	Impacto	Objetivo	Método de verificación	Indicador	Frecuencia-Ámbito de aplicación
Aire	Potencial contaminación por emisión de gases, humos y material particulado	Correcto funcionamiento de vehículos, maquinarias y equipos	Visual-perceptivo, fotos	Presencia de gases, humos o material particulado	Mensual
Agua	Contaminación por derrames	Control de la calidad del agua superficial	Visual-perceptivo y/o mediciones con análisis de laboratorio de HTP, fotos	Nivel de HTP	Mensual
Suelo	Potencial contaminación por derrames	Gestión ambiental de obradores y campamentos y frentes de obra	Visual-perceptivo y/o mediciones con análisis de laboratorio de HTP, fotos	Nivel de HTP	Mensual
Bosque nativo	La degradación del bosque nativo	Prevenir la degradación del bosque nativo (Presupuesto: \$ 14.000. Ver Tabla 39).	Análisis de imágenes satelitales	Variación de la superficie de bosque nativo	Comparación de imágenes al final y principio de la etapa PROSAP del proyecto.
Fauna	Potenciales Atropellos	Prevención de accidentes	Denuncias. Fotos	Número de Animales atropellados	Mensual
Socio-económico	Posible alteración de actividades socio-económicas	Control de acciones impactantes de la construcción	Entrevistas a funcionarios y representantes del sector económico	Reclamos Realizados	Trimestral
	Generación de empleo	Ingreso de personal local	Registros de personal	Personal Local contratado	Mensual
	Potencial ocurrencia de accidentes	Prevención de accidentes	Denuncias	Nº de accidentes	Mensual
	Potencial afectación de sitios de interés sociocultural	Preservación de lugares de culto	Visual Reclamos	Lugares de culto trasladados, dañados o destruidos	Mensual

El Responsable Ambiental presentará su Informe Ambiental Mensual al IASO, acompañando cada certificado de obra ejecutada, destacando la situación, las mejoras obtenidas, los ajustes pendientes de realización y las metas logradas

7.4.3. Programa de Contingencias Ambientales

El Programa de Contingencias Ambientales implica planes y procedimientos de emergencia que se activan rápidamente al ocurrir eventos inesperados, implementando y sistematizando medidas de prevención, protección y mitigación para cada una de las actividades realizadas, dando máxima seguridad al personal de obra y a los pobladores del área de influencia.

Los objetivos básicos del Programa de Contingencias son:

Establecer un procedimiento para todos los trabajadores de la obra para la prevención, limpieza e informe de escapes de productos que dañen al ambiente.

Brindar información al personal para responder ante una emergencia.

Cumplir con las leyes nacionales, provinciales y municipales, e implementar las mejores prácticas en todas las actividades del proyecto.

Definir una guía para la movilización del personal y de los recursos necesarios para hacer frente a la emergencia hasta lograr su control.

Capacitar a todo el personal involucrado en el proyecto en lo relacionado con medidas de prevención y respuesta a emergencias.

Dar respuesta a problemas sanitarios (ej: accidentes de las personas).

Los procedimientos del Programa serán implementados por todo el personal en caso de una emergencia (inundación, explosión, errores humanos), para facilitar rapidez y efectividad para salvaguardar vidas humanas y recursos ambientales.

Los Programas de respuesta ante las emergencias/contingencias serán documentados, de fácil acceso y divulgados en forma concisa.

Todo el personal será instruido en el sitio sobre procedimientos de reporte y respuesta en el caso de una emergencia; los números telefónicos de emergencia para reportar incidentes o accidentes se expondrán en todas las oficinas y será suministrada durante la inducción del empleado en la etapa de incorporación.

7.4.4. Programa de Capacitación Ambiental y Social al personal de obra

El Programa de Capacitación Ambiental y Social al personal de obra marcará los lineamientos básicos para capacitar al personal en temas ambientales y sociales durante el desarrollo de la obra. La implementación del mismo será responsabilidad de la Contratista, a través de la figura del RA, quien será supervisado por el IASO. En términos presupuestarios la ejecución de las acciones del Programa estará a cargo a la Contratista.

Todo personal ingresante, previo a la obra y una vez iniciada la misma, deberá recibir una Inducción en donde se le expliquen, de manera general, todas las medidas de control ambiental y social previstas en el PGAS.

Para ello, antes del inicio de las obras el RA de la Contratista deberá presentar un Plan de Capacitación al personal para ser aprobado por el IASO y el Gestor Social del Territorio. El Programa de Capacitación tendrá como objetivo difundir entre los trabajadores las medidas del PMA del proyecto, profundizando los conceptos brindados en la Inducción, y entrenarlos en su aplicación.

El RA deberá, periódicamente, realizar “Refrescos de Capacitación”, con el propósito de reforzar los contenidos difundidos en el Plan de Capacitación y deberá evaluar el desempeño del personal, en las actividades de ejecución de la obra y de operación del sistema, corrigiendo fallas detectadas en la aplicación de las medidas.

Las estrategias a implementar para llevar a cabo la formación del personal pueden ser:

- i) Exposiciones orales con apoyo audiovisual en donde se convoque al personal de manera obligatoria, sin interferir con las obligaciones laborales. La duración de la exposición no deberá ser mayor a 30 minutos para evitar perder la atención del personal. Se deberán mantener registros que demuestren que las charlas se han dictado. El registro deberá contener mínimamente los siguientes datos:
 - ✓ Nombre de la capacitación.
 - ✓ Fecha de la capacitación.
 - ✓ Nombre de la obra.
 - ✓ Nombre de la empresa contratista.
 - ✓ Nombre y firma del capacitador.
 - ✓ Objetivo de la capacitación.
 - ✓ Campos para que cada asistente coloque su nombre, DNI y firma.
- ii) Charlas de 15 minutos en donde se refresquen conceptos en el frente de obra. Es decir, se reúne a un grupo de trabajadores (hasta 10 personas) en su lugar de trabajo hasta completar el total de trabajadores.
- iii) La entrega de un Manual de Buenas Prácticas Ambientales (MBPA) a todo el personal de obra. La redacción de los procedimientos deberá ser de fácil comprensión, acompañada de gráficos explicativos. Se espera que el MBPA sea

un manual de bolsillo y que en pocas páginas resuma los conceptos y procedimientos necesarios para implementar el PMA.

Al momento de entrega de los manuales de procedimiento, la persona que lo recibe deberá firmar una planilla que acredite su recepción, y que se hace responsable de su lectura, comprensión y cumplimiento; esto permitirá aplicar el sistema de sanciones y apercibimientos en caso de no cumplimiento. Un ejemplo de planilla de entrega se presenta a continuación.

Tabla 35. Registro de entrega de manual de procedimientos

Planilla Entrega de Manual de Procedimiento		
Recibo el manual de procedimiento y tomo conocimiento de las responsabilidades por mi adquiridas y de las posibles sanciones en caso de no cumplimiento de alguna de ellas.		
Nombre y Apellido	D.N.I.	Firma de recibido y conforme

Los temas básicos a desarrollar durante las capacitaciones serán:

- ✓ Conducta del personal y relación con la población circundante a la obra.
- ✓ Protección de la vegetación.
- ✓ Protección a la fauna.
- ✓ Selección y disposición de residuos de obra, asimilables a urbanos y peligrosos.
- ✓ Procedimientos durante las tareas de mantenimiento de las maquinarias.
- ✓ Manejo de sustancias peligrosas (aceites, pinturas, solventes, aditivos de hormigón, membranas, etc.).
- ✓ Higiene y seguridad (protección personal).
- ✓ Circulación en las áreas permitidas y/o restringidas.
- ✓ Patrimonio cultural físico (*).
- ✓ Plan de contingencias (incendio, derrame, otras).
- ✓ Seguridad en la vía pública.
- ✓ Apercibimientos y sanciones.
- ✓ Concientizar al personal sobre el uso eficiente del agua.
- ✓ Otros.

(*) En cuanto al patrimonio cultural físico, se brindarán capacitaciones a todo el personal de obra (de toda jerarquía y personal contratado y subcontratado), al menos en los siguientes contenidos: la importancia del patrimonio cultural, la identificación de hallazgos esperables y procedimiento en caso de hallazgos. Del mismo modo se procederá en relación a los sitios de interés sociocultural: se comunicará el procedimiento de obra frente a iglesias, cementerios, santuarios y cruces conmemorativas (véase Apéndice VI).

La Empresa asegurará el cumplimiento de los requerimientos ambientales en los sub-contratistas y proveedores, que deberán cumplir con el programa de capacitación de obra, especialmente seguridad y medio ambiente antes del inicio de sus operaciones. Deberá existir una evaluación de proceso (durante la capacitación) y de resultados (al finalizar la capacitación) para garantizar la transferencia de conocimientos.

Indicadores de cumplimiento del Programa.

Los indicadores de cumplimiento estarán consignados en planillas, en las que se registrarán todas las actividades de Capacitación, la periodicidad con las que fueron desarrolladas y el cumplimiento de la actividad por el total del personal de la obra.

A continuación se presentan los cuadros 2 y 3, los cuales configuran un Modelo de Planillas de Registro de Capacitación al Personal de Obra y Registro Resumen de Capacitaciones, las cuales deberán confeccionarse para cada tema a desarrollar durante el proceso de Capacitación al personal. Todos los registros de participación deben contar con información diferenciada por género.

Tabla 36. Registro de Capacitación al Personal de Obra

Planilla de Control de Capacitación al Personal de Obra			
Tema de Capacitación	Procedimientos para la preservación del patrimonio Cultural Físico durante las actividades de construcción de la obra		
Empresa Contratista a cargo de la Capacitación		Nombre y Apellido del Capacitador	
Fecha		Duración	
Contenidos: Procedimientos a seguir en caso de hallazgos de material arqueológico: - Qué es o a qué hallazgo debe ser considerado como material arqueológico - Detener de las acciones: excavación, movimiento de suelos, acción de la maquinaria, etc. Que pudiera alterar el material encontrado - Aviso inmediato al RA de la obra y al IASO Consecuencias de no cumplir con lo establecido			
Participantes			
Nombre y Apellido	Documento	Sector en que desarrolla su actividad	Firma
Observaciones:			

Tabla 37. Registro Resumen de Capacitaciones

Planilla de Resumen - Periodicidad de Capacitación al Personal de Obra
Empresa Contratista a cargo de la Capacitación:

Tema de capacitación	Nombre del capacitador	Fecha	Cantidad de Presentes	Cantidad de ausentes
Procedimientos para la preservación del patrimonio Cultural Físico durante las actividades de construcción de la obra				
Observaciones:				

7.4.5. Programa de Abandono de Obra

El Programa de abandono de Obra describe los procedimientos técnicos y legales que deberán cumplirse, a los efectos de proceder al abandono y recomposición del área afectada por el proyecto (finalización de la fase de construcción) y deberá ser presentado, aprobado y ejecutado con anterioridad a la Recepción Provisoria de la Obra.

Sus objetivos son:

Establecer adecuadas previsiones y medidas para un abandono gradual, cuidadoso y programado del área del proyecto, integrando esta tarea con la aplicación sistemática de acciones de restauración, con el objeto de establecer y obtener la recuperación del área.

Restaurar el área de trabajo lo más cercanamente posible a su estado original, considerando la topografía, las propiedades del suelo, la cobertura vegetal de las áreas, los patrones de drenaje y el valor estético, asegurando que el suelo se recupere para usos futuros, tomando en cuenta la naturaleza de las actividades humanas en el área, garantizando así la restauración completa del uso de la tierra.

Minimizar los impactos socioeconómicos a los propietarios, tenedores y usuarios de las tierras y público en general.

Este Programa se aplicará en zonas de acopio, áreas de préstamo, áreas de almacenamiento de residuos, vías de acceso, espacio de trabajo adicional, áreas de protección especial, campamento y obradores, etc.

El personal designado contará con un Encargado del Programa de Abandono y Restauración que responderá ante el Responsable Ambiental.

Las actividades previas a la restauración incluirán la remoción y disposición apropiada de, como mínimo, los siguientes ítems:

- Residuos sólidos
- Materiales y escombros de construcción, etc.
- Equipos y maquinaria, contenedores, herramientas de construcción.
- Estructuras temporales de cruce de cuerpos de agua (pasos provisorios).

Se deberán ejecutar todas las medidas necesarias para asegurar que una vez concluidas las actividades del proyecto, el propietario del terreno, si así lo requiere, pueda disponer de su dominio con las condiciones previas a la instalación.

Como mínimo, se implementarán las siguientes medidas:

Se nivelará el terreno respetando los contornos originales, excepto en los casos en que estos contornos hayan sido irregulares y se puedan aceptar formas más uniformes.

Todos los desechos de construcción serán retirados y se adecuarán los sistemas de drenaje.

En las áreas perturbadas los suelos serán mejorados para que se desarrolle la revegetación natural. Esta actividad será realizada utilizando un equipo apropiado, arado de cinces, de discos o subsolador.

Se solicitará al concluir la Fase de Abandono, una declaración de conformidad de los propietarios, instituciones municipales y/u otra entidad que tenga posesión del o de los terrenos utilizados para instalaciones temporales durante la construcción del proyecto, en la que se dejará constancia de que la Contratista está libre de imputación de daños causados a la propiedad que se restituye.

La Contratista deberá presentar un informe ambiental final de cumplimiento del Programa de Abandono, en el que incluirán las declaraciones de conformidad mencionadas, con la solicitud de Recepción Provisoria de la Obra.

7.4.6. Plan de Gestión Social del Territorio

En el marco del PGAS, se espera que el presente Plan de Gestión Social del Territorio funcione como el articulador de todos los programas y medidas de gestión social propuestos para el proyecto.

