

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	---	---------------------------------

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO

“LAT 132 kV-VINCULACION ET CURUZU LAUREL”

Promotor del Proyecto:

Secretaría de Energía de Corrientes

Autoridad de Aplicación

INSTITUTO CORRENTINO DEL AGUA Y DEL AMBIENTE

CONSULTOR AMBIENTAL: Ing. Qca. Hilda E. Páez

Expte. 540-1118-2022

Octubre 2022

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

INDICE

Contenido

DEFINICIONES Y SIGLAS	5
RESUMEN EJECUTIVO	10
DATOS GENERALES	12
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES	13
OBJETO DEL PROYECTO	13
OBJETIVOS DEL ESIA	13
PARTIDAS INMOBILIARIAS	14
1.2. RELACIÓN DE TODAS LAS ACCIONES INHERENTES A LA OBRA	19
1.2.1. MEMORIA DESCRIPTIVA	19
1.2.1.A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA LAT 132 kV	20
1.2.1.B. CONDICIONES AMBIENTALES	20
FRANJA DE SERVIDUMBRE	21
1.2.1.C. NATURALEZA DEL PROYECTO	21
1.2.1.D. GRADO DE AVANCE DEL PROYECTO	21
1.2.1.E. FLUJOGRAMA, CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	21
1.2.1.F. VIDA ÚTIL	21
1.2.1.H. PRESUPUESTO ESTIMADO	21
1.2.1.G. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO LEGAL	22
RESUMEN NORMATIVAS PROVINCIALES	24
NORMATIVAS ESPECÍFICAS	26
1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES A UTILIZAR	26
1.2. RESIDUOS, EFLUENTES, EMISIONES	27
1.4. DESCRIPCIÓN EXIGENCIAS PREVISIBLES EN EL TIEMPO	28
2. EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES, Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	29
3. INVENTARIO AMBIENTAL Y DESCRIPCIONES DE LAS INTERACCIONES ECOLÓGICAS O AMBIENTALES CLAVES	34
3.1. LÍNEA DE BASE ECOLÓGICA: MEDIO NATURAL	34
3.1.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	34
3.1.2. HIDROLOGÍA E HIDROLOGÍA	34
3.1.3. CLIMATOLOGÍA.	41
3.1.4. EDAFOLOGÍA.	41
3.1.5. FLORA.	41
3.1.6. FAUNA.	41
3.1.9. SITIOS DE IMPORTANCIA HISTÓRICO CULTURAL	42
3.1.10. MONUMENTOS NATURALES	43
3.2 LÍNEA DE BASE SOCIAL: ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL	43
3.2.1. PARTICIPACIÓN SOCIAL	43
3.2.2. CENTRO/S POBLACIONAL/ES AFECTADO/S POR EL PROYECTO	43
3.2.3. ESTRUCTURA ECONÓMICA Y EMPLEO	44
3.2.4. LOCALIDADES EN EL ÁREA INFLUENCIA INDIRECTA	44
3.2.5. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL Y FUTURA,	44
3.2.6. DESCRIPCIÓN DE LAS INTERACCIONES ECOLÓGICAS CLAVES Y SU JUSTIFICACIÓN	45
3.2.7. ESTUDIO COMPARATIVO SIN OBRA Y CON LA OBRA	46
4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS, EN LA SOLUCIÓN PROPUESTA	47
4.1. INTRODUCCIÓN –METODOLOGÍA	47

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

4.1.1. SITUACIÓN BASE	47
4.1.2. ACCIONES RELEVANTES DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	47
4.1.3. PROBABLES IMPACTOS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	48
TAREAS PRELIMINARES - OBRADOR Y FRENTE DE OBRA	48
4.1.4. PROBABLES IMPACTOS DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	49
4.2. IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES	50
4.3. IDENTIFICACIÓN Y VALORIZACIÓN AMBIENTAL	50
4.3.1. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS, EVALUACIÓN CUALITATIVA	52
4.3.2. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS	53
4.3.3. CONCLUSIONES PRELIMINARES	54
REFERIDAS A LA SITUACIÓN SIN PROYECTO	54
REFERIDAS A LA ETAPA DE OBRAS CIVILES	54
REFERIDAS A LA ETAPA DE OPERACIÓN	54
5. ESTABLECIMIENTOS DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS	55
5.1. INTRODUCCIÓN	55
5.2. OBJETIVOS	55
5.3. ALCANCE	55
5.3.1. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDAD	56
5.3.2. PLAN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (PPA)	56
5.3.2.1. MEDIDAS PREVENTIVAS EN FASE DE PROYECTO	57
5.3.2.2. MEDIDAS PREVENTIVAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN	57
5.3.3. FICHAS TÉCNICAS	57
5.3.3.1 FICHA TÉCNICA PGAS N°1 –F.TEC N°1 –PROGRAMA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y AMBIENTAL	58
RESUMEN RESPONSABILIDADES CONTRATISTA-MEDIDAS MITIGACIÓN	59
5.3.3.2. MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA EJECUCIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS	60
FICHA TÉCNICA (PGAS) F. TEC 02- PROTECCIÓN RECURSOS RENOVABLES: AIRE, SUELO, AGUAS	60
FICHA TÉCNICA (PGAS) F.TEC 03 -PRESERVACIÓN BIODIVERSIDAD, FLORA Y FAUNA BIÓTICO	63
FICHA TÉCNICA (PGAS) F. TEC 04 –MANEJO INTEGRAL EN OBRADOR E INSTALACIONES	65
FICHA TÉCNICA (PGAS) F. TEC 05 – PATRIMONIO CULTURAL -GRUPOS ÉTNICOS, DIVERSIDAD CULTURAL	71
FICHA TÉCNICA (PGAS) F. TEC 06–SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y CONDICIONES LABORALES;	73
FICHA TÉCNICA (PGAS) F. TEC 07– RELACIONES COMUNITARIAS	76
FICHA TÉCNICA (PGAS) F. TEC 08– PROGRAMA DE AUDITORÍAS AMBIENTALES	78
5.3.3. PRESUPUESTO AMBIENTAL DE IMPLEMENTACIÓN DEL PMAS	79
5.3.3.A. PRESUPUESTO PARTICULAR O ESPECÍFICO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN	79
5.3.3.B. PRESUPUESTO INCORPORADO AL SISTEMA DE PRORRATEO GENERAL	79
5.4. PROGRAMA DE MONITOREOS Y VIGILANCIA AMBIENTAL	80
5.4.1. PROGRAMA DE MONITOREOS FASE CONSTRUCCIÓN	80
5.4.2. PROGRAMA DE MONITOREOS Y VIGILANCIA FASE OPERACIÓN	81
5.4.3. REALIZACIÓN DE INFORMES	81
6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	83
6.1. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y MONITOREO AMBIENTAL PROYECTO INTEGRADO	83
6.2. ETAPA DE ENERGIZACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO	85
6.3. PLAN DE EMERGENCIAS	86
6.3.1. OBJETIVOS	86
6.3.2. ALCANCE	86

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

6.3.3. RESPONSABILIDADES	86
6.3.4. DEFINICIONES	86
6.3.4.1. IDENTIFICACIÓN RIESGOS, PELIGROS	87
6.3.4.2. IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE IMPLICAN RIESGOS	87
6.3.4.4. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS	89
6.3.4.5. DEFINICIÓN DE POSIBLES ESCENARIOS	89
6.3.4.6. ESTIMACIÓN DE PROBABILIDAD	90
6.3.4.7. MEDIDAS DE MITIGACIÓN	90
MEDIDAS PROPUESTAS MITIGACIÓN RIESGO CLIMÁTICO	91
6.3.4.8. PREVENCIÓN DE RIESGOS A LA AVIFAUNA	92
6.3.4.9. PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	93
6.3.4.10. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS ACTUACIÓN ANTE FALLAS EN TRANSFORMADORES, INTERRUPTORES	95
6.3.4.11. NIVEL DE RIESGOS PARA OPERADOR HIDROGRÚA	96
7. DOCUMENTOS DE SÍNTESIS	98
7.1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DEL PROYECTO. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN.	98
7.2. CONCLUSIONES RELATIVAS A LA VIABILIDAD DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS	98
7.3. LAS CONCLUSIONES RELATIVAS AL EXAMEN Y ELECCIÓN DE LAS DISTINTAS ALTERNATIVAS.	99
7.4. PROPUESTAS DE MEDIDAS CORRECTORAS Y PROGRAMA DE VIGILANCIA PARA LAS DISTINTAS ETAPAS DEL PROYECTO.	99
CONCLUSIONES	101
BIBLIOGRAFIA	102
ANEXOS	103

Ilustraciones

Ilustración 1-Croquis de la Traza y afectación servidumbres	14
Ilustración 2 -Vértice de la Traza 132 kV -Vinculación	18
Ilustración 3-Dpto. San Miguel	21
Ilustración 4 fotografías V9 s V8	30
Ilustración 5 Lomadas San Miguel-Goya	34
Ilustración 6 Hidrología en zona de la traza 132 kV-Vinculación	35
Ilustración 7 Fotos entornos a los Vértices	36
Ilustración 8- Proyección Poblacional 2010-2025	44