7.4.6.1. Responsable y presupuesto

La Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) tiene la responsabilidad de implementar el Plan. Para llevar a adelante las acciones del mismo deberá contratar, como parte de su estructura, a un coordinador, o Gestor Social del Territorio. Deberá ser preferentemente graduado

universitario en el campo de las Ciencias Sociales, privilegiándose un perfil con experiencia en este tipo de trabajos en el ámbito regional, con conocimiento de la problemática local y que entre sus habilidades posea la capacidad de generar buenas relaciones políticas e interpersonales.

Trabjará en la órbita de la UEP y de forma coordinada con el IASO y sus Términos de Referencia del GST deberán contemplar las siguientes actividades:

- Implementar el Plan de Gestión Social del Territorio (PGST) y su correspondiente Programa de Comunicación Social.
- Interactuar en todo momento con los coordinadores de los componentes de obra, capacitación y fortalecimiento de la UEP, el organismo promotor del proyecto, entre otros actores institucionales que considere pertinente.
- Instrumentar el Mecanismo de Gestión de Consultas e Inquietudes y Conflictos (MGIC) en todas las zonas afectadas por la obra.
- Llevar un registro de las inquietudes y/o quejas ingresadas a través del Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGIC), con el correspondiente seguimiento y registro de la resolución de casos.
- Colaborar en la incorporación de un enfoque transversal de género, identificando situaciones adversas y riesgos de exclusión que pudieran generar una brecha entre hombres y mujeres como producto de la implementación del proyecto.
- Organizar, junto a los coordinadores de los componentes de Capacitación y Fortalecimiento Institucional, todas las actividades vinculadas a la participación, comunicación y/o consulta a la población (convocatorias, disposición de lugar de encuentro, preparación de materiales, traslados, etc.).
- Asegurar que todos los eventos de capacitación y/o difusión del proyecto cuenten con registros de participación con información diferenciada por género.
- Coordinar la implementación del Programa de Seguridad Vial, tal como se indica en el punto 7.4.6.2.2.
- Coordinar la implementación de los Talleres de Capacitación y Sensibilización en Cambio Climático, tal como se indica en el punto 7.4.6.2.3 y la Medida N° 13.
- Coordinar la implementación del Programa de Acción de Género, tal como se indica en el punto 7.4.6.2.6.
- En el caso de hallazgos fortuitos de patrimonio cultural físico deberá constatar que se cumpla con el procedimiento establecido en el pliego de licitación y en la Medida N° 8 del PGAS.

- Presentar a la UAS un informe bimestral de las actividades realizadas en el marco de implementación del PGST que contenga registro de actas, fotografías y listados de asistencia de las reuniones informativas, capacitaciones, talleres.
- Dicho informe deberá contener un detalle de las acciones realizadas en el marco del Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGIC) del Programa de Comunicación Social del PGAS.

Las tareas de los TDR del Gestor Social del Territorio podrán ser adaptadas al marco administrativo de la provincia y ajustado con mayor especificidad de acuerdo a las características del Proyecto.

Entre los actores sociales con los que deberá establecer interacción (previo al inicio de las obras y a lo largo de la ejecución del proyecto) se cuentan los beneficiarios directos e indirectos, el Contratista, autoridades municipales, personal de instituciones educativas, de salud, técnico-productivas presentes en el área de influencia del proyecto.

En cuanto al costeo para la implementación del PGST y todos sus componentes, en el presupuesto del PGAS (\$ 544.872 Ver Tabla 39) se han previsto fondos para la contratación del Gestor Social del Territorio así como fondos para la realización de las actividades previstas (incluyendo la elaboración de material didáctico y de difusión y campaña en medios gráficos y radiales).

7.4.6.2. Estructura y acciones del Plan

El Plan se estructura en torno a un componente principal que es el **Programa de Comunicación Social**, orientado a garantizar la comunicación permanente con todos los actores involucrados en el proyecto –especialmente los frentistas y demás beneficiarios– durante las etapas de construcción y operación. Incluye un procedimiento de aviso de obra, establece las condiciones en las que es necesario implementar señalización preventiva, asegura el acceso continuo a y la salvaguarda de sitios y objetos vinculados al culto a lo largo de la traza y establece un mecanismo para la gestión de inquietudes y conflictos.

También contiene un **Programa de Seguridad Vial**, que incluye señalización, capacitaciones –tanto a personal de obra como a beneficiarios de la misma– y acciones de difusión y sensibilización.

En el marco del Plan el Gestor social del Territorio deberá implementar un **Programa de Capacitaciones a beneficiarios y la comunidad educativa**, orientado básicamente a la realización de talleres de capacitación y sensibilización en Cambio Climático.

Asimismo, el Plan incluye la gestión de los dos **aportes complementarios del proyecto**, orientados a: i) mejorar el acceso a alimentos por parte de la población vulnerable

identificada a lo largo de la traza; y ii) a la puesta en valor de lugares de interés histórico y sociocultural.

En relación al primero de ellos, el Gestor Social del Territorio deberá gestionar ante los promotores locales del Programa PROHUERTA (INTA) las capacitaciones estipuladas y ocuparse de los aspectos logísticos, asegurando la concurrencia de la población objetivo (véase acápite 7.4.6.2.5). En cuanto al segundo punto deberá, por un lado, gestionar los permisos definitivos ante los dueños de las parcelas donde se ubican los cementerios, para realizar las mejoras propuestas (véase i)); y también asegurar la colocación de cartelería de referencia histórica en el paraje Ibahay (véase 0).

Asimismo, el Gestor Social del Territorio deberá trabajar en permanente articulación y colaboración con los coordinadores de los componentes de obra y capacitación y asistencia técnica del proyecto para asegurar el correcto cumplimiento de medidas de gestión social y ambiental específicas incluidas en el PGAS, tales como:

Medida N° 8: Gestión de hallazgos del patrimonio cultural

Medida N° 10: Señalización y acondicionamiento de accesos

Medida N° 13: Sensibilización en cambio climático

Medida N° 14: Acceso y salvaguarda de sitios y objetos destinados al culto

Finalmente, en el marco del Plan de Gestión Social del Territorio se contempla el desarrollo de un **Programa de Acción de Género** con el objeto de identificar las principales exclusiones y/o brechas de género³³ en el área de influencia, así como oportunidades de intervención en la temática generadas a partir de la implementación del proyecto.

7.4.6.2.1. Programa de Comunicación Social

Se desarrollará un Programa de Comunicación Social a fin de establecer las medidas de manejo necesarias para lograr un óptimo desarrollo del proyecto con relación a la población afectada por el mismo. Su objetivo es aportar al manejo de las situaciones sociales para limitar o eliminar potenciales efectos negativos o situaciones conflictivas. En

³³ La brecha de género refiere a las diferentes posiciones de hombres y mujeres y a la desigual distribución de recursos, acceso y poder en un contexto dado. Constatar una brecha de género en un contexto significa normalmente que en éste existe una desigual distribución de poder y acceso a recursos donde el colectivo femenino representa el grupo desfavorecido.

este sentido, todo el personal afectado a la obra deberá respetar las costumbres y creencias de la comunidad local, especialmente en lo referente a sus lugares de culto.

Asimismo, ante cualquier inquietud por parte de la comunidad local, se deberá propiciar el diálogo y responder con información fidedigna.

a) Procedimiento aviso de obra

Previo al inicio de las obras la UEP deberá dar aviso a las autoridades municipales para organizar en conjunto las “Reuniones de inicio de obra” con reuniones con beneficiarios del proyecto, instituciones de interés social locales y cualquier otro interesado en las que se presentará: a) el proyecto; b) la empresa constructora que llevará adelante las obras de infraestructura; c) un resumen del PGAS y el presente Programa de Comunicación Social.. En dichas reuniones se deberá comunicar toda la información pertinente, como la fecha de inicio de los trabajos, horarios, el tipo de tareas a realizar y los lugares que serán afectados y las medidas de seguridad a tener en cuenta

Todos los afectados por las obras (propietarios de los lotes, instituciones escolares, sanitarias y religiosas, vecinos en general) en cada una de las trazas a mejorar deberán ser informados antes del comienzo de las obras sobre fechas, horarios, naturaleza de las tareas, espacios a ser afectados por las mismas, así como también las medidas de seguridad que deben observarse.

Se propiciará la participación y decisión conjunta, y la coordinación -en la medida de lo posible- de las obras con las actividades que se desarrollan en el territorio impactado directamente por el proyecto, particularmente en los casos de establecimientos educativos o de salud, fundamentalmente para garantizar el cumplimiento de los derechos al trabajo, la salud y la educación. En caso de ser necesario, se establecerán convenios pertinentes con cada uno de ellos.

Una vez iniciada la obra el contratista tendrá como responsabilidad realizar avisos de divulgación en los medios de comunicación gráficos y radiales de mayor difusión en las localidades del área de influencia directa de la obra, debidamente documentadas, donde se informará la duración de las interrupciones y desvíos, incluyendo mensajes preventivos sobre accidentes viales.

b) Señalización preventiva

Se deberán identificar todos los frentes de obra, incluyendo toda la traza y los obradores, mediante cartelería donde se indique con letra clara y legible: el nombre de la empresa contratista, la persona jurídica responsable de la empresa, la actividad que se desarrolla y un número de teléfono gratuito de la empresa al cual pueda comunicarse quien se considere potencial o realmente afectado.

Todas las zonas en las cuales se manipulen implementos que generen riesgos para los trabajadores y los habitantes cercanos (operación de máquinas, manipulación de herramientas, traslado de materiales, disposición de residuos, etc.) serán señalizados con señales preventivas que indiquen claramente el peligro y velocidad máxima permitida.

De ser necesario se utilizarán banderilleros con vestimenta apropiada y equipo de comunicación. Durante la noche se dispondrán balizas luminosas.

En las inmediaciones de instituciones de interés social, especialmente en el caso de las escuelas, se establecerá un sector acordonado para asegurar la circulación peatonal y minimizar situaciones de riesgo.

c) Comunicación permanente (etapa de construcción)

El contratista deberá mantener canales de diálogo fluido con los afectados directa e indirectamente por la obra, autoridades municipales locales, representantes de instituciones de interés social y organismos vinculados a la seguridad vial (DPV, Policía de Corrientes) durante el período de ejecución de la obra. Asimismo, deberá utilizar los medios de comunicación de mayor difusión en el área de influencia de la obra para dar cuenta por anticipado de interrupciones y desvíos. Asimismo, deberá emitir periódicamente mensajes con medidas preventivas de seguridad vial.

d) Acceso y Salvaguarda de sitios y objetos vinculados al culto

Se deberá informar a la población local sobre las acciones de obra que podrían interrumpir temporalmente el acceso a lugares de culto, así como también el procedimiento a emplear para el resguardo transitorio de ermitas y/o cruces recordatorias que pudieran localizarse a los costados de la traza (véase Medida N° 14 del PGAS). Para ello, el contratista se valdrá de mensajes a emitir en medios de comunicación locales, con al menos una semana de antelación al inicio de la acción de obra puntual.

Indicadores de cumplimiento de los puntos a), b), c) y d):

Tomando como ejemplo las planillas presentadas en la Tabla 36 y la Tabla 37, se diseñarán planillas ad hoc, para registrar y controlar el cumplimiento de las medidas establecidas en este procedimiento. Todos los registros de participación deben contar con información diferenciada por género.

- Registro de desarrollo de “Reuniones de Inicio de Obra” con beneficiarios, instituciones del lugar e interesados.
- Registro de la presencia de cartelería indicativa y preventiva sugerida.
- Registro de cumplimiento de horarios y velocidad para la circulación de maquinaria y vehículos afectados a la obra.

- Registro de resguardo de elementos de culto y su restitución luego de desplazado el frente de obra.

e) *Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGlyC)*

El Mecanismo de Gestión de Inquietudes y Conflictos (MGlyC) tiene como objeto facilitar la interacción entre las partes interesadas del proyecto y la comunidad, recepcionando todo tipo de inquietudes, reclamos o quejas, apuntando a resolver situaciones potencialmente conflictivas mediante el diálogo y la negociación. El MGlyC funcionará en el todas las áreas de influencia del proyecto desde el momento que dé comienzo la obra, y se extenderá hasta el fin de la misma, siendo la UEP, a través del Gestor Social del Territorio, el organismo responsable de su implementación.

El MGlyC debe implementarse de modo tal que resulte accesible a todos los miembros de la comunidad, especialmente a los grupos considerados vulnerables (campesinos pauperizados, mujeres, jóvenes, ancianos, mujeres jefas de hogar, etc.). Ello implica que las formas de recepción, negociación y resolución deberán atender las diferencias culturales de la población potencialmente afectada.

Se espera que el mecanismo brinde resultados justos, equitativos y duraderos, en un plazo razonable después de iniciado el reclamo. Asimismo, debe darse a publicidad para que sea conocido por todas las partes interesadas.

Se describen a continuación los pasos a contemplar para el registro y resolución de reclamos:

i. *Recepción y registro de inquietudes:*

La UEP deberá poner a disposición de la comunidad un número de teléfono gratuito, un buzón de sugerencias y libro de quejas y una dirección e mail específico. Estos mecanismos deberán estar siempre disponibles para cualquier parte interesada que quisiera acercar una inquietud.

Toda inquietud que ingrese por cualquier medio debe ser registrada y archivada según dos métodos:

- Soporte físico: registro y archivo en una carpeta especial en la Sede de la UEP, durante la vida del Proyecto.
- Soporte digital: previo al encarpado se digitalizará la documentación en soporte físico, lo que permitirá disponer de la misma en cualquier momento para facilitar el análisis, seguimiento y evaluación de cada caso. Además esta información constará en los informes mensuales y semestrales del IASO y el GTS.

ii. *Evaluación de inquietudes: a los fines de determinar su pertinencia.*

Será el profesional social mencionado anteriormente el encargado de evaluar si la queja o reclamo es pertinente o debe ser rechazado. En el primer caso se debe evaluar y documentar el impacto del hecho que genere el reclamo y atender la demanda en lapso no mayor a 15 días.

En caso de que el reclamo o la queja sean rechazadas, el reclamante deberá ser informado de la decisión y de los motivos de la misma. Para ello, deberá brindarse información pertinente, relevante y entendible de acuerdo a las características socioculturales del reclamante. El reclamante debe dejar una constancia de haber sido informado, la misma será archivada junto con la inquietud.

iii. Respuesta a inquietudes:

En caso de que la inquietud se trate de una duda o consulta de información con respecto a cualquier actividad del Proyecto, la información que se brinde debe ser pertinente, relevante y entendible de acuerdo a las características socioculturales de quién consulta. Éste último debe dejar una constancia de haber sido informado y de satisfecho su consulta, la misma será archivada junto con la inquietud.

En caso de una queja o reclamo con respecto a cualquier actividad del proyecto que haya sido considerada como apropiada, la UEP deberá brindar una solución al motivo que dio origen a la inquietud en un lapso razonable de tiempo. La solución puede ser propuesta por la UEP, por el reclamante, por una negociación conjunta o si es pertinente por un tercero (técnico específico).

A modo de ejemplo, la solución puede implicar la implementación de medidas de mitigación, la modificación y/o abandono de tareas o actividades del PAA hasta la compensación justa por bienes dañados o perdidos.

Implementada la solución, el reclamante deberá dejar una constancia de conformidad y cierre del reclamo; la misma será archivada junto con la inquietud.

iv. Monitoreo:

En toda inquietud de queja o reclamo que fue cerrada con conformidad por parte del reclamante, éste deberá dejar una constancia de conformidad. Asimismo, el IASO realizará un monitoreo sistemático durante un lapso razonable de tiempo a fin de comprobar que los motivos de queja o reclamo fueron efectivamente solucionados.

v. Solución de conflictos:

En caso de que no haya acuerdo entre el Proyecto y quien realizó la inquietud, sea por una inquietud rechazada o por no llegar a un acuerdo en la solución a implementar, la UEP deberá arbitrar los medios y el esfuerzo para alcanzar un acuerdo conjunto entre las partes. Esto puede incluir, entre otros: promover la participación de terceros técnicos u otros estatales, invitar a mesas de diálogo, mediaciones, conciliaciones.

Adicionalmente, y para el caso en el que no pueda manejarse el ámbito del PROSAP, se deberá tener en cuenta que en la Argentina, el sistema vigente comprende reclamos ante la Administración Pública y ante los Tribunales de Justicia.

El sistema de reclamación vigente en la República Argentina comprende reclamos incluyendo cuestiones relativas al desplazamiento y reasentamiento involuntario ante la Administración (Poder Ejecutivo) y ante los tribunales de Justicia (Poder Judicial). A estas instancias se suma la posibilidad de presentar reclamos ante el Defensor del Pueblo de la Nación (Ombudsman), designado por el Poder Legislativo.

En los Informes semestrales al PROSAP deberá incluirse un detalle de las acciones realizadas en el marco de este mecanismo.

Indicadores de cumplimiento del Mecanismo:

Tomando como ejemplo las planillas presentadas en la Tabla 36 y la Tabla 37, se diseñarán planillas ad hoc, para registrar el cumplimiento de los pasos de este Mecanismo. Todos los registros de participación deben contar con información diferenciada por género.

1. -Registro de recepción de inquietudes, quejas o conflictos
2. -Registro de las soluciones ofrecidas
3. -Registro de la conformidad o incóformidad sobre las respuesta/solución brindada
4. -Registro de la frecuencia con la que se monitorea la evolución del tema reclamado.

En función de toda la información registrada y monitoreada se elaborará un índice de inquietudes quejas o conflictos solucionados sobre la cantidad total de casos registrados a través del mecanismo.

7.4.6.2.2. Programa de Seguridad Vial

Teniendo en cuenta el flujo de pobladores que transitan a pie por las rutas, particularmente en el caso de los alumnos que concurren diariamente a las escuelas localizadas a la vera de la traza del proyecto, se realizarán seis capacitaciones específicas sobre educación vial, con modalidad taller.

Dichas capacitaciones estarán principalmente orientadas a la comunidad educativa en general y los alumnos de las escuelas localizadas sobre el tramo de la traza a mejorar en particular, de quienes se espera que funcionen como transmisores de lo aprendido, pero serán abiertas al público en general dado que la seguridad vial concierne a todos los usuarios de la RP13.

Los talleres se realizarán en la Escuela 551 (Ibahay); Escuela 493 (Arerunguá); Escuela 59 (Angostura); Escuela 804 (Tacuara Carendy); Escuela 58 (Villa San Ramón); Escuela N° 489 (Colonia San Martín).

Para el desarrollo de los mismos el Coordinador de Social del Territorio articulará con los directivos de las seis (6) instituciones educativas involucradas en el proyecto (ver Tabla 29) para organizar las jornadas, que tendrán lugar en las instalaciones de dichas escuelas.

En estas capacitaciones se abordaran los temas: Objetivos de la seguridad vial; legislación nacional y provincial vigente; instituciones oficiales; instituciones oficiales relacionadas a la aplicación de la seguridad vial; elementos de la seguridad vial; factores causantes de accidentes; medios y medidas de seguridad; primeros auxilios en caso de accidentes viales; orientaciones pedagógicas para la escuela; estrategias didácticas para la seguridad vial.

La metodología a emplear será a partir de clases teórico-prácticas de 120 minutos de duración, empleando los siguientes recursos: Fotos, videos, material gráfico (folletos, afiches). Por ello, será necesario contar con PC, proyector digital, pantalla, PowerPoint, rotafolios, pizarrón. Se realizarán en un salón y se ofrecerá un refrigerio para los asistentes.

El responsable de la capacitación será un profesional con conocimiento de la temática y antecedentes en docencia, y será encargado asimismo de la elaboración de los materiales didácticos para el dictado del taller. Será contratado en el marco de la UEP y sus tareas supervisadas por el Gestor Social del Territorio.

Por otro lado, dado que la conducción en ripio difiere sustancialmente –en términos de estabilidad de los vehículos- de la conducción en caminos de tierra, se realizarán campañas en medios de difusión radiales instruyendo sobre las normas adecuadas de circulación en este tipo de superficie.

Los costos del Programa de Seguridad Vial han sido considerados en el presupuesto del PGAS, incluyendo honorarios; material didáctico; insumos para la realización de los talleres y las acciones de difusión en medios gráficos y radiales. (Presupuesto \$132.855. Ver tabla 39)

Indicadores de cumplimiento del Programa:

Tomando como ejemplo las planillas presentadas en la Tabla 36 y la Tabla 37, se diseñarán planillas ad hoc, para registrar y controlar el cumplimiento de las medidas establecidas en este procedimiento. Todos los registros de participación deben contar con información diferenciada por género.

- Registro de desarrollo de capacitaciones.
- Registro de la implementación de la campaña de difusión prevista.

7.4.6.2.3. Programa de Capacitaciones a beneficiarios y comunidad educativa

Tal como se indica en la Medida N° 13 (ver punto 7.4.1.2) la estrategia de capacitación y sensibilización en cambio climático estará basada en dos tipos de acciones.

Por un lado se desarrollarán talleres de sensibilización y capacitación en cambio climático destinados a productores, técnicos y la comunidad educativa (\$ 92.346. Ver Cuadro 39). Por el otro se desarrollará un taller de formación de formadores, destinado exclusivamente a la comunidad educativa para generar capacidades de transferencia y adaptación de contenidos específicos de cambio climático para alumnos de nivel primario.

Para ello, en el marco de la UEP, se contratará por tres (3) meses a un profesional especialista en la temática, con experiencia en docencia y/o con un perfil extensionista. Dicho profesional estará asimismo a cargo de la elaboración del material didáctico y cartillas de difusión a ser utilizado durante las dos instancias previstas.

En el presupuesto del PGAS se han destinado recursos para la contratación del profesional (en el sexto trimestre de ejecución del proyecto), así como para la impresión del material didáctico. También se han previsto recursos para el desarrollo de los talleres: refrigerios, logística y traslados y material de apoyo a utilizar (alquiler de proyector digital, pantalla, rotafolios, pizarrón, etc.).

El Coordinador de Social del Territorio supervisará el desempeño del especialista contratado y gestionará los recursos logísticos para la realización de los talleres de sensibilización y el taller de formación de formadores. Para ello deberá articular con los directivos de las seis (6) instituciones educativas involucradas en el proyecto (ver Tabla 29) para organizar las jornadas, que tendrán lugar en las instalaciones de dichas escuelas.

7.4.6.2.4. Aportes del proyecto al patrimonio cultural local

Como aporte especial del proyecto se ha propuesto poner en valor varios de los lugares de culto y de interés histórico localizados a lo largo de la traza de la RP 13. En particular, se trata de los cementerios rurales (Figura 41) (Presupuesto: \$ 135.000. Ver Tabla 39) y de la instalación de cartelería en el Paraje Ibahay refiriendo hechos históricos (Presupuesto: \$ 18.000. Ver Tabla 39).

Todas las medidas constructivas propuestas deberán ser ejecutadas por el contratista pero han sido previstas en el presupuesto del PGAS (ver punto 7.6).

i) Cementerios

Tal como se ha mencionado en la línea de base, la población rural correntina posee una vinculación muy estrecha con la muerte y el más allá. Esta vinculación quizás tenga su máxima expresión en festividades como la de “Todos los Santos” o la de “Ángeles somos”, pero también se expresa desde lo cotidiano, a partir de la necesidad de tener a los parientes fallecidos cerca suyo y a la vista del mundo (a diferencia de los cementerios urbanos, los cuales suelen estar “ocultos” por un muro perimetral).

En este sentido, se ha constatado que los tres cementerios frentistas de la traza a mejorar de la RP 13 no sólo son regularmente visitados, sino que continúan activos en la actualidad.

Esto se desprende tanto por ofrendas florales como por placas con fechas de defunciones recientes (Foto 49).

Foto 49. Detalle actividad reciente (cementerio 1)



A partir de ello, el proyecto plantea abordar la situación de los tres cementerios frentistas con una propuesta integral de “puesta en valor”. La misma consiste básicamente en reemplazar los alambrados actuales (Foto 50) por una reja ornamental.

Si bien se trata de una medida constructiva, los detalles para su ejecución así como el presupuesto para lograrlo han sido incluidos en el presente PGAS. El responsable de la ejecución es el Contratista, con el asesoramiento y supervisión del Gestor Social del Territorio, tal cual se ha indicado en el punto anterior.

Foto 50. En primer plano, detalle del alambrado actual en el Cementerio 2.



Se reemplazarán también las puertas actuales (Foto 51) colocando rejas de hierro

Foto 51. Detalle puerta ingreso actual (cementerio 3)



Por otra parte, en algunos casos se rectificará levemente la traza actual del alambrado y se colocará la reja algunos metros más adentro. En un primer análisis se ha definido como posible hacer esto en el cementerio 3, dado que el alambrado ha avanzado sobre el tendido eléctrico (Foto 52).

Foto 52. Detalle del alambrado a rectificar (cementerio 3).



Obsérvese como el poste de luz está por dentro del alambrado. Asimismo, se prevé hacer bancos en los espacios de sombra, instalar canteros y luminarias, con el fin de darle mayor comodidad a los deudos que visitan el camposanto.

Corresponde al Coordinador del Plan de Gestión Social la tarea de gestionar ante los dueños de las parcelas donde están instalados los cementerios los permisos definitivos para realizar las mencionadas mejoras³⁴.

ii) Cartelería indicatoria de referencia histórica

A partir del relevamiento de fuentes secundarias, se pudo establecer que el Poder Ejecutivo de la Provincia de Corrientes – a través del decreto N° 277/1929- decidió crear un Monumento Público Provincial en las inmediaciones del Paraje Ibahay con el objeto de conmemorar una batalla entre las tropas del Gral. Paz y el ejército invasor de Urquiza, ocurrida en la primera mitad del siglo XIX. Sin embargo, la propuesta del decreto nunca fue ejecutada.

Por tales motivos, a través del proyecto se propone subsanar esta omisión de larga data, a través de la instalación de cartelería indicatoria. Se trata de un cartel simple, el cual respetará el formato que disponga la DPV, y con el texto que se presenta en el Apéndice III. Cabe señalar que esta medida ha sido consensuada con la Arq. María Soledad Maciel, Directora del Área de Patrimonio Instituto de Cultura de Corrientes³⁵ y Delegada de la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos.

7.4.6.2.5. Aportes del proyecto para mejorar las condiciones alimenticias de grupos vulnerables

A partir del relevamiento en terreno se ha establecido la presencia de pobladores en condición de pobreza y con problemas de acceso a una alimentación saludable. En directa asociación a esto, se observó que una proporción importante de dicha población no produce alimentos, ya sea por desconocimiento o por la imposibilidad de adquirir los insumos necesarios para la actividad hortícola.

En este sentido, se considera que el Programa Pro-Huerta³⁶ puede brindar la asistencia técnica necesaria para mejorar las condiciones alimenticias de la población vulnerable de la zona. Dicho programa, desarrollado en forma conjunta desde el año 1990 por el INTA y el

³⁴ Para más detalles, véase Apéndice VI, “Procedimiento de obra en sitios destinados al culto”.

³⁵ San Juan 546, Corrientes Cap. CP (3400). tel: 03794 422786/ 322778. marisolmaciel@hotmail.com

³⁶ Se trata de un programa enmarcado en la seguridad alimentaria, la capacitación progresiva, la participación solidaria y el acompañamiento sistemático de las acciones en terreno. Contribuye a conseguir una dieta más diversificada y equilibrada mediante la autoproducción en pequeña escala de alimentos frescos por parte de sus destinatarios.

Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, constituye una herramienta eficaz para mejorar la seguridad y la soberanía alimentaria y favorecer la participación y organización de sectores vulnerables de la población. De hecho, en la actualidad, más de 3.500.000 personas producen alimentos agroecológicamente en nuestro país a través de esta modalidad³⁷.