Tablas

Tabla 1 Partidas Inmobiliarias	15
Tabla 2-Coordenadas georreferenciales Vértices LAT 132 kV	19
Tabla 3 Listado de equipos	27
Tabla 4 Planificación Obras sub transmisión Anillo Noroeste-cierre Norte	33
Tabla 5 Diagnóstico Ambiental	46
Tabla 6: Listado Fichas Técnicas –LAT 132 kV –Vinculación C. Laurel-LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté	58
Tabla 7-Medidas Protectoras-Mitigación Recursos Naturales abióticos Aire-Agua –Suelo	61

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

Tabla 8-Medidas Protección Mitigación Biodiversidad.....	64
Tabla 9- Manejo Integral del Obrador e Instalaciones.....	69
Tabla 10- Plan de Acción Patrimonio Cultural-Grupos étnicos-diversidad cultural S05/06-ND7/8.....	72
Tabla 11-Implementación Medidas Seguridad Laboral y Salud Ocupacional	75
Tabla 12-Identificación Peligros y Riesgos.....	88
Tabla 13- Escenarios de Emergencias.....	90
Tabla 14- Probabilidad de Ocurrencia	90
Tabla 15 Propuestas Medidas Estructurales y de Gestión Riesgo Climático	92
Tabla 16-Riesgo - Protección Personal y Complementaria.....	94
Tabla 17- Operador Hidrogrúa Peligros-Riesgos.....	96

Definiciones y Siglas

Ambiente: Es el entorno vital, el conjunto de factores físicos, biológicos, sociales y culturales que interactúan entre sí de manera sistémica, incluyendo en todos los casos a la población urbana y rural.

Área de Influencia: es el área en la que el proyecto se interacciona con el ambiente. Integrada por área de Influencia Directa (AID) y área de Influencia Indirecta (AII)-

Área Protegida: se entiende como tal a la unidad de conservación reconocida como parque, reserva natural, refugio, santuario, monumento natural de acuerdo a lo establecido por las normativas internacionales, nacionales, provinciales, municipales y de la población en general

Cambio climático: cambio de clima que se atribuye directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

Ciclo del proyecto Es el conjunto de fases en las que se divide la ejecución del proyecto, generalmente estas fases son secuenciales, pero en ocasiones se superponen. (Inicio, organización y preparación, ejecución de la obra, cierre del proyecto).

Componentes o factores ambientales: conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas” (Estocolmo, 1972), se separan en dos sistemas el abiótico y biótico.

Componentes o factores sociales: es la parte del ambiente que corresponde con el ser humano, quien forma parte de dicho ambiente.

. **Desmante:** remoción de vegetación y materias orgánicas (pastos, troncos enterrados, raíces superiores a 0,05 m de espesor que se encuentren a profundidades de 0,15 m por debajo de la cota o que sean necesarias por la localización de las estructuras.

Desmalezado: se entiende por la remoción de malezas, hierbas, resguardando la cobertura orgánica en el área del Piquete que se complementa con el rastrillado.

Electroducto a “todo sistema de instalaciones, aparatos o mecanismos destinados a transportar, transformar, medir, distribuir energía eléctrica y obras complementarias”

Elementos que obstruyen las obras: materiales que interfieran /obstaculicen la ejecución de la obra (cubierta vegetal, basuras, chatarra, escombros) que no tengan valor para ser reciclados.

Evaluación de Impacto Ambiental (EIA): Es el procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales y sociales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado; todo ello con el fin de que la Autorización de Aplicación, ICAA, pueda aceptar, rechazar o modificar dicho proyecto.

Franja de Servidumbre: Superficie de terreno necesaria para construir, operar, conservar, mantener, reparar, controlar, vigilar todo el sistema e instalaciones destinados a transportar la energía eléctrica.

Gestión ambiental y social: es el conjunto de componentes naturales y sociales, al conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental. Desde el punto de vista sustentable es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades del hombre que afectan al ambiente con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los impactos que puedan darse sobre cualquiera de los componentes o factores ambientales y sociales. La gestión ambiental y social aplica a todas las etapas del proyecto.

Huella de carbono: Es la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos de modo directo o indirecto por un individuo, organización, evento o producto. Tal impacto ambiental es medido llevando a cabo un inventario de emisiones de GEI siguiendo normativas internacionales reconocidas, tales como ISO 14064,PAS 2050 o GHG .La huella de carbono se mide en masa de CO2 equivalente.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

Huella hídrica: Es un indicador que mide el volumen de agua dulce que se utiliza para producir bienes y servicios. Permite establecer cuál es el consumo y desarrollar estrategias para optimizar el uso del recurso y reducir los impactos ambientales asociados.

Indicador de Impacto Ambiental: es el factor que proporciona la magnitud del impacto que en sus aspectos cualitativos y cuantitativos determinan la calidad ambiental.

Impacto Ambiental es definido como el conjunto de modificaciones producidas sobre los componentes y procesos del medio ambiente, perjudiciales (negativos) o beneficiosos (positivos), que surgen como consecuencia de la intervención humana. Lo negativo o positivo del impacto se establece en comparación a un estado previo y en función de una percepción antropocéntrica de sus aptitudes y cualidades.

Impacto Ambiental Compatible: Aquel cuya recuperación del medio receptor al estado original es inmediata tras el cese del impacto sin precisar prácticas correctoras o protectoras.

Impacto Ambiental Moderado: Aquel cuya recuperación no requiere prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la recuperación a condiciones iniciales requiere cierto tiempo.

Impacto Ambiental Severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio receptor exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras y en el que aún con dichas medidas precisa para su recuperación de un período de tiempo dilatado.

Impacto Ambiental Crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable, produciéndose una pérdida permanente de las condiciones de calidad ambiental sin posible recuperación aún con la adopción de medidas correctoras o protectoras.

Límite del Proyecto: es el área en que se desarrollarán las obras sean tanto transitorias como permanentes.

Limpieza: se define como la remoción de residuos que se extiendan y/o sobresalgan sobre la superficie del terreno afectado por la obra, en la etapa previa, instalación/ abandono del obrador, construcción de las obras.

Línea de base: Es la descripción de la situación actual del ambiente, en la fecha del estudio, sin que se hayan producido nuevas intervenciones antrópicas. Es la foto que evidencia la situación de los componentes ambientales antes de que se inicien las obras.

Medidas de compensación: Son las obras o actividades que compensan los daños causados por la construcción o implementación de un proyecto, obra o actividad. Estas medidas están destinadas a atender los impactos inevitables que no se pueden prevenir o mitigar, (por ejemplo compensación pecuniaria por daños causados y /o reemplazo o sustitución de los recursos del ambiente naturales afectados para contra restar los efectos negativos).

Medidas de mitigación: Son las obras o actividades que reducen los impactos causados por la construcción o implementación de un proyecto. Estas medidas corresponden cuando los impactos que no pueden prevenirse totalmente.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

Medidas de potenciación: Son las obras o actividades que acrecientan los impactos causados por la construcción o implementación de un proyecto. Estas medidas corresponden cuando hay impactos positivos.

Medidas de prevención: Son las obras o actividades que se aplican para evitar que los impactos causados por la construcción o implementación de un proyecto se presenten. Estas medidas son de aplicación preferente durante la ejecución de un proyecto. Tienen por finalidad evitar el efecto adverso identificado.

Medidas de restauración: Son las obras o actividades que restablecen las condiciones existentes antes de la ocurrencia de los impactos causados por la construcción del proyecto.

Estas medidas corresponden cuando hay impactos inevitables que no se pueden prevenir y mitigar totalmente.

Mitigación de impactos ambientales: Son las acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de los impactos ambientales negativos.

Monitoreo ambiental: El monitoreo ambiental es la medición repetitiva de parámetros/indicadores ambientales, para determinar los cambios que se producen en los mismos durante la ejecución y operación del proyecto. Para ello se recurre a laboratorios homologados y/o instrumentos de medición y ensayo con certificados de calibración.

Pasivo ambiental: Es el daño que se encuentra en un sitio geográfico contaminado por la liberación de materiales, residuos, algo que no fue remediado oportunamente y sigue causando efectos negativos al ambiente. Cuando existen pasivos ambientales no basta la remediación o mitigación; también debe resarcirse los daños causados en el pasado.

Piquete: se denomina como piquete a la franja de terreno, dentro de la franja de servidumbre, afectada por la construcción de los soportes de la línea.

Proyecto: es el documento que define o condiciona la localización y realización de planes y programas, ejecución de obras e instalaciones en el medio natural, considerando el ordenamiento territorial y las explotaciones de recursos naturales renovables y no renovables.