Pro-Huerta promueve la huerta orgánica en pequeña escala como el modelo más apropiado y asimilable para las condiciones de escasez de recursos que enfrenta la población destinataria. De esta manera, se define a la huerta orgánica como una forma natural, económica y sustentable de producir alimentos sanos - sin uso de agrotóxicos - durante todo el año.

Las capacitaciones a los beneficiarios del programa tienen una modalidad teórico-práctica. Para el presente Proyecto, los temas propuestos son: La Huerta orgánica familiar; Abono Orgánico; Planificación y siembra; Calendarios de Siembra; Armado de invernadero familiar.

En el presupuesto del PGAS se han considerado costos vinculados a la preparación de material didáctico, gastos para el traslado de los beneficiarios de las capacitaciones al lugar de realización de los talleres y fondos para la adquisición de semillas y otros insumos agrícolas (\$ 53.000. Ver Cuadro 39).

La duración de las capacitaciones será evaluada por los técnicos del INTA a cargo de las mismas y en función de los contenidos arriba propuestos.

Las capacitaciones se destinarán a todos aquellos productores y residentes de las zonas rurales, especialmente población rural en situación de vulnerabilidad (p.e. campesinos empobrecidos y productores de subsistencia), según se ha descrito más arriba, y se coordinarán con la agencia de extensión INTA interviniente la zona de proyecto.

El Coordinador del Programa ProHuerta en la provincia de Corrientes es el Ing. Agr. Juan Castro (AER Goya).

- Datos de Contacto: prohuerta.corrientes@inta.gov.ar; castro.juan@inta.gob.ar.

Asimismo, la Escuela Agrotécnica N° 493 de Areronguá funciona como promotora del Programa.

³⁷ Información recabada en <http://prohuerta.inta.gov.ar/>

- Datos de contacto: Prof Héctor Montenegro; hectorandresmontenegro@gmail.com).

El Gestor Social del Territorio será el encargado de gestionar y organizar ante los responsables del INTA fechas y lugares de las capacitaciones, difundirlas a la comunidad con una antelación no menor a un mes y confeccionar el listado de participantes, considerando aspectos de género. Esto, es asegurando que la planificación se haga teniendo en cuenta las preferencias y necesidades manifestadas³⁸ de las mujeres (considerando, por ejemplo, horarios específicos que no interfieran con sus tareas productivas y reproductivas; previsión de recursos para el cuidado de los niños en el horario de las reuniones, encuentros o talleres pautados; y/o cualquier otra sugerencia que realicen las mujeres del área de influencia del proyecto).

Deberá convocar a los pobladores en situación de vulnerabilidad ya identificados durante la formulación del Proyecto. Para ello se incluye en el Apéndice V (Población vulnerable detectada) información de contacto, la cual no deberá ser publicada.

Finalmente, deberá gestionar la logística para un eventual traslado de los participantes y supervisar –en caso que sea necesario– la preparación del material didáctico y la adquisición de semillas e insumos agrícolas indispensables.

Indicadores de cumplimiento del Procedimiento:

Tomando como ejemplo las planillas presentadas en la Tabla 36 y la Tabla 37, se diseñarán planillas ad hoc para registrar y controlar el cumplimiento de las capacitaciones. Todos los registros de participación deben contar con información diferenciada por género.

- Registro de desarrollo de “Capacitaciones ProHuerta.
- Registros de participación diferenciados por género.

7.4.6.2.6. Programa de Acción de Género

Como se ha indicado, el PGST contempla el desarrollo de un **Programa de Acción de Género** con el objeto de identificar las principales exclusiones y/o brechas de género en el área de influencia, así como oportunidades de intervención en la temática generadas a partir de la implementación del proyecto.

Para ello, como parte del PGAS, se han previsto y presupuestado (\$ 495.192. Ver cuadro 39) las siguientes acciones:

³⁸ Esto implica buscar activamente su participación y propiciar e incentivar que expresen sus opiniones y preferencias.

- a) ***Desarrollo del Programa de Acción de Género.*** Contratación de un/a profesional especialista en género para desarrollar una consultoría integral, por un periodo de seis meses, durante el segundo y tercer trimestre de ejecución del proyecto.

Los productos esperados de dicha consultoría son: i) un diagnostico diferenciado de género para el área de influencia del proyecto; y ii) un Programa de Acción de Género.

i) Diagnostico diferenciado de género: como contenidos mínimos el diagnostico deberá analizar la situación social de las mujeres y los varones en el área de influencia del proyecto e identificar las posibles desigualdades previas por razón de sexo que puedan existir. Asimismo, se deberán rastrear capacidades instaladas en la temática de género (programas, instituciones, ONG's) así como la presencia organizaciones sociales, que nucleen mujeres y varones, abocadas al tema (Ej. Organizaciones de artesanas, productoras, etc.).

A modo indicativo, se deberán analizar los siguientes aspectos:

- Roles de varones y mujeres en relación a la órbita de incidencia del proyecto.
- División sexual del trabajo al interior de las EAP's (participación de varones y mujeres en tareas productivas y reproductivas)
- Acceso y gestión de los medios de producción, recursos económicos y productivos (acceso a la tierra, insumos de trabajo, servicios, etc.)
- Relaciones de género en el espacio público
- Uso del tiempo
- Participación social en instituciones públicas y/o organizaciones sociales
- Percepciones acerca de las relaciones y roles de género

El diagnostico deberá contener información acerca del marco conceptual considerado y la metodología así como un apéndice con los datos relevados en terreno.

ii) Programa de Acción de Género: La identificación de roles y brechas de género así como las capacidades instaladas y oportunidades identificadas durante el diagnostico serán el insumo a partir del cual el/la especialista elaborará el programa de intervención específico en materia de género, que se espera incluya una serie de actividades tales como talleres, jornadas de sensibilización y capacitación y/o campañas de difusión.

Durante el desarrollo de sus tareas el/la especialista deberá coordinar toda acción en terreno con la UEP (a través de la figura del Gestor Social del Territorio) y será supervisado/a por la UAS/UCAR. Se espera que el/la especialista mantenga un vínculo fluido con ambos actores.

- a) **Implementación del Programa de Acción de Género.** Contratación de un/a profesional especialista para llevar adelante las acciones y tareas previstas por el Programa en el marco de la UEP. Se ha previsto un contrato part-time por un periodo de 15 meses a partir del cuarto trimestre de ejecución del proyecto. Asimismo, se consideraron fondos para la realización de las actividades previstas por Programa (incluyendo la elaboración de material didáctico y de difusión, refrigerios, traslados, etc.).

Ambos/as especialistas deberán elevar bimestralmente a la UEP y la UAS un informe que contenga un detalle de las actividades desarrolladas en el marco de su contratación.

Indicadores de cumplimiento:

Tomando como ejemplo las planillas presentadas en la Tabla 36 y la Tabla 37, se diseñarán planillas ad hoc para registrar y controlar el cumplimiento del presente Programa.

- Presentación del Diagnóstico diferenciado de Género en tiempo y forma.
- Presentación del Programa de Acción de Género en tiempo y forma.
- Registro de realización de talleres, jornadas de sensibilización y capacitación y/o campañas de difusión previstos en el Programa de Acción de Género.
- Registros de participación con información diferenciada por género en todas las instancias de participación, capacitación y consulta previstas en todos los planes, programas y medidas del PGAS.

7.5. Cronograma del PGAS y Responsabilidades

Tabla 38. Medidas de mitigación, objetivos, indicadores, responsable de ejecución y supervisión y cronograma de ejecución del PGAS

Medidas de mitigación	Objetivos	Indicadores	Responsable de la ejecución	Supervisión (Responsable ante el Banco)
Gestión permisos ambientales, utilización, aprovechamiento, afectación de recursos	Obtener los permisos ambientales	Permisos ambientales suscriptos	El contratista	La UEP mediante el IASO
Gestión ambiental en obradores y campamentos	Prevenir o minimizar impactos al aire, geomorfología, suelos, fauna, paisaje y población	Nivel sonoro, HTP, material particulado, gases, humos, denuncias	El contratista	La UEP mediante el IASO
Higiene y seguridad laboral	Prevenir riesgos de accidentes laborales	cantidad de accidentes en el obrador	El contratista	La UEP mediante el IASO
Programa de Monitoreo de Calidad de Agua	Prevenir la contaminación del agua	Cantidad de registros positivos de identificación de contaminantes	El contratista	La UEP mediante el IASO
Gestión ambiental de explotación de yacimientos y canteras	Prevenir o minimizar afectación a geomorfología, suelos , vegetación, fauna, paisaje y población	Reacondicionamiento del terreno	El contratista	La UEP mediante el IASO
Control de movimiento de suelos	Prevenir o minimizar afectación a geomorfología, suelos , vegetación, fauna, paisaje y población	Ordenes de servicios	El contratista	La UEP mediante el IASO
Control de construcción de alcantarillas	Prevenir o minimizar afectación a geomorfología, suelos , recursos hídricos, vegetación, fauna, paisaje y población	cantidad de pasafaunas contruidos y operativos	El contratista	La UEP mediante el IASO
Protección de la vegetación, fauna y paisaje	Prevenir la afectación	Ordenes de servicios	El contratista	La UEP mediante el IASO

Gestión de hallazgos del patrimonio cultural	Prevenir daños al patrimonio cultural	Registros	El contratista	La UEP mediante el IASO
Minimización de emisiones a la atmósfera y generación de ruidos	Prevenir daños al aire y población	Certificados de RTO, de mantenimiento y mediciones	El contratista	La UEP mediante el IASO
Señalización y acondicionamiento de accesos	Prevenir accidentes viales	Señales Registro de la cantidad de accidentes que hace el Responsable Ambiental	El contratista	La UEP mediante el IASO
Restauración ambiental	Prevenir o minimizar daños a geomorfología, suelos, vegetación y población	Ordenes de servicios	El contratista	La UEP mediante el IASO
Educación para la seguridad vial	Prevenir accidentes viales	Capacitaciones	El contratista	La UEP mediante el IASO
Adaptación de alcantarillas para pasos de fauna	Prevenir afectación a la fauna	Pasafaunas	El contratista	La UEP mediante el IASO
Capacitación y Sensibilización en cambio climático	Prevenir afectación a la producción	Talleres de capacitación y sensibilización	UEP	La UEP mediante el IASO
Acceso y Salvaguarda de sitios y objetos destinados al culto	Prevenir afectación a patrimonio sociocultural	Registros	El contratista	La UEP mediante el IASO
Programa de Acción de Género	Identificar e implementar acciones de sensibilización y capacitación en género	Registros de capacitación, participación y consulta de todas las acciones del proyecto con información diferenciada por género	Gestor Social del Territorio	La UEP

7.6. Presupuesto del PGAS

Tabla 39. Presupuesto de las medidas de mitigación del PGAS

Medida / Concepto	Ítems	Unidad de medida	Cant.	Trimestre								Valor unitario	Subtotal
				1	2	3	4	5	6	7	8		
HONORARIOS IASO	Contratación del profesional	Meses	24	59.346	59.346	59.346	59.346	59.346	59.346	59.346	59.346	19.782	474.768
	Viáticos	Días	192	21.936	21.936	21.936	21.936	21.936	21.936	21.936	21.936	914	175.488
	SUBTOTAL												650.256
CARTELERÍA SITIOS DE INTERÉS HISTÓRICO	Carteles artesanales en madera acordes a los empleados por APN	Insumos	1				18.000					18.000	18.000
	SUBTOTAL												18.000
PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL	Contratación de profesional	Meses	3				54.855					18.285	54.855
	Preparación material didáctico (recopilación, edición, impresión)	Insumos	1				30.000					30.000	30.000
	Talleres (refrigerio, traslados, etc.)	Insumos	6				18.000					3.000	18.000
	Campaña de difusión en medios gráficos y radiales	Meses	15				6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	2.000	30.000
	SUBTOTAL												132.855
PLAN DE GESTION SOCIAL DEL TERRITORIO	Contratación del profesional (part-time)	Meses	24	29.673	29.673	29.673	29.673	29.673	29.673	29.673	29.673	9.891	237.384
	Viáticos	Días	192	21.936	21.936	21.936	21.936	21.936	21.936	21.936	21.936	914	175.488
	Insumos (folletería, posters, material de librería, etc.)	Insumos	24	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	2.500	60.000
	Campaña de difusión en medios gráficos y radiales	Meses	24	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	3.000	72.000
	SUBTOTAL												544.872
CURSOS DE CAPACITACIÓN PROHUERTA	Preparación material didáctico (recopilación, edición, impresión)	Equip.	1				15.000					15.000	15.000
	Talleres (refrigerio, traslados, etc.)	Insumos	6						18.000			3.000	18.000
	Semillas y otros insumos agrícolas	Global	1					20.000				20.000	20.000
	SUBTOTAL												53.000
APORTE AL PATRIMONIO SOCIOCULTURAL LOCAL	Herrería, luminarias, canteros y bancos, etc.	Equip.	3				135.000					45.000	135.000
	SUBTOTAL												135.000
PRESERVACION DE LA FLORA Y FAUNA	Construcción de pasafauas en los sitios indicados en el PGAS	Insumos	3				24.000					8.000	24.000
	Construcción de carteles de señalización de los pasafauas.	Insumos	3				18.000					6.000	18.000
	SUBTOTAL												42.000
MONITOREO DE BOSQUE NATIVO	Compra, procesamiento y análisis de imágenes satelitales	Insumos	2	7.000							7.000	7.000	14.000
	SUBTOTAL												14.000
TALLERES DE CAPACITACION Y SENSIBILIZACIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO	Contratación de profesional	Meses	3						59.346			19.782	59.346
	Preparación material didáctico (recopilación, edición, impresión)	Insumos	1						5.000			5.000	5.000
	Talleres (refrigerio, traslados, etc.)	Insumos	7						28.000			4.000	28.000
	SUBTOTAL												92.346
PROGRAMA DE ACCION DE GENERO	Contratación consultoría integral en materia de Género	Meses	6		68.256	68.256						22.752	136.512
	Viáticos Consultoría	Días	20		9.140	9.140						914	18.280
	Contratación del profesional (part-time)	Meses	15				34.128	34.128	34.128	34.128	34.128	11.376	170.640
	Viáticos	Días	90				16.452	16.452	16.452	16.452	16.452	914	82.260
	Insumos (folletería, posters, material de librería, etc.)	Insumos	15									2.500	37.500
	Talleres (refrigerio, traslados, etc.)	Global	1									50.000	50.000
	SUBTOTAL												495.192
TOTAL													2.177.521

8.0 EQUIPO TÉCNICO

En la Tabla 40 se enumeran los especialistas que participaron en la elaboración del presente documento.

Tabla 40. Equipo Técnico.

Especialistas Responsables de la EIAS	
Lic. Roberto Olivares	Especialista Ambiental
Dr. Javier Musali	Especialista Social
Especialistas Involucrados en el Seguimiento de la EIAS	
Lic. Luciano Pafundi	Responsable de Evaluación Ambiental y Social, AFP de IICA-PROSAP/UCAR
Lic. Hugo Zucchini	Especialista Ambiental, AFP de IICA-PROSAP/UCAR
Lic. Estefanía Martínez	Especialista Social, AFP del IICA-PROSAP/UCAR

9.0 BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL. 1992. Libro de consulta para evaluación ambiental.

BONDAR, C. 2012. Tanatosemiosis: comunicación con los niños difuntos. Tumbas, colores, epitafios, exvotos y memoria(s). RUNA XXXIII (2), pp 193-214, 2012 FFyL - UBA - ISSN 0325-1217

BRUNIARD, Enrique. 1990. El clima de las planicies del norte argentino (ensayo metodológico de geografía de los climas). Resistencia, Facultad de Humanidades, UNNE.

CABRERA, A. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería.

CANO, P; M DEL C. DEL H. BALL. 2011. Guía de aves de Mburucuyá, CORRIENTES, ARGENTINA. Fundación Miguel Lillo, Publicación Especial.

CANO P. D.; C. SAIBENE; M. L. CHATELLEN AZ; H. A. BALL y A. VALLEJOS. 2010. Adiciones a la avifauna del Parque Nacional Mburucuyá. CORRIENTES, ARGENTINA.

CASTELLANOS, A. 1960. Rasgos geológicos y geomorfológicos en la geografía de la Provincia de Corrientes. Inédito

CAPURRO, R. ESCOBAR, E. CARNEVALI, R. 1970. Regiones naturales de la Provincia de Corrientes. Univ. Nac. Nordeste.

CERUTI, C. 2000. Ríos y praderas: los pueblos del Litoral. En: Nueva Historia Argentina, compilado por M. N. Tarragó: 105-146. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.

CONESA FERNÁNDEZ, V. 1995. Guía metodológicas para la elaboración de impacto ambiental..

DEPARTAMENTO DE FAUNA. DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES. 2013. Corredores turísticos.

DEPARTAMENTO DE GESTIÓN TÉCNICA E INVESTIGACION. DIRECCION DE RESERVA Y AREAS NATURALES DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES. 2013. Áreas naturales protegidas de la Provincia de Corrientes.

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES. 2010. Corrientes en Cifras 2010. Dirección de Estadísticas y Censos, Secretaría General de la Gobernación. Disponible en <http://www.deyc-corrientes.gov.ar/>

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES. 2012. Corrientes en Cifras 2012. Dirección de Estadísticas y Censos, Secretaría General de la Gobernación. Disponible en <http://www.deyc-corrientes.gov.ar/>

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES. 2013. Corrientes en Cifras 2013. Dirección de Estadísticas y Censos, Secretaría General de la Gobernación. Disponible en <http://www.deyc-corrientes.gov.ar/>

DIRECCIÓN DE RECURSOS FORESTALES DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES. 2013. Ordenamiento territorial de bosques nativos de la Provincia de Corrientes.

ECHECHURI, H.; FERRARO, R. 2002. Evaluación de impacto ambiental.

F.A.O. Roma. 1985. Datos agroclimáticos de América Latina y El Caribe.

GEF. 2002-2004. Esteros del Iberá, Planificación Eco turística. Plan de Manejo y Conservación de los Esteros del Iberá. Proyecto GEF/PNUD, ARG/02/G35.

GIRAUDO, A. 2009. Deforestación, defaunación y protección de la riqueza biótica.

GIRAUDO, A. y H. POVEDANO. 2004. Avifauna de la región biogeográfica Paranaense o Atlántica Interior de Argentina: biodiversidad, estado del conocimiento y conservación.

GÓMEZ OREA, D. 1992. Evaluación de impacto ambiental.

HERBST, R. SANTA CRUZ, J. 1965. Mapa litogeográfico de la Provincia de Corrientes. CONICET.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC). 2001. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC). 2010. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas.

INTA. 1988. Atlas de Suelos de la República Argentina.

INTA. 2008. Base de datos agroclimática I. C. y A.C.I.R.N. Series 1996-2006.

MORELLO J., RODRIGUEZ A. 2009. Clasificación de ambientes en áreas protegidas.

NEIFF, J. J. 2001. Humedales de la Argentina: sinopsis, problemas y perspectivas futuras. CYTED. Programa Iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo. Subprograma XVII, Aprovechamiento y Gestión de Recursos Hídricos.

OLIVARES, L. 2010. Análisis de la legislación ambiental nacional y su relación con la evaluación de impacto ambiental.

PNUD. 2011. Aportes para el desarrollo humano en Argentina/2011. El sistema de salud argentino y su trayectoria de largo plazo: logros alcanzados y desafíos futuros, Buenos Aires.

POPOLIZIO, E. 1993. Grandes Unidades Geomorfológicas de la Provincia de Corrientes. Univ. Nac. Nordeste.

RAMÍREZ, W. y A. LÓPEZ. 1997. Características principales del sector hortícola de la provincia de Corrientes. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio de la Provincia de Corrientes.

RODRÍGUEZ, J. 2008. Arqueología de humedales de la provincia de Corrientes (Argentina). En: Entre la tierra y el agua. Arqueología de humedales de Sudamérica, compilado por D. Loponte y A. Acosta: 165-190. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires.

Páginas web

<http://64.76.123.202/site/areas/prodear/01=Institucional/index.php>

<http://www.censo2010.indec.gov.ar/>

<http://www.comunidadargentina.org.ar/seccion-27967/corrientes--colonia-pando.aspx>

<http://www.corrientes.com.ar>

<http://www.corrientes.gov.ar>

<http://corrientessaladas.wordpress.com/fiestas-patronales-y-fiestas-populares/>

<http://www.deyc-corrientes.gov.ar/>

<http://www.enlaradio.com.ar/provincias/corrientes.html>

<https://es-es.facebook.com/pages/Colonia-Pando-es-mi-hogar/120130001346753>

<http://generalpazctes.wordpress.com/about/>

<http://www.indec.gov.ar>

<http://inta.gob.ar/unidades/431002>

<http://mapa.mec.gob.ar/>

<http://www.mapaeducativo.edu.ar/externos/buscaescuela/>

<http://www.vialidad.gov.ar/>

10.0 APÉNDICES

- 10.1. Apéndice I – Ficha Ambiental y Social**
- 10.2. Apéndice II - Línea de Base Patrimonial**
- 10.3. Apéndice III – Formato de cartelería histórica indicatoria**
- 10.4. Apéndice IV - Consulta y Participación**
- 10.5. Apéndice V - Población vulnerable detectada**
- 10.6. Apéndice VI – Procedimiento de obra en sitios destinados al culto**
- 10.7. Apéndice VII – Consideraciones técnicas para la construcción de pasafaunas**
- 10.8. Apéndice VIII – Diagnóstico Socioproductivo / Informe de Encuesta**

REPÚBLICA ARGENTINA



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

PROGRAMA DE SERVICIOS AGRÍCOLAS PROVINCIALES



Provincia de Corrientes

PROYECTO

**MEJORAMIENTO DE CAMINOS RURALES EN AREAS
PRODUCTIVAS DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES**

RUTA PROVINCIAL N°13

ANEXO IV: Evaluación de Impacto Ambiental y Social

Apéndice II: Línea de Base Patrimonial

JULIO 2016

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	III
2. ASPECTOS LEGALES	V
2.1. Legislación nacional	V
2.2. Legislación provincial	V
3. LÍNEA DE BASE	VII
3.1. Paleontología	VII
3.2. Arqueología prehispánica (2000-500 años AP)	VIII
3.3. Arqueología de momentos históricos (500-100 años AP)	XIII
3.4. Patrimonio cultural físico declarado	XIII
3.5. Patrimonio cultural físico no declarado	XIV
4. ÁREAS SENSIBLES	XVI
4.1. Expectativas arqueológicas y hallazgos esperables para momentos prehispánicos	XVI
4.2. Expectativas arqueológicas y hallazgos esperables para momentos históricos	XIX
4.3. Identificación de impactos	XIX
4.3.1. Recomendaciones	XX
5. PLAN DE MANEJO DE RECURSOS CULTURALES FÍSICOS	XXI
5.1. Procedimiento en caso de hallazgo fortuito	XXII
5.2. Denuncia de hallazgo	XXIII
6. REFERENCIAS	XXIV
6.1. Bibliografía empleada	XXIV
6.2. Páginas web consultadas	XXV

1. INTRODUCCIÓN

A pedido del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) se presenta el Informe de Patrimonio Cultural Material para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Mejoramiento de caminos rurales en áreas productivas de la provincia de Corrientes”.

El presente informe tiene como objetivo la descripción y el análisis bibliográfico de la información arqueológica disponible para el Departamento de General Paz, así como la identificación de puntos críticos y/o sensibles en relación a bienes culturales físicos y la generación de predicciones acerca del tipo de evidencia arqueológica esperable.

Este trabajo incluye una línea de base describiendo el potencial arqueológico de los mencionados departamentos, una descripción de las características del poblamiento humano del área afectada al proyecto desde tiempos prehispánicos hasta períodos históricos, y la identificación de sitios relevantes desde el punto de vista histórico-cultural.

Este informe además incluye una sintética descripción del marco legal que regula el manejo de bienes arqueológicos, una línea de base describiendo el potencial paleontológico del área¹ y un breve Plan de Manejo de Recursos Culturales Físicos.

Para la elaboración del presente informe se ha consultado principalmente la bibliografía publicada, referida fundamentalmente a los antecedentes de investigación, la localización de los sitios arqueológicos, y la diversidad y características de la evidencia arqueológica. También se consultaron imágenes satelitales y registros patrimoniales provinciales y nacionales. Debe destacarse que, por la propia naturaleza de este informe, en etapas posteriores la información aquí vertida deberá ser actualizada en función de los sectores afectados por el presente proyecto, requiriendo para ello la realización de un

¹ Es importante destacar que, si bien se plantean algunos antecedentes muy generales, el patrimonio paleontológico queda fuera de alcance del presente informe.

estudio más detallado que incluya el relevamiento de campo por parte de un arqueólogo profesional (ver PMRCF).

2. ASPECTOS LEGALES

2.1. Legislación Nacional

La Ley N° 25.743/03 de “Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico” regula toda actividad relacionada al patrimonio arqueológico y paleontológico a nivel nacional. El organismo encargado de la protección del patrimonio arqueológico y Autoridad de Aplicación Nacional de la misma es el Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, dependiente de la Secretaría de Cultura de la Nación.

Por otra parte, el texto de la mencionada ley delega su aplicación a las provincias argentinas mediante la creación o transferencia de dichas atribuciones a un organismo competente. En el caso de la provincia de Corrientes, esta tarea corresponde al Instituto de Cultura de la provincia de Corrientes, el cual depende del Poder Ejecutivo.

2.2. Legislación Provincial

En el ámbito provincial, la Ley N° 4.047/85, reglamentada por el Decreto N° 2670/86, tiene por objeto la protección, conservación, restauración y acrecentamiento de los bienes que interesan al patrimonio cultural de la provincia. Esta ley determina que deben considerarse patrimonio cultural de la provincia aquellos bienes de cualquier naturaleza que signifiquen o puedan significar un aporte trascendente para el desarrollo cultural de Corrientes, que se encuentren en el Territorio Provincial, o ingresen en él, cualquier fuese su propietario. El texto enumera los distintos tipos de bienes muebles, inmuebles y lugares pasibles de ser clasificados dentro de esta categoría, destacándose los yacimientos arqueológicos y paleontológicos, así como las piezas de arqueología, antropología, etnografía y paleontología, entre otros bienes. Esta ley también crea un Registro del Patrimonio Cultural de la Provincia, el cual tiene a su cargo, entre otras tareas, la inscripción y verificación de los bienes. Mediante la ley 6.027/10 se constituyó

en autoridad de aplicación de esta ley al Instituto de Cultura de la provincia de Corrientes.

Otra ley provincial de importancia para el patrimonio cultural es la Ley N° 5260/98 de Protección, conservación y difusión del Patrimonio Antropológico y Paleontológico de la Provincia. Esta ley define tres clases de bienes patrimoniales:

- el patrimonio antropológico, consistente en la heredad de un conjunto de elementos intangibles: como el lenguaje, las creencias, los mitos, las leyendas, entre otros, y elementos tangibles: que comprenden restos de hombre antiguo y artefactos y vestigios asociados a la acción humana del pasado prehistórico e histórico en un hábitat concreto;
- El patrimonio paleontológico: definido como el conjunto de restos y vestigios de animales y vegetales que existieron en el pasado remoto en las distintas regiones naturales;
- Los artefactos: son aquellos objetos de cualquier tipo fabricado por manos humanas, y las construcciones, utensilios u objetos fabricados, modificados o utilizados por seres humanos como expresión de un modelo cultural.

Adicionalmente, esta ley establece la obligatoriedad de contar con un permiso de la Autoridad de Aplicación para realizar investigaciones y la de contar con un experto en la materia en caso de realizarse emprendimientos constructivos u obras civiles.