Programa de Manejo Ambiental y Social (PMAS): Es el conjunto de medidas de prevención, mitigación, potenciación y compensación de impactos ambientales y sociales, que forma parte del Estudio de Impacto Ambiental y debe ejecutarse siguiendo el cronograma aprobado durante cada fase del proyecto. Está estructurado en subprogramas y/o proyectos, cada uno de los cuales debe contar con el diseño de las medidas, la previsión de los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para su implementación, en un tiempo determinado y correspondiente con el de la ejecución de las actividades del proyecto.

Programa de Seguimiento y Control Ambiental y Social (PSCAS): Es el conjunto de referencias técnicas contenidas en el Programa de Monitoreo Ambiental y Social y Programa de Vigilancia Ambiental o Seguimiento Ambiental, que permiten el seguimiento de la implementación del Programa de Manejo Ambiental y Social en las distintas fases del proyecto.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

Riesgo ambiental: probabilidad de ocurrencia de un posible daño ambiental ya sea como producto de las actividades realizadas por la implementación, operación y mantenimiento del proyecto, o debido a causas naturales.

Riesgo climático: implica la presencia de un acontecimiento natural extremo, imprevisible, y una actividad humana susceptible de ser dañada por dicho acontecimiento.

Sensibilidad local: Es la percepción de los actores locales sobre la ocurrencia de un impacto.

En este documento se entiende por **Evaluación de Impacto Ambiental** el conjunto de estudios y sistemas técnicos que permitan estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto y/o la utilización de determinada tecnología causen sobre el medio ambiente y la calidad de vida

Servidumbre administrativa del electroducto afecta al inmueble y comprende al conjunto de limitaciones al dominio que conforme a esta Ley se impone a los propietarios y ocupantes de inmuebles del dominio privado atravesados por electroductos o alcanzados por la zona de seguridad de los mismos, a fin de posibilitar su construcción, explotación, vigilancia, mantenimiento y reparación (conf. artículo 2, ley 19.552; artículo 3, ley 8.398). Art. 16 Código Civil y Comercial; Ley Provincial 4011-Artículo 3°; 5°.

Asimismo, también devienen aplicables las resoluciones emitidas por el ENRE, entre las cuales pueden destacarse la N° 589/2015 referida al cálculo de las indemnizaciones

Zona de Seguridad o de electroducto: Se denomina a la franja de terreno a ambos lados de la línea de energía eléctrica donde los propietarios y ocupantes del predio afectado, están obligados a soportar las máximas cargas derivadas de la servidumbre.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

Resumen Ejecutivo

La Secretaría de Energía de la Provincia de Corrientes como Comitente es responsable del: diseño preliminar; proceso licitatorio, aprobación de la documentación correspondiente a la Ingeniería de Detalle, seguimiento de la obra, ensayos y puesta en servicio de acuerdo a normativas y especificaciones técnicas vigentes

La obra de la LAT 132 kV-DT, paralela a la RNN° 118, hacia el oeste de ésta, tiene por objeto vincular la futura ET 132/33/13.2 kV Curuzú Laurel, ubicada en la intersección de la RNN° 118 y RP N° 5 con la LAT 132 kV Ituzaingó –Itá Ibaté habilitada, en proximidades de las RNN° 118 y N° 12; corresponde al Programa Anillo Noroeste y Cierre Norte, Obra 4- Región 5 Humedal definida en la Evaluación Ambiental Estratégica de la Matriz Energética de la Provincia de Corrientes.

Esta obra pública está incluida en el Plan Estratégico Provincial 2030- Eje de Desarrollo para la Región Humedal, Lineamiento 3 - **Infraestructura eléctrica Plan de Mejoras del Sistema de Transporte Eléctrico, en redes de extra alta tensión 500 kV y del sistema eléctrico provincial en 132 kV.**

Es complementaria a las futuras obras (LAT 132 kV Saladas Santa Rosa, ET 132/33/13,2kV Santa Rosa, LAT 132 kV Santa Rosa- ET Curuzú Laurel (San Miguel) con EsIAS ya aprobados.

Beneficiará en forma directa a los usuarios de las localidades de San Miguel Loreto, Concepción, zona rural dispersa, y en forma indirecta el crecimiento de las actividades económicas, sociales, culturales, turísticas, desarrollo urbano en el área del anillo noroeste.

La obra pública que se proyecta será una LAT 132 kV, doble terna, con disposición de las fases coplanar vertical, tendrá una extensión de 57,3 km dirección sur-norte, aproximadamente paralela a la RN N° 118. Los soportes serán estructuras reticuladas auto soportadas, todas tendrán sus puestas a tierra, con fundaciones aptas para los tipos de suelos, por ser una zona que pertenece al paisaje de la lomada San Miguel-Goya con importantes superficies de esteros y lagunas. Los materiales, metodologías de trabajo se ajustarán a las especificaciones técnicas, ambientales, de calidad definidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas.

Por la localización al oeste de la RNN° 118 no estará incluida en la Reserva Nacional del Iberá, a excepción del tramo entre los vértices V1 y V2 del proyecto, (Adrema N° 10001063), según decreto N° 6583/21. Con fecha 14/10/22 la Dirección de Parques y Reservas autorizó la intervención.

Con el fin de evaluar los impactos de la obra en el entorno, en sus componentes físicos, biológicos, paisaje, social, económico, cultural se elaboró el presente EsIAS, aplicando la estructura V de la Resolución 366/16, según el NCA calculado con alcance a todas las fases del proyecto con el objeto de identificar, evaluar los impactos, definir las Especificaciones Técnicas Ambientales en el Plan de Gestión Ambiental y Social, evaluar la eficacia y eficiencia de las acciones a través del Programa de Monitoreo y de Vigilancia Ambiental en las etapas preliminares, obras, pruebas, funcionamiento, cierre/abandono.

El EsIAS desarrollado contiene los siguientes capítulos:

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

1. Descripción del proyecto y sus acciones
2. Examen de alternativas técnicamente viables
3. Descripción de las características ambientales base y las interacciones con las actividades en el área de influencia directa, incluyendo fotografías del entorno a la obra proyectada.
4. Identificación de Impactos con evaluación cualitativa, y valorización cuantitativa utilizando la metodología Vittora-Conesa. Conclusiones preliminares sin el proyecto y con el proyecto ejecutado y habilitado.
5. Plan de Gestión Ambiental incluyendo propuesta de medidas protectoras, de mitigación, contingencias aplicables a las etapas preliminares, construcción y operación de las nuevas estaciones transformadoras, líneas de alta tensión de 132 kV a construirse que deberá ser conocida por los oferentes durante el proceso de licitación y adaptada por el Contratista responsable de la construcción de la obra y puesta en servicio.
6. Medidas de mitigación descriptas en forma de fichas técnicas que incluyen objetivos, actividades, descripción de las medidas, responsables de la implementación, indicadores, normativas de referencia.
7. Programas de Monitoreos y Vigilancia Ambiental para las fases preliminares, obras, montaje, energización bajo la responsabilidad del Contratista y de la DPEC como operadora del Sistema integrado de 132 kV en las etapas de funcionamiento y mantenimiento.
8. Los indicadores en la etapa de funcionamiento incluyen aquellos descriptos en la Evaluación Ambiental Estratégica para la Matriz Energética
9. En la evaluación de riesgos además de los específicos a las actividades inherentes a obras, se incluyeron riesgos eléctricos, de incendio, derrames productos químico, climáticos, teniendo en cuenta la vulnerabilidad ambiental y social de esta región,
10. Los costos operativos se adjuntan en Anexos firmado por el Representante Legal de la Secretaría de Energía, en el formato evaluados por el FFFIR, para antes de financiación.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

Datos Generales

Nombre del Proyecto: LAT 132 Kv –Vinculación futura ET Curuzú Laurel (San Miguel) –LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté (existente), Ruta Nacional 118 y Ruta Nacional N° 12 Según informe Evaluación Ambiental Estratégica- EAE- corresponde a Programa Anillo Noroeste y Cierre Norte, Obra 4- Región 5 Humedal

Titular del Proyecto: Secretaría de Energía Corrientes

Domicilio Legal y Real: 25 de Mayo 981- Ciudad de Corrientes

Teléfono: 4476334- email: senergia@corrientes.gov.ar

CUIT N°: 30-71250945-3

Constancia DGR; Constancia de exención DGR N° 18596:

Representante Legal: Arturo Busso

Responsable Técnico: Ing. R. Garrido-Dirección de Desarrollo Eléctrico

Rubro del Proyecto: Rubro del Organismo: 751900 Servicios Auxiliares para los servicios generales de la Administración Pública, no clasificados en otra parte. Rubro para transporte de energía: CIU: 40120 –Grupo 3

Fase del Proyecto: Etapa pre-factibilidad

Equipo consultor Ambiental

- ✓ Consultor Ambiental: Ing. Qca. Hilda E. Páez -Registro 0059 B
Catamarca 3221-Corrientes- TE [394278110](tel:394278110) hildaepaez@gmail.com
- ✓ Ing. Qco: Jorge M. Romero, Mgter. G. Ambiental
- ✓ Ing. Qco: Carlos R. Romero
- ✓ Marisa Rosa Zilinskas : Abogada

Informantes Claves:

Secretaría de Energía

Departamento Gestión de Tierras y Medio Ambiente

Evangelina V. Melgarejo

Dirección de Desarrollo Eléctrico

Ing. Rodrigo Garrido

Ing. Camilo Lamas

Ing. Héctor Florentín

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

1. Descripción del Proyecto y sus Acciones

Objeto del Proyecto

La obra de la LAT 132 kV paralela a la RNN° 118, hacia el oeste de ésta, tiene por objeto vincular la futura ET 132/33/13.2 kV Curuzú Laurel, ubicada en la intersección de la RNN° 118 y RP N° 5 con la LAT 132 kV Ituzaingó –Itá Ibaté habilitada, (RNN° 118 y RNN° 12), correspondiendo al Programa Anillo Noroeste y Cierre Norte, Obra 4-Región 5 Humedal definida en la Evaluación Ambiental Estratégica de la Matriz Energética de la Provincia de Corrientes.

Objetivos del EsIA

De acuerdo al NCA aplicar la estructura del anexo V de la resolución 366/16 a las distintas fases del proyecto con el objeto de identificar, evaluar los impactos, definir las Especificaciones Técnicas Ambientales en el Plan de Gestión Ambiental y Social, evaluar la eficacia y eficiencia a través del Programa de Monitoreo y de Vigilancia Ambiental en las etapas preliminares, obras, pruebas, funcionamiento, cierre/ abandono.

La línea desarrolla su trazado, con dirección norte-sur

, lo más paralelo, que la topografía permite a la RN N°118.

El vértice V2 constituye un punto de desvío de la LAT, en dirección noroeste, con el cual se intenta no interferir en la zona más habitada de la localidad de Loreto, así como evitar terreno inundable en la zona media de la misma, para lo cual se aleja de la ruta N°118 un promedio de 4 km, hasta el vértice V4, en donde retoma en dirección noreste. Desde V5 hasta V9 se prevé evitar zonas de terreno bajo, de difícil accesibilidad, así como mantenerse lo más cerca posible de la ruta N°118. Entre V8 y V9 se deberá realizar el cruce con dos ternas de 500 kV (27°33'26.17"S; 57° 9'7.84"O), ya próximo a la intersección de la ruta N°118 con la ruta N°12.

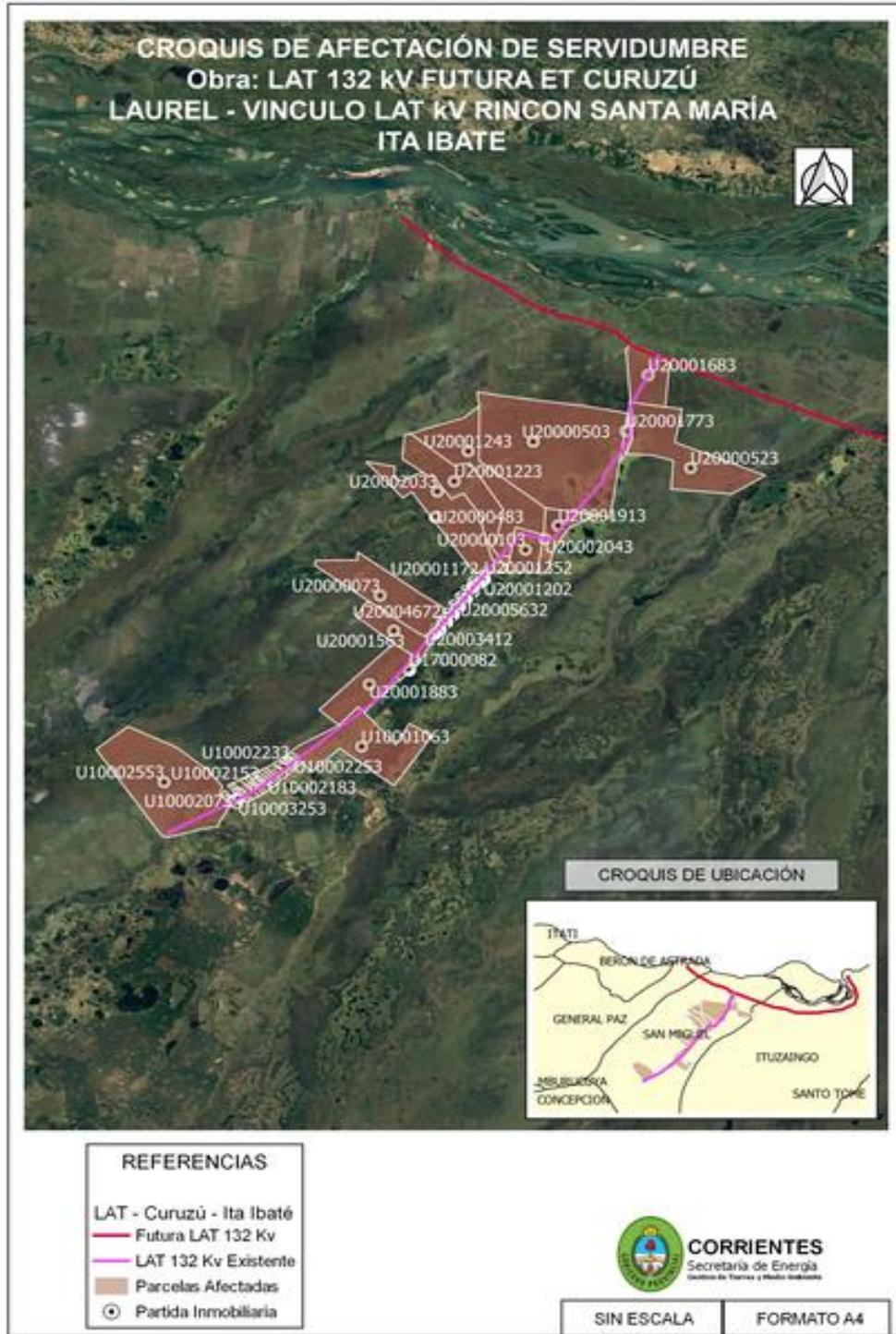
En la ilustración N°1 se describe la traza del electroducto y afectación de servidumbres

En la Tabla N°1: contiene Partidas inmobiliarias y propietarios

Según Nota de la Dirección de Parques y Reservas de fecha 14/10/2022 el tramo ubicado entre los vértices V1 y V2 (Adrema (Adrema N° 10001063), por Decreto N° 6583/21 está incluido en la Reserva del Parque del Iberá, por lo que este Organismo emitió la autorización



Ilustración 1-Croquis de la Traza y afectación servidumbres



Partidas Inmobiliarias

En el marco de las normativas vigentes (Ley del Marco Regulatorio Eléctrico N° 24.065/1991, Acta ENRE 1402/2015), las parcelas que serán afectadas son:

	CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	--	--	---------------------------------

Tabla 1 Partidas Inmobiliarias



PLANILLA DE GESTIÓN DE TIERRAS Y MEDIO AMBIENTE
 OBRA: LAT 132 kV FUTURA ET CURUZU LAUREL-
 VINCULACIÓN LAT 132KV ITUZAINGO - ITA IBATE