El órgano de aplicación de esta ley es el Instituto de Cultura de la provincia de Corrientes.

3. LÍNEA DE BASE

A continuación se presenta la información disponible para el Departamentos de General Paz (ver figura 1). La misma se subdivide en a) Paleontología (de un modo muy

somero); b) Arqueología de momentos prehispánicos; c) Arqueología de momentos históricos; d) Patrimonio Cultural Físico declarado; e) Patrimonio Cultural Físico no declarado.



Figura 1. Ubicación del Departamento General Paz dentro de la provincia de Corrientes. Fuente: Wikipedia.

3.1. Paleontología

No se hallaron antecedentes paleontológicos para el Departamento bajo estudio.

3.2. Arqueología de momentos prehispánicos (2000-500 años AP)

Los estudios arqueológicos han propuesto que la presencia humana en la provincia de Corrientes se podría remontar hasta hace aproximadamente 12.000 años (Rodríguez 2004). Sin embargo, la mayor parte de las investigaciones se han focalizado en sectores adyacentes a los grandes cursos de agua que rodean la provincia, como el río Paraná y el Uruguay. En el caso que nos ocupa, habida cuenta que la mayor parte de la superficie de los departamentos aquí reseñados se encuentra en el interior de la provincia, donde la evidencia de ocupaciones humanas es bastante más tardía. Esto podría deberse a diversos factores, tales como a) defectos de muestreo; b) falta de poblamiento durante los períodos más tempranos (Holoceno inferior y medio, *ca.* 12.000-2000 años AP); c) ausencia de materias primas líticas de gran valor para las poblaciones originaras; d) destrucción de la evidencia debido a cambios en el paisaje tales como inundaciones u otros factores postdepositacionales que afectaron la conservación de los materiales (Rodríguez 2008). Según Rodríguez (2008), es probable que la combinación de ausencia de materias primas líticas, junto con la falta de disponibilidad de estos espacios

por encontrarse inundados, podrían ser las causas de la falta de evidencia anteriores a los 2000 años AP aproximadamente. Una probable excepción podría ser la franja ribereña del departamento de General Paz, en donde es probable que las ocupaciones hayan sido más tempranas. En este sentido, prospecciones llevadas a cabo en el área de inundación de la represa Yacyretá (departamento Ituzaingó) han identificado numerosos sitios arqueológicos que tendrían una antigüedad de al menos 7.000 años (Mujica 1994; Rodríguez 2004).

De acuerdo a las investigaciones relevadas, la evidencia arqueológica de las áreas bajo estudio corresponde fundamentalmente a ocupaciones cazadoras-recolectoras y en menor medida, a grupos de filiación guaraní. Siguiendo las categorías empleadas en los estudios reseñados, en el centro de la provincia se han identificado dos tradiciones arqueológicas: la Tradición Ribereña Paranaense y la Tradición Guaraní. La franja costera cercana a la represa Yacyretá, en tanto, presenta ocupaciones adscriptas a las Tradiciones Humaitá e Ivaí. A continuación describiremos las principales características de estas categorías, así como los sitios arqueológicos y la evidencia material. La descripción en base a estas tipologías se realiza con el fin de lograr un mejor ordenamiento de las asociaciones observadas en la evidencia arqueológica, sin compartir el autor necesariamente las caracterizaciones teóricas implícitas en las mismas ni su caracterización.

Tradición Ribereña Paranaense

La denominada Tradición² Ribereña Paranaense abarca toda la cuenca del Paraná medio y bajo. Los sitios arqueológicos pertenecientes a esta tradición generalmente se emplazan en sectores altos, tales como las lomadas, médanos y albardones que se desarrollan en los márgenes de los esteros del Iberá, Batel, Malo y Santa Lucía. También se detectaron ocupaciones en las isletas de las lagunas interiores de los

² Tradición: entidad que integra un conjunto de manifestaciones culturales que comparten propiedades básicas en su cultura material, lo cual puede ser producto de una vinculación genética o de otro tipo. Representaría un “continuum” cultural que se desarrolló en un espacio determinado y un lapso temporal generalmente extenso (Rodríguez 1986)

mencionados esteros, así como en los albardones o médanos de los márgenes de las mismas.

Estos sitios generalmente conforman pequeños montículos y se encuentran cubiertos por relictos de bosque y/o selva denominados “mogotes”. El tamaño de los mismos oscila entre los 1000 y los 2000 m² y la profundidad a la que se recuperan los materiales oscila entre 0,10 y 1 m (Mujica 1996a y b; Rodríguez 2008). En cuanto a la estratigrafía, debe destacarse que algunos de ellos se encuentran constituidos por valvas de moluscos, conformando conchales de entre 20 y 50 cm de espesor (Mujica 1996a y b; Rodríguez 2008).

La evidencia recuperada incluye principalmente restos óseos y material cerámico, y en menor medida instrumentos líticos y óseos. En algunos casos también se detectaron restos óseos humanos (Rodríguez 2008).

La alfarería recuperada ha sido adscripta a los Tipos Culturales³ Iberá I y Goya Malabrigo (ver figura 2). La cerámica del Tipo Cultural Iberá I es tanto lisa como decorada, de apariencia rústica, con superficie color sepia, pardo, gris y negro. Las decoraciones incluyen las técnicas de punteado, surco rítmico, inciso, unguiculado y punteado rítmico. Los motivos son generalmente geométricos formando guardas próximas a los bordes, en forma de zig-zag, transversal, paralelo, entre otros. En tanto, la cerámica Goya Malabrigo podría presentar la superficie pintada de rojo o presentar guardas y motivos complejos tales como combinaciones de triángulos, cuadrados concéntricos o escalonados, líneas llenas o unguiculado, siendo lo más característico de esta entidad la presencia de apéndices en los bordes representando cabezas de animales, generalmente de loros, pero también de otras aves, mamíferos, reptiles y humanos (Ceruti 2000; Rodríguez 2004). Típico de esta entidad son también las denominadas “campanas”, formas de alfarería de cuerpo cilíndrico con un apéndice adherido.

³ Tipo cultural: manifestación o conjunto de manifestaciones que comparten plenamente los diversos rasgos culturales. Pueden corresponder a diversificaciones en una misma tradición, en distintos ambientes o distintos lapsos temporales (Rodríguez 2008).

Otros hallazgos típicos de estos sitios son los instrumentos óseos manufacturados en huesos de mamíferos y aves, entre los que se cuentan punzones, perforadores, arpones y puntas de proyectil. Los artefactos líticos corresponden a raspadores, perforadores y lascas. Finalmente, los restos faunísticos corresponden a especies típicas del área, tales como coipo (*Myocastor coypus*), carpincho (*Hydrochaeris hydrochaeris*), ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*), yacaré (*Caiman latirostris*), lobitos de río (*Lontra longicaudis*), distintas especies de aves y peces, y moluscos bivalvos (Mujica 1996 a y b; Rodríguez 2008).

En cuanto a las estrategias adaptativas, se ha propuesto que los primeros pobladores del centro de la provincia habrían desarrollado una organización económica generalizada y expeditiva, basada principalmente en una explotación diversificada de los distintos recursos faunísticos (terrestres y acuáticos) y vegetales propios de los ambientes de humedal. Esta estrategia de subsistencia habría requerido de una alta movilidad residencial (movimiento de todos los miembros de un campamento) entre zonas adyacentes a los cursos y espejos de agua, con el objetivo de asentarse en puntos que garantizaran cercanía a las fuentes de recursos y adecuada protección natural. Este tipo de movilidad se combinaría con una baja movilidad logística, esto es, una baja frecuencia de movimientos vinculados al desarrollo de actividades específicas en los que participan generalmente sólo una pequeña parte del grupo (Rodríguez 2008).

Por lo expuesto, se deduce que los sitios arqueológicos resultantes de esta tradición tendrían similares funcionalidades (bases residenciales), cierta homogeneidad en cuanto a su estructura y tipos de hallazgos.

Tradición Guaraní

Otra entidad que se habría asentado en el área bajo estudio habría sido el Tipo Cultural Taragüí II, el cual se corresponde con la Tradición Guaraní. Esta entidad habría arribado al área hace aproximadamente 700 años, y habría ocupado principalmente las zonas altas donde podría desarrollarse la horticultura sin ser afectada por las inundaciones, tanto en los márgenes del estero del Iberá, como en las lomadas arenosas localizadas entre los esteros Batel, Malo, Carambola y Santa Lucía. Estos sitios tienen una

superficie máxima de 7000 m². La estratigrafía se compone de un sedimento arenoso, color negro, con contenido orgánico, la cual abarca desde los 0,20 hasta los 0,80m de profundidad (Rodríguez 2008), presentando a menudo una capa de sedimento negro conocido como “terra preta”, que se corresponderían con la localización de las “malocas” o casas comunitarias guaraníes.

Los hallazgos típicos de los sitios de Tradición Guaraní son los restos de alfarería decorada mediante la técnica del corrugado, aunque también es habitual hallar restos manufacturados mediante la técnica de unguiculado e inciso, todo aplicado siguiendo patrones generalmente de bandas continuas y paralelas al borde superior. También se identifican piezas pintadas totalmente empleando el rojo y el blanco como base. En algunos casos la pintura es aplicada en forma de líneas en color rojo, marrón o negro, en forma de bandas o guardas sobre un fondo blanco, crema o gris. Las piezas presentan una gran diversidad de formas, encontrándose escudillas, platos, ollas, jarros, y muy especialmente urnas funerarias de gran tamaño. También se recuperan pipas y cuentas (Ceruti 2000; Rodríguez 1995, 2004).

En cuanto a la tecnología lítica, se han hallado lascas, raspadores, elementos de molienda, hachas, cuentas y tembetás. Los restos faunísticos de ciervo de los pantanos, peces, yacaré, nutria, tortugas y moluscos son habituales, así como los restos de carbón que podrían ser resultado del método de roza y quema característico de esta tradición (Rodríguez 2004).

A diferencia de los grupos que se asentaron en el área más tempranamente, los grupos de filiación tupiguaraní habrían ocupado el espacio de una manera mucho más restringida y acotada a los sectores más elevados próximos a las lagunas y bañados, lo cual podría en parte deberse a la posible hostilidad de los grupos “locales”, aunque también a su propia modalidad de subsistencia, sostenida en base a la horticultura de mandioca, maíz, batata dulce, calabaza, tabaco, porotos, entre otros, a lo cual se sumaba la explotación de plantas y animales silvestres. Los sitios resultantes de las actividades muestran evidencias de reocupación y son espacialmente más estructurados, lo cual se

corresponde con la menor movilidad residencial y mayor densidad demográfica que habrían tenido estos grupos.

Tradiciones Humaitá e Ivaí

Finalmente, en el norte de la provincia, sobre la franja costera, se han localizado sitios adscriptos a las Tradiciones Humaitá e Ivaí. La primera de ellas abarca fundamentalmente las cuencas del alto Paraná y el alto Uruguay, incluyendo Misiones y el norte y este de Corrientes, mientras que la segunda está presente en el curso medio del río Uruguay, el curso alto del Paraná y el río Paranápanema (Rodríguez 1995; 2004).

Estos sitios se ubican fundamentalmente sobre las barrancas o en lomadas cercanas a los grandes cursos de agua, y presentan tamaños cercanos a los 1500 m². La evidencia se presenta en superficie y/o a escasa profundidad (0,10-0,20m), y se trata generalmente de artefactos líticos, que pueden ser hojas de hacha, bolas de boleadora, molinos planos, manos de mortero, raspadores, y clavos o picos que posiblemente empleados en la recolección de vegetales silvestres (Ceruti 2000; Rodríguez 2004).

3.3. Arqueología de momentos históricos (500-100 años AP)

Al momento del arribo español, el espacio que ocupa el Departamento General Paz estaba habitado por distintos pueblos originarios, entre los que podemos incluir a los chaná, los guaraníes y los kaingang (Mujica 1998). Las referencias históricas indican que los primeros esfuerzos coloniales estuvieron centrados principalmente en las márgenes de los ríos Uruguay y Paraná, recibiendo los sectores del interior una menor atención hasta principios del siglo XVIII. En ese momento se inicia un proceso de expansión de la frontera ganadera, el cual tuvo como correlato las primeras ocupaciones en el interior de la provincia. Con el objeto de defender los nuevos asentamientos del avance de aborígenes provenientes de las misiones, en 1707 se estableció un destacamento militar en Caá Catí dependiente de la Comandancia de San José de las Lagunas Saladas. Hacia finales de siglo también hay referencias sobre una estancia que hacía de posta de la Real Renta del Correo al Paraguay en el área que hoy ocupa Itá Ibaté, donde en 1834 se creó una guarnición militar apostada con el objeto de establecer una defensa ante una probable invasión paraguaya. Debe destacarse que diferentes

batallas de importancia histórica fueron libradas en el territorio que hoy ocupa el departamento de General Paz, entre las que podemos mencionar las batalla de Lomas de Caá Catí (1818), Lomas de Ibahay (1846), Caá Catí (1846) y Vences (1847).

3.4. Patrimonio cultural físico declarado

En este acápite se mencionan todos aquellos bienes patrimoniales que se encuentran protegidos por la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos y/o por la Dirección de Bellas Artes y Patrimonio de la provincia de Corrientes. Teniendo en cuenta los fines del presente informe, debe mencionarse que, de acuerdo a los listados consultados, no se han detectado bienes patrimoniales declarados que resulten afectados por la trazas propuestas para el proyecto⁴.

3.4.1. Declaratorias Nacionales

No se han registrado bienes y/o lugares con Declaratoria nacional.

3.4.2. Declaratorias Provinciales

En el departamento de General Paz, el decreto N° 277/1929 declaró “Parques Históricos” a los lugares conocidos como Ibahay y Rincón de Vences. Con respecto al primero, no se dispone de mayores precisiones sobre la ubicación exacta del área protegida, aunque el proyecto original proponía la creación de un parque histórico, el cual todavía no fue concretado (<http://itaibatenoticias.blogspot.com.ar/p/ita-ibate-y-su-historia.html>).