CORRIENTES
 Secretaría de Energía
 Gestión de Tierras y Medio Ambiente

Nro	PARTIDA INMOBILIARIA	PROPIETARIOS	INSCRIPCIÓN R.P.I.		
			TOMO	Fº / Fº REAL	AÑO
1	U20001683	PATRI DE HANSEN, MARIA ANGELICA		629	1985
2	U20000523	SUSSINI,MIGUEL		667	1985
3	U20001773	ALFANI S.A.I.A.G.C. Y F.		668	1988
4	U20000503	FABBIANI PIAZZA E HIJOS ALFREDO D. S.A.		557/8	1998
5	U20002043	CALDENES S.A.		1955	2013
6	U20002033	CALDENES S.A.		1954	2013
7	U20003512	IBAÑEZ GERONIMO	307	93129	1945
8	U20001352	CENTURION PEDRO	200	66273	1922
9	U20001202	GOTH, ROBERTO		976	2017
10	U20001172	GOTH, ROBERTO		975	2017
11	U20005182	CRISTALDO,RAMONA R.DE OJE		783	1987
12	U20000872	OJEDA, RAMONA ASUNCION		784	2010
13	U20001342	OJEDA, GERMAN		222	2010
14	U20005922	OJEDA, RAMONA ASUNCION		836	2018
15	U20002472	BREARD EUSTAQUIO LUCAS, BREARD OLGA AUGUSTA, BREARD,RAMON FCO.	1	82	1990
16	U20005632	CRISTALDO RAFAL ESTEBAN		636	2017
17	U20000912	BREARD RAMON MARCELINO	1	41	1967
18	U20005432	GOITIA JORGE ALBERTO		834	2005
19	U20002752	ROMERO DE GALARZA FAUSTINA E.		196	1992
20	U20002742	LOTERO MEDINA ANGEL		769	1990
21	U20002722	GALARZA SERGIO ANTONIO, GALARZA JORGE ANTONIO, GALARZA EPIFANIA MARIA, GALARZA MARIA ELIZABETH		770	2008
22	U20002652	SUC.QUINTANA EVARISTO ROM			
23	U20004672	GALARZA SERGIO ANTONIO, GALARZA JORGE ANTONIO, GALARZA EPIFANIA MARIA, GALARZA MARIA ELIZABETH		198	2008
24	U20000892	CHICO , ALICIA ESTELA	191	2375	2016
25	U20003872	CANTEROS ISIDRA DE GOMEZ	3	114	1956
26	U20003412	SILVERO NERIS		1634	2008
27	U20001132	ROMERO JUSTINIANA	3	141	1956
28	U20000073	GOITIA JORGE ALBERTO		904	2005
29	U20001563	GOITIA JORGE ALBERTO		438	2005
30	U20002003	GOITIA JORGE ALBERTO		1401	2005
31	U20001333	FORESTAL PALOMARES S.A.		83	1973
32	U20001883	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES		465	1982
33	U20001503	ETCHEBEST GUSTAVO RAUL		1300	2001
34	U10001063	INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL DE CORRIEN	1	2346	2016
35	U10002253	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	1	2	1968
36	U10002243	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	1	1	1968
37	U10002233	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	1	2	1968



38	U10002223	ALMIRON, RUFINO		2123	2013
39	U10002213	FERNANDEZ, SECUNDINO			
40	U10002203	ANTINORI, SELVA		2089	2013
41	U10002193	ESTADO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	1	2	1968
42	U10002183	ROMERO, AGUSTIN		2161	2013
43	U10002173	ASERRADERO KEY WEST SRL		1064	2016
44	U10002163	MONTENEGRO NICOMEDES			
45	U10002153	ORTIZ, IGNACIO DE JESUS	1	2232	2014
46	U10002143	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	1	2	1968
47	U10002133	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	1	2	1968
48	U10002123	CACERES DE ARANDA ,GUILLERMA			
49	U10002113	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	1	2	1968
50	U10002103	NOGUERA, MAXIMINO	1	2229	2014
51	U10003253	VILLORDO, ANTONIO		2109	2013
52	U10002073	FLORES, ANDRES RAMON		2135	2013
53	U10003253	VILLORDO, ANTONIO		2109	2013

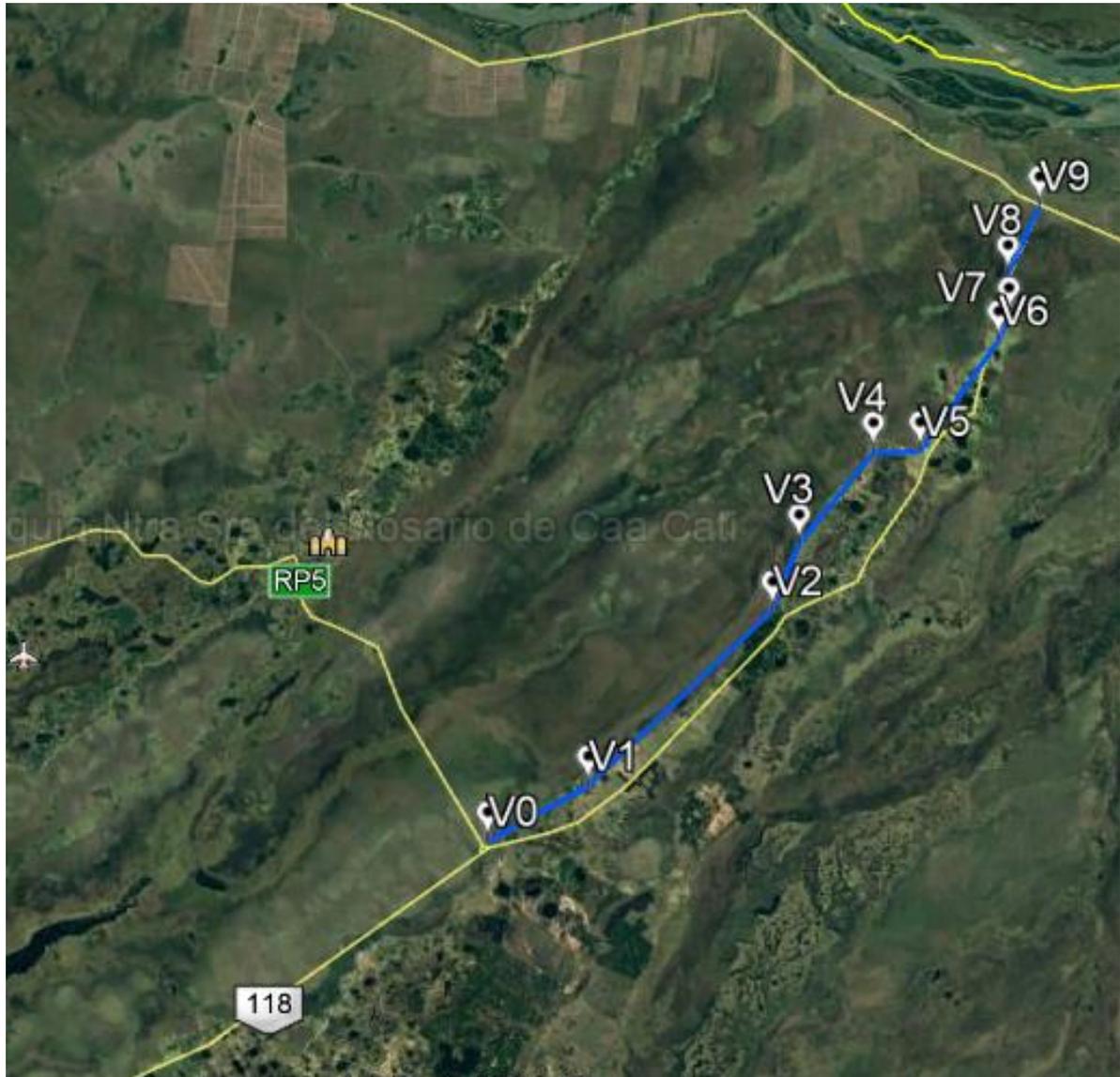


Nro	PARTIDA INMOBILIARIA	PROPIETARIOS	INSCRIPCIÓN R.P.I.		
			TOMO	Fº / Fº REAL	AÑO
54	U20001683	PATRI DE HANSEN, MARIA ANGELICA		693,666667	1997,03
55	U20000523	SUSSINI,MIGUEL		713,166667	1997,14
56	U20001773	ALFANI S.A.I.A.G.C. Y F.		732,666667	1997,24
57	U20000503	FABBIANI PIAZZA E HIJOS ALFREDO D. S.A.		557/9	1997,35
58	U20002043	CALDENES S.A.		-4592,90733	1997,46
59	U20002033	CALDENES S.A.		-4943,64643	1997,57
60	U20003512	IBAÑEZ GERONIMO	-41,08	-5294,38552	1997,68
61	U20001352	CENTURION PEDRO	-45,44	-5645,12462	1997,79
62	U20001202	GOTH, ROBERTO	-49,81	-5995,86371	1997,9
63	U20001172	GOTH, ROBERTO	-54,17	-6346,60281	1998
64	U20005182	CRISTALDO RAMONA R.DE OJE	-58,54	-6697,34191	1998,11
65	U20000872	OJEDA, RAMONA ASUNCION	-62,9	-7048,081	1998,22
66	U20001342	OJEDA, GERMAN	-67,27	-7398,8201	1998,33
67	U20005922	OJEDA, RAMONA ASUNCION	-71,63	-7749,55919	1998,44
68	U20002472	BREARD EUSTAQUIO LUCAS, BREARD OLGA AUGUSTA, BREARD RAMON FCO.	-76	-8100,29829	1998,55
69	U20005632	CRISTALDO RAFAL ESTEBAN	-80,36	-8451,03739	1998,65
70	U20000912	BREARD RAMON MARCELINO	-84,73	-8801,77648	1998,76
71	U20005432	GOITIA JORGE ALBERTO	-89,09	-9152,51558	1998,87
72	U20002752	ROMERO DE GALARZA FAUSTINA E.	-93,46	-9503,25468	1998,98
73	U20002742	LOTERO MEDINA ANGEL	-97,82	-9853,99377	1999,09
74	U20002722	GALARZA SERGIO ANTONIO, GALARZA JORGE ANTONIO, GALARZA EPIFANIA MARIA, GALARZA MARIA ELIZABETH	-102,2	-10204,7329	1999,2
75	U20002652	SUC.QUINTANA EVARISTO ROM	-106,6	-10555,472	1999,31

76	U20004672	GALARZA SERGIO ANTONIO, GALARZA JORGE ANTONIO, GALARZA EPIFANIA MARIA, GALARZA MARIA ELIZABETH	-110,9	-10906,2111	1999,41
77	U20000892	CHICO, ALICIA ESTELA	-115,3	-11256,9502	1999,52
78	U20003872	CANTEROS ISIDRA DE GOMEZ	-119,6	-11607,6893	1999,63
79	U20003412	SILVERO NERIS	-124	-11958,4283	1999,74
80	U20001132	ROMERO JUSTINIANA	-128,4	-12309,1674	1999,85
81	U20000073	GOITIA JORGE ALBERTO	-132,7	-12659,9065	1999,96
82	U20001563	GOITIA JORGE ALBERTO	-137,1	-13010,6456	2000,06
83	U20002003	GOITIA JORGE ALBERTO	-141,5	-13361,3847	2000,17
84	U20001333	FORESTAL PALOMARES S.A.	-145,8	-13712,1238	2000,28
85	U20001883	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	-150,2	-14062,8629	2000,39
86	U20001503	ETCHEBEST GUSTAVO RAUL	-154,6	-14413,602	2000,5
87	U10001063	INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL DE CORRIEN	-158,9	-14764,3411	2000,61
88	U10002253	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	-163,3	-15115,0802	2000,71
89	U10002243	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	-167,7	-15465,8193	2000,82
90	U10002233	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	-172	-15816,5584	2000,93
91	U10002223	ALMIRON, RUFINO	-176,4	-16167,2975	2001,04
92	U10002213	FERNANDEZ, SECUNDINO	-180,8	-16518,0366	2001,15
93	U10002203	ANTINORI, SELVA	-185,1	-16868,7757	2001,26
94	U10002193	ESTADO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	-189,5	-17219,5148	2001,37
95	U10002183	ROMERO, AGUSTIN	-193,9	-17570,2539	2001,47
96	U10002173	ASERRADERO KEY WEST SRL	-198,2	-17920,993	2001,58
97	U10002163	MONTENEGRO NICOMEDES	-202,6	-18271,7321	2001,69
98	U10002153	ORTIZ, IGNACIO DE JESUS	-207	-18622,4712	2001,8
99	U10002143	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	-211,3	-18973,2103	2001,91
100	U10002133	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	-215,7	-19323,9494	2002,02
101	U10002123	CACERES DE ARANDA ,GUILLERMA	-220	-19674,6885	2002,12
102	U10002113	GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES	-224,4	-20025,4276	2002,23
103	U10002103	NOGUERA, MAXIMINO	-228,8	-20376,1667	2002,34
104	U10003253	VILLORDO, ANTONIO		-20726,9058	2002,45
105	U10002073	FLORES, ANDRES RAMON		-21077,6449	2002,56
106	U10003253	VILLORDO, ANTONIO		-21428,3839	2002,67



Ilustración 2 -Vértice de la Traza 132 kV -Vinculación



 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

Tabla 2-Coordenadas georreferenciales Vértices LAT 132 kV

Vértice	Latitud	Longitud
V0	27°55'32.54"S	57°30'44.20"O
V1	27°53'36.42"S	57°26'47.10"O
V2	27°47'30.35"S	57°19'31.12"O
V3	27°45'8.07"S	57°18'29.02"O
V4	27°41'54.72"S	57°15'34.06"O
V5	27°41'53.24"S	57°13'43.80"O
V6	27°38'0.02"S	57°10'39.22"O
V7	27°37'10.48"S	57°10'14.50"O
V8	27°35'40.51"S	57°10'17.13"O
V9	27°33'16.18"S	57° 9'2.60"O

Coordenadas de ET Curuzú Laurel: 27°55'42.65"S 57°30'40.61"O, informada en el EsIA –Expte 540-06-02-N° 116/19

Vértice V9: Coordenadas de localización empalme 27°33'16.18"S 57° 9'2.60"O

1.2. Relación de todas las acciones inherentes a la obra

Para identificar las acciones capaces de producir impactos en el medio físico, biológico, social, económico, cultural a continuación se describe el proyecto según lo informado por la Secretaría de Energía, a través de la Dirección de Desarrollo Eléctrico, considerando la localización de la LAT 132 kV de Vinculación según lo informado en el ítem 1.1.y a las distintas estructuras geológicas, hidrológicas, biológicas, sectores socio-económicos por la que discurrirá la Línea de Alta Tensión, según las coordenadas georreferenciales ya descriptas.

1.2.1. Memoria Descriptiva

La línea desarrolla su trazado, con dirección sur -norte, lo más paralelo, que la topografía permite a la RN N°118.

El vértice V2 constituye un punto de desvío de la LAT, en dirección noroeste, con el cual se intenta no interferir en la zona más habitada de la localidad de Loreto, así como evitar terreno inundable en la zona media de la misma, para lo cual se aleja de la ruta N°118 un promedio de 4 km, hasta el vértice V4, en donde retoma en dirección noreste. Desde V5 hasta V9 se prevé evitar zonas de terreno bajo, de difícil accesibilidad, así como mantenerse lo más cerca posible de la ruta N°118. Entre V8 y V9 se deberá realizar el cruce con dos ternas de 500 kV (27°33'26.17"S; 57° 9'7.84"O), ya próximo a la intersección de la ruta N°118 con la ruta N°12.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	------------------------------

1.2.1.a. Características Técnicas de la LAT 132 kV

Características	Valor
Tensión Nominal	132 kV
Tensión más elevada de la red	145 kV
Potencia Máxima a Transportar por el circuito	150 MW
Número de circuitos	2
Frecuencia	50 Hz
Disposición	Coplanar vertical
Número de conductores por fase	1
Longitud	57,3 km
Sistema de soportes	Mástil reticulado arriado Estructuras reticuladas auto soportadas
Fundaciones	Macizos de cimentación, con o sin zapata. Las zapatas serán ubicadas donde el terreno circundante a las excavaciones sea desmoronable o el nivel freático esté por sobre el nivel de fundación
Puesta a tierra	Todas las estructuras tendrán puesta a tierra
Conductores	Será de aluminio con alma de acero de resistencia mecánica normal, según la norma IRAM 2187, Parte I.
Cable de Guardia de Acero	El cable de guardia de acero cincado, de 50 mm ² , según las normas IRAM 722.
Cable OPGW (fibra óptica)	El segundo cable de guardia será del Tipo OPGW con 24 fibras, tipo mono modo G.652D, doble capa ACS.
Franja de servidumbre	50 metros
La distancia libre del conductor al suelo.	Zonas rurales. 7,00 m; zonas suburbanas: 8 m; áreas urbanas: 10 m
Distancias entre retenciones	La distancia progresiva entre dos estructuras de retención consecutiva será inferior a los 3.500 metros.
Piquetes, caminos de acceso	Se ejecutarán en los avances de obra

1.2.1.b. Condiciones ambientales

Se adoptarán a lo largo de la LAT temperaturas y vientos extremos:

a.-	Temperatura máxima	+ 50 °C
b.-	Temperatura mínima	- 5 °C
c.-	Temperatura media anual	+ 20 °C
d.-	Viento máximo adoptado	41,67 m/s (150 km/h)

La totalidad de la línea será dimensionada, según el tipo de estructura seleccionada con un viento máximo de diseño de: 130 km/h, con materiales adquiridos con características y propiedades resilientes.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	--

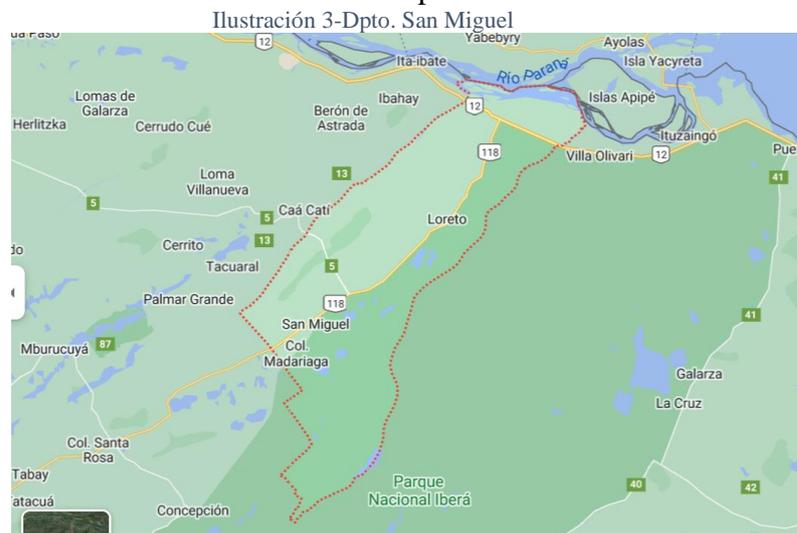
Las distancias eléctricas se ajustarán a la Especificación Técnica GC-IE-T-Nº1 de Agua y Energía Eléctrica.