Por otro lado, Caá Catí ha sido declarado “Poblado de Interés Histórico, Cultural y Turístico” a través de la ley N° 4346/1989. Finalmente, mediante la ley N°5243/97, la Iglesia de la Inmaculada Concepción de Itá Ibaté ha sido declarada “Monumento Histórico Provincial”.

⁴ Con respecto a Ibahay, se ha realizado una consulta formal a la Coordinadora de la Dirección de Bellas Artes y Patrimonio de la provincia con el objeto de ubicar específicamente el área protegida, a fines de determinar la posible afectación por parte de este proyecto.

3.5. Patrimonio cultural físico no declarado

Tras el relevamiento de fuentes secundarias - particularmente bibliografía académica - no se han detectado sitios arqueológicos en el Departamento de General Paz. Debe agregarse que, considerando que en ambientes similares localizados en departamentos aledaños (p.e. Ituzaingó y Concepción), hay numerosos sitios arqueológicos, es altamente probable que la escasa cantidad de depósitos se deba simplemente a un sesgo de muestreo.

4. ÁREAS SENSIBLES

Es evidente que los ambientes de humedal del interior de la provincia, así como los espacios adyacentes a los grandes cursos de agua, fueron altamente jerarquizados por los aborígenes prehispánicos. Dentro de estos, las ocupaciones prehispánicas se concentraron fundamentalmente en los sectores no inundables asociados a los márgenes y lagunas interiores de los esteros, y a las franjas costeras. En este sentido, las áreas más sensibles en términos arqueológicos son las geoformas elevadas, tales como los médanos, albardones y lomadas, asociados a los ambientes de esteros, en especial aquellos cubiertos por los denominados “mogotes”. Adicionalmente, en el sector ribereño asociado al río Paraná, debe considerarse de alto potencial arqueológico las barrancas y laderas de todo tipo, así como las zonas altas cercanas a la costa cubiertos de bosque en galería.

No obstante lo antedicho, debe tenerse en cuenta que a menudo los muestreos son dirigidos hacia aquellos puntos que fueron evidentemente jerarquizados y ocupados por períodos relativamente prolongados de tiempo, dejando de lado sectores de menor visibilidad en términos arqueológicos, en los que se podrían haber realizado actividades específicas tales como la matanza y el procesamiento de una presa. En este sentido, es importante resaltar que podrían existir hallazgos en espacios fuera de los mencionados.

4.1 Expectativas arqueológicas y hallazgos esperables para períodos prehispánicos

Teniendo en cuenta la variabilidad arqueológica del área reseñada por esta línea de base, los hallazgos arqueológicos esperables pueden ser muy diversos. En primer lugar, los restos pueden ser hallados tanto en superficie como en capa, en profundidades de hasta 1m, preferentemente en estratos con sedimento arenoso, con contenido orgánico y/o con valvas de moluscos. Si bien es esperable una densidad elevada, no se descarta la posibilidad de hallazgos aislados o en bajas concentraciones.

Los potenciales hallazgos incluyen restos faunísticos de especies autóctonas, tales como coipo (*Myocastor coypus*), ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*), corzuelas (*Mazama* sp.), venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*), yacaré (*Caiman latirostris*), lobito de río (*Lontra longicaudis*), entre otras. También se podrían encontrar artefactos líticos (lascas, puntas de proyectil, bolas de boleadora, hachas, manos de moler), artefactos óseos, adornos (cuentas de collar, tembetás), restos de alfarería (urnas, cuencos, ollas, etc., tanto lisos como pintados y/o decorados), y restos óseos humano, entre otros.



Figura 2. Instrumentos óseos. Tomado de Ceruti (2000: 136).



Figura 3. Apéndice zoomorfo típico de la entidad Goya-Malabrigo. Tomado de Ceruti (2000: 137).



Figura 4. Cerámica Goya Malabrigo (tomado de Rodríguez 2008: figura 5).



Figura 5. Cerámica Iberá I Malabrigo (tomado de Rodríguez 2008: figura 5).

4.2 Expectativas arqueológicas y hallazgos esperables para momentos históricos

La evidencia arqueológica de momentos históricos esperable para el área reseñada está mayormente asociada a asentamientos ganaderos, particularmente desde el siglo XVIII en adelante. También podrían encontrarse restos de unidades militares y productos de enfrentamientos bélicos. Del mismo modo que el registro de momentos más tempranos, éstos podrían también concentrarse, aunque no exclusivamente, en sectores altos (puntos estratégicos) tanto del interior como de la costa.

En cuanto a las estructuras, es esperable hallar restos de viviendas, corrales, pozos de basura y fortines. Dentro de los artefactos, son esperables aquellos asociados a funciones domésticas (botellas, platos, vasos, etc.) manufacturados en una diversidad de materias primas (vidrio, porcelana, gres, cerámica de tradición indígena, etc.). También podría hallarse artefactos vinculados a funciones militares (balas de cañón, armas, etc.), restos faunísticos de especies autóctonas (coipo, ciervo de los pantanos, corzuelas, carpincho, yacaré, etc.) y de origen europeo (vaca, caballo). Estos hallazgos podrían hacerse en superficie y también en profundidades similares a las esperables para el registro prehispánico, tanto en concentraciones como dispersos.

4.3 Identificación de impactos

Dado que los sectores cercanos a los esteros de Batel y la costa del Paraná fueron ampliamente utilizados por los primeros pobladores de los departamentos de San Roque y General Paz, resulta probable que algunas de las actividades desarrolladas en el transcurso del proyecto perturben bienes culturales aún no detectados. En este sentido, si bien no hemos detectado sitios conocidos cercanos a las trazas propuestas, las mismas discurren cerca de puntos que se han identificado como de alta potencialidad arqueológica. Debe mencionarse al respecto que la cobertura arqueológica del área es todavía muy escasa, siendo probable que algunos de los puntos sensibles carezcan de muestreo.

Durante la **etapa constructiva**, las actividades potencialmente más riesgosas corresponden a:

- Excavaciones para tomar sedimento en préstamo: se plantea tomar sedimento en préstamo desde sectores cercanos a la traza para emplear como relleno. Si bien no se han identificado aún estos sectores, esta actividad podría resultar perjudicial, especialmente si el sedimento se extrae de sectores elevados.

- Instalación de obradores: esto es requerido para almacenar materiales, máquinas, etc. Resulta probable que los mismos se instalen en los puntos de mayor altura, en particular en aquellos lugares donde la traza atraviesa áreas anegables.

4.4 Recomendaciones

Teniendo en cuenta la sensibilidad arqueológica del área afectada, así como el desarrollo de actividades potencialmente nocivas para el patrimonio cultural físico, se recomienda que, previamente a la realización del proyecto, un arqueólogo profesional realice una prospección en todos aquellos puntos en los que se realizarán excavaciones para extraer sedimento y en los que se colocarán los obradores. En caso de detectar materiales paleontológicos se deberá contactar a un paleontólogo, quién decidirá los pasos a seguir.

5. PLAN DE MANEJO DE RECURSOS CULTURALES FÍSICOS (PMRCF)

El presente Plan de Manejo de Recursos Culturales Físicos (PMRCF) tiene como objetivos:

- a) Dar cumplimiento a las regulaciones nacionales, provinciales y/o municipales en materia de Manejo de Recursos Culturales Físicos (Históricos, Arqueológicos, Paleontológicos);
- b) Evitar la destrucción de los recursos culturales físicos en superficie y sub-superficie debido a las actividades derivadas del Proyecto;
- c) Promover el manejo responsable de los recursos culturales físicos entre el personal abocado al proyecto para no comprometer su preservación y trabajar en pos de su conservación.

- En todas las etapas del proyecto se deberán seguir las siguientes medidas de prevención:
- Se cumplirá con la legislación de carácter nacional relativa a temas de recursos culturales (Ley Nacional 25.743/2003).
- Se cumplirá con el presente PMRCF y el seguimiento de las acciones derivadas del mismo, desde el inicio y durante todo el desarrollo del proyecto;
- Se elaborará un registro de todos los organismos públicos provinciales y municipales que tienen injerencia sobre los recursos culturales físicos. En el caso de recursos arqueológicos y/o paleontológicos, la Autoridad de Aplicación es el Instituto de Cultura de la provincia de Corrientes. Presidente: Arq. Gabriel Romero. Dirección: San Juan 546 (3400), Corrientes. Teléfono (0379) 447-5948 Correo electrónico: patrimonio@culturacorrientes.gov.ar
- Se elaborará un registro de especialistas (i.e. arqueólogos, paleontólogos) actuantes en la región a fin de poder contactarlos rápidamente en caso de necesidad. Algunos arqueólogos profesionales que trabajan actualmente en el territorio provincial son:

-Lic. María del C. Núñez Camelino (mariacmc@yahoo.com)

-Lic. Ignacio Mujica (ignaciomuji@hotmail.com)

-Dra. María Carolina Barboza (mccbarboza@yahoo.com)

- Debe recordarse que, de acuerdo a la legislación vigente, el arqueólogo seleccionado deberá contar con una concesión para el desarrollo de trabajos arqueológicos en el área afectada por parte de la provincia.
- Se capacitará al personal (del proyecto y de empresas contratistas y subcontratistas) involucrado en todas las etapas del proyecto, en⁵: aspectos culturales locales, importancia del patrimonio cultural y de su salvaguarda y el reconocimiento de la evidencia material de la región. Del mismo modo, la capacitación en esta materia formará parte de los contenidos que se imparten en la inducción de los nuevos empleados. Es recomendable la impresión de una guía de procedimientos para distribuir en los frentes de obra.
- Se respetará y cumplirá el Procedimiento de hallazgo fortuito ante la eventualidad de realizarse un hallazgo de cualquier tipo;
- Se comunicará a todo el personal involucrado en todas las etapas (ya sea que pertenezcan al proyecto, a empresas contratistas y/o subcontratistas) el procedimiento a seguir en caso de hallazgos
- Se realizará un seguimiento y control anual para constatar el estado de preservación de los hallazgos *in situ*, en caso de que los hubiere, y el cumplimiento del presente PMRCF sobre la base de la idea de lograr una mejora continua.
- Durante todas las etapas que estén implicadas en el proyecto se tendrá en cuenta las siguientes medidas:
 - Previo a la etapa de realización, un arqueólogo deberá prospectar los sectores donde se vayan a realizar remociones de sedimento, así como los puntos donde se localizarán los obradores y los sectores de acopio de materiales.

5.1 Procedimiento en caso de hallazgo fortuito

En caso de realizarse hallazgos de Recursos Culturales Físicos de cualquier tipo (en superficie o subsuperficie), no habiendo un especialista en la materia en campo, se deberá:

⁵ Arqueólogos profesionales y/o paleontólogos serán los responsables de impartir estas capacitaciones.

- Suspender los trabajos en el sitio del hallazgo y dar inmediato aviso al responsable del proyecto a fin de realizar la denuncia correspondiente (ver más abajo);
- El responsable del proyecto deberá realizar un registro fotográfico de la situación del hallazgo, georeferenciarlo, y efectuar su descripción por escrito;
- No mover los hallazgos de su emplazamiento original, a fin de preservar la evidencia y su asociación contextual.

5.2 Denuncia del hallazgo

De acuerdo a lo establecido en la legislación nacional vigente, las personas físicas o jurídicas que, en el curso de sus actividades, encuentren evidencias arqueológicas u paleontológicas de cualquier tipo, tienen la obligación de denunciar estos hallazgos al arqueólogo a cargo, o en caso de ausencia del mismo, a la Autoridad de Aplicación provincial para acordar los pasos a seguir.

6. REFERENCIAS

6.1. Bibliografía empleada

Alcaraz, M. A. y A. A. Carlini 2003. Los cérvidos (Mammalia, Artiodactyla) de las Formaciones Toropí y Yupoi (Pleistoceno medio-tardío) de la provincia de Corrientes, Argentina. *Comunicaciones científicas y tecnológicas de la Universidad Nacional del Nordeste* (2003).

<http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2003/comunicaciones/06-Biologicas/B-027.pdf>

Ceruti, C. N. 2000. Ríos y praderas: los pueblos del Litoral. En: *Nueva Historia Argentina*, compilado por M. N. Tarragó: 105-146. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.

Miño Boilini, Ángel R., O. A. Canteros, M. A. Alcaraz y A. I. Lutz 2005. Últimos hallazgos de mamíferos fósiles del Arroyo Toropí (Pleistoceno Tardío- Holoceno Temprano) y revisión sistemática de Toxodontidae cuaternarios de la provincia de

Corrientes, Argentina. *Comunicaciones científicas y tecnológicas de la Universidad Nacional del Nordeste* (2005). <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/6-Biologia/B-009.pdf>

Mujica, J. I. 1994. Prospecciones arqueológicas en el área de inundación de la represa Yacyretá, en el territorio de la provincia de Corrientes. *XIV Encuentro de Geohistoria Regional*: 299- 314.

1996a. Sitios arqueológicos en los esteros del Iberá-Corrientes. *XVI Encuentro de Geohistoria Regional*.: 385- 392.

1996b. Aproximación a la caracterización de los sitios arqueológicos en los esteros Batel en la provincia de Corrientes. *XVI Encuentro de Geohistoria Regional*: 393- 400.

1998. La ocupación indígena del espacio regional al momento del contacto hispano-indígena. *XVII Encuentro de Geohistoria Regional*: 347-359.

Rodríguez, J. A. 1995. Nuevos aportes para la arqueología de la provincia de Corrientes. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael* XXVII: 83- 102.

2004. Poblamiento prehistórico de la Mesopotamia Argentina. *Folia Histórica del Nordeste* 15: 129-146.

2008. Arqueología de humedales de la provincia de Corrientes (Argentina). En: *Entre la tierra y el agua. Arqueología de humedales de Sudamérica*, compilado por D. Loponte y A. Acosta: 165-190. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires.