Los cruces de rutas nacionales se efectuarán de acuerdo con la Circular GOSV Nº12523 de Noviembre/2005 de Vialidad Nacional. Los cruces con las rutas provinciales se realizarán conforme a las especificaciones de DPV.

Franja de Servidumbre

Fijada la traza de la línea, en el proyecto ejecutivo y previo al inicio de la obra el Contratista deberá cumplimentar con todas las normas vigentes (permisos, pago de tasas) y toda la documentación requerida por organismos y entes competentes, (memorias, planos, cursos de agua, cruce de ruta provincial (RP5) RNNº 118), zonas, forestadas, quintas, montes nativos, etc.), que resulten afectados por la LAT-DT-132 kV.

De acuerdo a la traza del proyecto no se intervendrá en zona de Reserva del Iberá, excepto entre los Vértices V1 y V2 (según Decreto 6583/2021), por lo que la Dirección de Parques y Reservas emitió la autorización correspondiente.



1.2.1.c. Naturaleza del Proyecto

Nueva obra pública que corresponde a Programa Anillo Noroeste y Cierre Norte, Obra 4- Región 5 Humedal.

1.2.1.d. Grado de Avance del proyecto

En etapa de diseño y preparación de la documentación técnica, legal y ambiental

1.2.1.e. Flujograma, cronograma de actividades

En Anexos se adjunta

1.2.1.f. Vida útil

Según informe del área técnica de la Secretaría de Energía se estima en 50 años

1.2.1.h. Presupuesto estimado

LAT 132 kV - Vinculación ET San Miguel: USD 19.030.491,70

 CORRIENTES Secretaria de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	----------------------------------

1.2.1.g. Matriz de cumplimiento legal

Nacionales		
Constitución de la República Argentina	Artículo 41 Artículo 75	Derecho ambiental Artículo 75: Establece las atribuciones del Congreso Nacional en relación al reconocimiento de la preexistencia étnica y cultura de pueblos indígenas
Ley N° 20.284 /73	Contaminación Atmosférica	Plan de prevención de situaciones críticas de contaminación atmosféricas.
Ley N° 21.499	. Régimen de Expropiaciones	
Ley 19552 ;	Servidumbre Administrativa	ENRE –Res. Conjunta N°589/2015 y TN 56/2015. ENRE 382/15 , complementa T-80 de Ex. SE (Cálculo franja seguridad administrativa del electroducto
Ley 24.065/91	Establece el Marco Regulatorio Eléctrico, El transporte y distribución de electricidad son servicios públicos. La generación destinada total o parcialmente a abastecer de energía a un servicio público es considerada de interés general	La SE posee competencia en el dictado de normas de protección de cuencas hídricas y ecosistemas asociados, a las que deberán sujetarse los generadores, transportistas y distribuidores de la energía eléctrica Decreto Reglamentario 1.398/92
Ley 24585	FFFIR	REGLAMENTO OPERATIVO y GUÍA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS y DESARROLLO DE FINANCIAMIENTO PARA EL PROGRAMA F.I.P.A.
Ley N° 25675 /2002	Ley General del Ambiente	Establece presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente.
Resolución ENRE 0602/2001  Ley 19.552  Ley 21.499  Ley 19.549  Ley 24.065 - artículo 56  Ley 24.065 - artículo 63  Ley 24.065 - artículo 83  Norma TTN 3.x Norma TTN 5.x. Acta ENRE 402/2015	Servidumbres administrativas	<p>.....Autorizar las servidumbres de electroducto mediante los procedimientos aplicables de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 18 de la ley24.065, y otorgar toda otra autorización prevista en la presente:</p> <p>a) Velar por la protección de la propiedad, el medio ambiente y la seguridad pública en la construcción y operación de los sistemas de generación, transporte y distribución de electricidad, incluyendo el derecho de acceso a las instalaciones de propiedad de generadores, transportistas, distribuidores y usuarios, previa notificación, a efectos de investigar cualquier amenaza real o potencial a la seguridad y conveniencia públicas en la medida que no obste la aplicación de normas específicas;</p> <p>Artículo 1º- Toda heredad está sujeta a la servidumbre administrativa de electroducto que se crea por esta ley, la que se constituirá en favor del Estado nacional o de empresas concesionarias de servicios públicos de electricidad de jurisdicción nacional.</p> <p>Artículo 3º- La servidumbre administrativa de electroducto afecta el terreno y comprende las restricciones y limitaciones al dominio que sean necesarias para construir, conservar, mantener, reparar, vigilar y disponer todo sistema de instalaciones, cables, cámaras, torres, columnas, aparatos y demás mecanismos destinados a transmitir, transportar, transformar o distribuir energía eléctrica.</p> <p>Artículo 4º- La aprobación por autoridad competente del proyecto y de los planos de la obra a ejecutar o de las instalaciones a construir, importará la afectación de los predios a la servidumbre administrativa de electroducto y el derecho a su anotación en el respectivo Registro de Propiedad y en la Dirección de Catastro.</p> <p>Artículo 5º- La autoridad competente podrá fijar de oficio, sin perjuicio de otras determinaciones que resulten adecuadas al caso, las normas de seguridad que deberán aplicarse en la colocación de las instalaciones del titular de la servidumbre en relación con las personas y los bienes de terceros.</p> <p>Artículo 7º- En caso de ignorarse quién es el propietario del predio o cuál es su domicilio, la notificación a que se refiere el artículo precedente se efectuará por edictos que se publicarán por tres días en el Boletín Oficial de la jurisdicción que corresponda y, si lo hubiere, en un periódico del municipio en que se encuentre ubicado el predio.</p>
Ley 25468/01	Cap.III: Transporte y Distribución, Cap. IV Generación, Transporte, Distribución	
Ley 27191/2015 Energía Eléctrica	Modifica y complementa la ley 26190 /2007 Alcance - Se establece como objetivo del presente régimen lograr una contribución de las	Modificada/ Complementada por el Decreto 531/2016

	CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	--	---	---------------------------------

	fuentes de energía renovables	
Ley 25.612 /02	Gestión Integral de Residuos de origen industrial y de servicios	Decreto de promulgación parcial
Ley 25.916 /2004	Regula la gestión de residuos domiciliarios.	
Ley N° 24051/91	Régimen Legal de los Residuos Peligrosos	Decreto Nacional N° 831 /93
Ley N°26.562/2009	Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Control de Actividades de Quema en todo el Territorio Nacional	
Ley 26.331/2007	Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos.	
Ley N° 21.836	Aprobación de la Convención sobre Protección del Patrimonio Mundial y Natural, 6 de julio de 1978	
Ley N° 22.351	Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales	
Decreto 2148	Reservas Naturales Estrictas	
Ley N° 23.302	Política Indígena y apoyo a las Comunidades Aborígenes	
Ley N° 24.071	Ratificatoria del Convenio N° 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.	
Ley N° 25.688 /2002	Gestión Ambiental de Aguas	Establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional
Ley N° 25.743 /2003	Preservación protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico	
Ley N° 25.831/2003	Régimen de libre acceso a la información pública ambiental	
Ley N° 19587/72	Nacional de Higiene y Seguridad	Decreto Reglamentario N° 351/79
Ley N° 24.557/97	Riesgos de Trabajo.	Decreto Reglamentario N° 170/96.
Ley N° 24.449/1991	Ley Nacional de Tránsito y seguridad vial y Decreto reglamentario	Decreto N° 779/95
Decreto N° 911 /96	Seguridad en la Industria de la Construcción	Establece condiciones de seguridad en obras
Ley N° 24.653 –	Ley de Transporte de Cargas y Decreto Reglamentario	Decreto N° 105/02:
Ley 26994/14	Nuevo Código Civil y Comercial	Con la reforma se explicitó la protección al ambiente y se jerarizaron los derechos colectivos (artículos 240 y 241).
Ley N° 26.390	Ley de prohibición del trabajo infantil y protección del trabajo adolescente	∴ Modifica las Leyes N° 20.744, 22.248, 23.551, 25.013 y del Decreto Ley N° 326/56.
Ley N° 26.485.	Protección Integral a las Mujeres	
Ley Nacional 27481/2018	Esteros del Iberá: Creación del Parque Nacional del Iberá Sancionada el 05/12/2018 y promulgada el 21/12/18	Establece la protección de los Recursos Naturales y culturales de los esteros correntinos
Ley n° 27.499/2019, "Ley Micaela"	Capacitación obligatoria en género para todas las personas que integran los tres poderes del Estado	
Ley 27.452 /2018	Régimen de Reparación Económica para las niñas, niños y adolescentes	
Ley N° 27520/19	Presupuestos mínimos de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático Global	Acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en todo el territorio nacional en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional.
Ley n° 27.501/19	incorpora el acoso callejero como modalidad de violencia a la mujer	