Zurita, A. E. y A. I. Lutz 2002. La fauna pleistocena de la formación Toropí en la provincia de Corrientes (Argentina). *Mastozoología Neotropical / Journal of Neotropical Mammalogy* 9(1): 47-56.

6.2. Páginas web consultadas

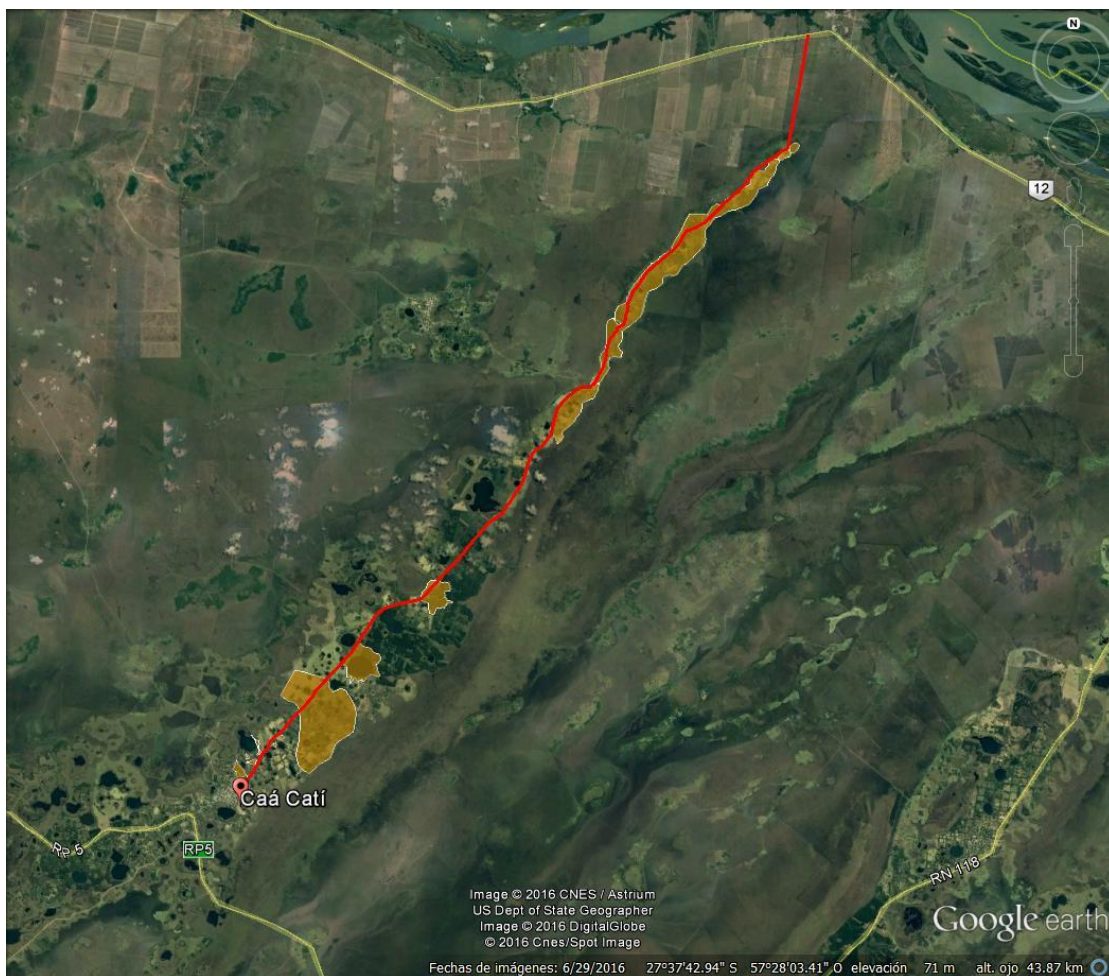
<http://www.conociendosanroque.com.ar/historia.html>

<http://www.historiasderaffo.com.ar/>

<http://itaibatenoticias.blogspot.com.ar/p/ita-ibate-y-su-historia.html>

<http://www.wikipedia.org>

Mapa de Sensibilidad Arqueológica



REPÚBLICA ARGENTINA



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

PROGRAMA DE SERVICIOS AGRÍCOLAS PROVINCIALES



Provincia de Corrientes

PROYECTO

**MEJORAMIENTO DE CAMINOS RURALES EN AREAS
PRODUCTIVAS DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES**

RUTA PROVINCIAL N°13

ANEXO IV: Evaluación de Impacto Ambiental y Social

**Apéndice VI: Procedimiento de obra en sitios destinados al
culto**

JULIO 2016

1.0 INTRODUCCIÓN

El presente apéndice concentra información vinculada al desarrollo de la obra en sitios de culto. En particular, se presenta un procedimiento para el manejo del personal de la obra en estos lugares, un calendario de festejos para cada una de las cuatro ciudades cabecera de las trazas, la localización georeferenciada e identificación fotográfica de cementerios, ermitas y cruces. Copias de este documento deberán entregarse previo al inicio de obras al Contratista, al Coordinador Social y al IASO.

2.0 PROCEDIMIENTO DE OBRA EN LUGARES DE CULTO

Se ha determinado que cualquier afectación que deba realizarse en un lugar destinado al culto (en ambas trazas) será, en el peor de los casos, temporal. Por ello, deberá seguirse el siguiente protocolo:

- Debe asegurarse el acceso a los lugares de culto (cementerios, capillas, ermitas y cruces) localizados a lo largo de la traza mientras dure la obra.
- Cuando el frente de obra alcance un lugar de culto, deberá asegurarse su accesibilidad al público. Para ello se acordonará un acceso con cinta de seguridad.
- En caso que las acciones de la obra impliquen la necesidad de retirar temporalmente una cruz, se procederá de la siguiente manera:
 - a) El contratista será responsable directo del resguardo de los elementos de culto, los cuales deberán ser tratados con el respeto del caso en todo momento. El IASO será responsable de supervisar el correcto tratamiento de cruces y ermitas por parte del contratista y, en caso de que corresponda, que su reposición a su emplazamiento original o definitivo no exceda los plazos previstos (ver más abajo).
 - b) Se llenará un acta de retiro y guarda provisional de elementos destinados al culto (por duplicado). Dicha ficha contará con dos secciones, con la siguiente información: 1ª Sección: 1) elemento a retirar; 2) fecha de levantamiento; 3) localización georeferenciada; 4) fotografía del elemento; 5) nombre, cargo, DNI y firma del responsable de su custodia y 6) firma del IASO. Una copia del documento quedará para el contratista, y la otra para el IASO. 2ª Sección: 1) elemento a recolocar; 2) fecha de levantamiento; 3) fecha de reposición; 4) localización georeferenciada; 5) fotografía del elemento; 6) nombre, cargo, DNI y firma del responsable de su custodia y 7) firma del IASO.
 - c) La cruz o la ermita deberá ser adecuadamente embalada con film alveolar y guardada en una caja, la cual podrá depositarse en el obrador o en un lugar dispuesto por el contratista, el cual deberá contar con seguridad permanente. Cualquier voto que acompañe a la cruz o ermita al momento de su levantamiento (flores, bebidas,

cigarrillos, etc) deberá ser igualmente retirado, almacenado y repuesto junto al elemento de culto correspondiente.

d) La cruz deberá ser repuesta en su localización original en un plazo no mayor a los 14 días corridos a partir de su levantamiento. En caso que no sea posible por tratarse de una cruz emplazada sobre un poste de alambrado desplazado, la misma se colocará a la altura de su ubicación original.

e) En el caso de que se trate de una estructura fija la que deba trasladarse, la misma deberá ser trasplantada a su nueva localización. Por trasplantar se entiende que la estructura deberá ser retirada **intacta**, junto con los votos que hayan depositado los fieles en ella. La reposición en su destino final deberá ser **inmediata**, y a una distancia no mayor a los 25 metros de su localización original

f) El contratista deberá tener en cuenta el calendario de festividades, a fin de no interrumpir el acceso a lugares de culto en fechas especiales (Tabla 1).

Tabla 1. Cronograma de festejos en las localidades afectadas por el proyecto.

	Itá Ibaté	Caa Catí	Berón de Astrada
Enero		Fiesta Regional del Verano	
Febrero	Carnaval		
Marzo			
Abril	Fiesta Patronal Jesús Misericordioso (15/04)	Fiesta Patronal Jesús Misericordioso (15/04)	
Junio	Aniversario de la Ciudad (07/06) -Fiesta del Sagrado Corazón (Viernes posterior al 2º domingo de Pentecostés) - Torneo de Pesca de la Boga y el Pacú (No tiene día definido)	Fiesta del Sagrado Corazón (Viernes posterior al 2º domingo de Pentecostés)	Fiesta del Sagrado Corazón (Viernes posterior al 2º domingo de Pentecostés) Fiesta Patronal San Antonio de Padua (13/06)
Julio	Peregrinación a la Basílica de Itatí (14/07) - Fiesta Patronal Nuestra Señora del Carmen (16/07)	Fiesta Patronal Nuestra Señora del Carmen (16/07) – Fiesta de la Amistad Chamamecera	
Septiembre		Estudiantina (21/09)	
Octubre	Fiesta Patronal Nuestra Señora del Rosario (07/10) - Día de la Mujer Rural	Fiesta Patronal Nuestra Señora del Rosario (07/10) - Día de la Mujer	Día de la Mujer Rural (15/10)


	(15/10) -	Rural (15/10)	
Noviembre	Ángeles Somos (01/11) - Día de los Fieles Difuntos (02/11) – Fiesta Cristo de la Hermandad (13/11)	Ángeles Somos (01/11) - Día de los Fieles Difuntos (02/11)	Ángeles Somos (01/11) - Día de los Fieles Difuntos (02/11)
Diciembre	Fiesta Patronal Inmaculada Concepción de María (08/12) -Fiesta Provincial del Arroz (2º quincena de Diciembre)		

Previo al inicio de los trabajos, se deberá establecer una multa o penalidad para el constructor en caso de daño o destrucción de elementos destinados al culto durante el desarrollo de la obra.

3.0 LOCALIZACIÓN ESPACIAL DE CAPILLAS, SANTUARIOS, CRUCES Y CEMENTERIOS


Se presenta aquí un listado con todos los lugares de devoción localizados en ambas trazas:



Capillas

Nombre y Paraje	Imagen	Georreferenciación
Capilla de Ibahay		27° 31.201'S/ 57° 24.436'O

Capilla Areronguá		27° 32.992'S/ 57° 26.240'O
Capilla de Angostura		27° 36.205'S/ 57° 28.374'O





Santuarios

Nombre y Paraje	Imagen	Georreferenciación
Santuario del Gauchito Gil (Ibahay)		27° 30.548'S/ 57° 23.557'O

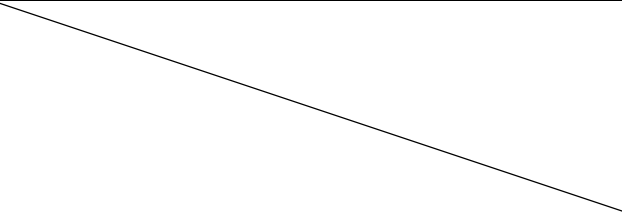

Santuario del Gauchito Gil (Areronguá)		27° 34.943'S/ 57° 27.144'O
Santuario del Gauchito Gil (Angostura)		27° 36.606'S/ 57° 28.756'O



Cruces recordatorias

Nombre y Paraje	Imagen	Georeferenciación
Cruz recordatoria (Erwin Giménez) - Angostura		27° 36.267'S/ 57° 28.400'O

Cruz recordatoria – Tacuara Carendy		27° 39.831'S/ 57° 31.535'O
Cruz recordatoria Marciano Maidana – Tacuara Carendy		27° 40.524'S/ 57° 33.009'O
Cruz recordatoria María de los Santos – Colonia Romero		27° 41.468'S/ 57° 33.803'O
Cruz en el acceso a Caa Catí		27° 44.754'S/ 57° 36.874'O

Cementerios

Nombre y Paraje	Imagen	Georeferenciación
Camino de acceso al cementerio de Ibahay		27° 31.242'S/ 57° 24.547'O
Cementerio 1 de Areronguá		27° 33.304'S/ 57° 26.310'O
Cementerio 2 de Areronguá		27° 34.538'S/ 57° 26.927'O

<p>Cementerio de Angostura</p>		<p>27° 36.406'S/ 57° 28.526'O</p>
<p>Camino de acceso al cementerio de Tacuara Carendy</p>		<p>27° 40.239'S/ 57° 31.935'O</p>

4.0 INFORMACIÓN RELEVANTE

En el presente acápite se incluye información de personas a contactar para obtener autorización para efectuar tareas de remodelación en los lugares de culto (Tabla 2), ya que son quienes figuran como titulares de las parcelas. Hasta el momento, dichos referentes no han podido ser contactados por personal afectado al proyecto. Sin embargo, varios de los vecinos de los parajes – los cuales cuentan con parientes enterrados en los cementerios - han sido informados sobre la propuesta de puesta en valor de los cementerios durante Octubre de 2013 y han dado una respuesta favorable.

Tabla 2. Información de los titulares de las parcelas donde se asientan los cementerios

	Cementerio 1	Cementerio 2	Cementerio 3
Adrema	H10007093	H10005703	H10008423
Titular/es	- Claudia López y otros - Suc. J.B. Suárez - Josefa López	- María Rodríguez de Aguirre	- Raimundo Miño - Adolfo Epifanio Brizuela

Se ha podido establecer que dos de los cementerios (el Cementerio 1 de Areronguá y el Cementerio de Angostura) son mantenidos por los familiares de las personas allí enterradas. Por otro lado, en el caso del Cementerio 2 de Areronguá se pudo establecer que los vecinos que cuentan con parientes inhumados allí han delegado el cuidado de las parcelas en la Sra. Adela Ferreyra.