 CORRIENTES Secretaria de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16

Resolución SGAYDS N° 337/2019:	(Anexo I. Aprueba La guía para la elaboración de ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL y (Anexo II) "Guía para la elaboración de una EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA	
Resolución SGAYDS N° 434-2019	Procedimiento para elaborar la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE	
Resolución ENRE 0122/2014 y 274/2015:	Evaluación de Impacto Ambiental. Fija los criterios procedimentales de protección ambiental a las que debe sujetarse toda ampliación, construcción y/o extensión de los sistemas de transporte y/o distribución de energía eléctrica, considerando los aspectos ambientales	
Res. SE 15/92 y 77/98	Manual de Gestión Ambiental Sistema Transporte Eléctrico EAT	Fija aspectos a tener en cuenta en cuanto a ocupación de espacio, impacto visual, radio interferencia, ruido y campo eléctrico y magnético

Resumen normativas provinciales

Constitución Provincial de la Provincia de Corrientes	Necesidad de realizar Evaluación de Impacto Ambiental sobre proyectos públicos y privados	Artículo 57:
Decreto Ley 1555/92	Declaración de Monumentos Naturales de la provincia de Corrientes de las siguientes especies: Ciervo de los Pantanos, Venado de las Pampas, Aguara Guazú y Lobito de Río	
Ley No 3.771/83 modificada por la Ley No 4.736/93.	Creación de la Reserva Natural del Iberá. A su vez esta legislación fue modificada por Decreto Ley No 18/00 y reglamentada por los Decretos No 1440/09 que establece los límites de la Reserva y el Parque Iberá.	
Decreto 1966/09	Establece los requisitos para los Estudios de Impacto Ambiental para proyectos que se realicen en la Reserva Natural Iberá	
Ley 4011/85	"...Declarase de utilidad pública y sujeto a la servidumbre administrativa de electroducto que se crea por esta Ley, a todo inmueble del dominio privado situado dentro de los límites de la Provincia de Corrientes,..."	
Ley 4736/93	Régimen Protección Provincial, Monumentos Naturales y Reserva Natural	
Ley No 4788/84.	Creación de la Reserva Natural Isla Apipé Grande,	
, Ley No 4789/84	Creación de la Reserva Rincón de Santa María	
Ley. Provincial 4047/85; N°5260.. modificado por Ley 6027/2010	Protección. Patrimonio Cultural, Paleontológico	
Ley 5067/96 y sus modificatorias 5517/2003; 6495/19	Evaluación de Impacto Ambiental y modificaciones Obras y actividades públicas y privadas	
Ley Provincial N° 5175/97: Bosques Nativos	Régimen de Preservación y Conservación de los Bosques	
Ley N° 5.394/1999	Adhesión de la Provincia de Corrientes a la Ley Nacional N° 24051	
Ley Provincial N° 5.974/2010	Ordenamiento Territorial Bosques nativos Art.42 Plan Manejo sostenible	
Decreto N° 1.014/01 -	Reglamentación de la Ley N° 5.175/97	
Disposición N° 034/14:	Presentación Planes de Manejo y Conservación de Bosques Nativos –Anexos A y B	

 CORRIENTES Secretaria de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	--

Ley N.º 5300/1998.	Régimen Regulatorio del Uso de Agro tóxicos, deroga ley 4495
Ley 5580/2004 y Dec. Reglam, 316/06	Manejo del Fuego áreas forestales y rurales
Ley 5588/2004	Ley de Ribera
Ley N° 5887	crea el Centro “Aguará” de Recuperación y Cría de la Fauna Silvestre,
Ley N° 5960/2010	Creación Pacto Correntino de Crecimiento CCEDS como asesor del Sistema Provincial de Planificación Decreto Reglamentario 143/2011. División de la provincia en seis regiones para impulsar políticas económicas y sociales Artículo 39.
Plan Estratégico Participativo Corrientes Meta 2030	Ejes de desarrollo para cada una de las regiones de la provincia.
Ley N° 5993/10	Se fortalece el perfil histórico y turístico de Concepción mediante la creación del complejo ecoturístico “Yaguareté Cora”
Ley 5988/10 y Ley 6108/12	Se reestablece el nombre de Concepción del Yaguareté Cora al municipio homónimo
• Ley N.º 6002./2010	Programa de Asistencia e Incentivo para la Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental.-ISO 14.000.Decreto Reglamentario 2.666/10.
Ley 6173/12	Se crea la carrera de Guardaparque en el marco de la UNNE
Ley 6269/14	Día del Guardaparque Correntino: 11 de mayo
Ley N° 6309/14.	Actividad turística en la Pcia. De Corrientes. En zona de áreas naturales protegidas se encuentra prohibida la pesca extractiva, estando permitida la pesca deportiva con devolución, regulada mediante por Disposición No 09/10 y las sanciones ante infracciones incumplimiento, mediante Disposición No 02/11, ambas de Dirección de Parques y Reservas. Asimismo, reservas y parques provinciales se encuentran estrictamente prohibida la caza de cualquier especie, estando reguladas sus sanciones mediante Disposición No 05/11 de Dirección de Parques y Reservas.
Ley N° 6321/14	Definición y determinación de los requisitos necesarios para ser guías turísticos
Ley 6330/14	Declaración de Monumento Natural del Oso Hormiguero Grande
Ley 6422 /2017	Gestión Integral de los Residuos Urbanos en Corrientes (GIRSU)
Ley 6449/18 –Modifica Ley 5982	Audiencia Publica Decreto Reglamentario N° 2562/2012
Ley 6590/21	Declara monumento natural al mono aullador negro o dorado o mono Carayá
Decreto 2858/ 2012 y Resolución 366/2016	Reglamentario de la ley 5067 de Evaluación de Impacto Ambiental y aviso de Proyecto
Decreto N° 191/2001	Código de Aguas
Decreto 2245/2012	Reglamentación de la Línea de Ribera
Decreto 2364/1994	Fija Límites permisibles descargas de efluentes a redes colectora
Resolución 159/2005	Línea de Ribera de ciudad de Corrientes
Resolución ICAA 312/21	Efluentes Industriales
Decreto 6583/21	Modifica Límite Reserva del Iberá, hacia el oeste RNN° 119

Información General

PEP 2030 –Lineamiento 3- Infraestructura eléctrica

3.5. Plan de Mejoras del Sistema de Transporte Eléctrico, en redes de extra alta tensión 500 kV y del sistema eléctrico provincial en 132 kV.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

■ Fortalecimiento del sistema de transporte en redes de extra alta tensión 500 kV. A nivel nacional se está ejecutando el vínculo entre la ET Rincón Santa María (Ituzaingó) y la ET Bastiani (Chaco). Este vínculo dará mayor robustez al sistema regional.

■ Mallado total del sistema de transporte en 132 kV que beneficie a todos los departamentos de la Provincia.

■ Fortalecimiento del sistema de transporte eléctrico provincial en 132 kV mediante la Instalación de veintidós estaciones transformadoras, 805 MVA con capacidad de transformación, y 1829 km de líneas en 132 kV.

Lineamiento 6: Turismo Sustentable y Revalorización de la Cultura: Corrientes destino de excelencia

25-08-2022: <https://turismo.corrientes.gob.ar/noticia/recorrido-de-obras-turisticas-y-reunion-con-el-sector-publico-y-privado-en-loreto>

19-9-22: Reunión para revisión plan de gestión y uso público del Parque Provincial Iberá <https://turismo.corrientes.gob.ar/noticia/reunion-para-tratar-la-revision-del-plan-de-gestion-y-uso-publico-del-parque-provincial-ibera>

Normativas Específicas

<https://www.argentina.gob.ar/srt/prevencion/programas/construccion>

- [Decreto N° 911/96](#)
- [Resolución S.R.T. N° 51/97](#)
- [Resolución S.R.T. N° 35/98](#)
- [Resolución S.R.T. N° 319/99](#)
- [Resolución S.R.T. N° 552/01](#)
- [Resolución S.R.T. N° 550/11](#)
- <https://www.srt.gob.ar/pdf/FormularioEPP.xls>
- [Resolución S.R.T. N° 503/14](#) -*Trabajos de movimiento de suelos, excavaciones manuales o mecánicas a cielo abierto*
- Protocolo medición Iluminación ambiental laboral Res SRT 84/2012 <https://www.argentina.gob.ar/srt/prevencion/publicaciones/protocolos/iluminacion>
- Protocolo Medición ruido ambiental Res. SRT 85/2012 <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/190000-194999/193617/norma.htm>
- IRAM 4062:2016 Medición ruidos molestos <https://www.entreros.gov.ar/ambiente/normativas/Nacionales/Ruidos/NORMA%20IRAM4062.pdf>
- Manual de Buenas Practicas Industria eléctrica <https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/04/MBP--Industria-Elctrica.pdf>
- Bolsas de Cemento: Manipulación y Desplazamiento: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=310217>
- http://www.uocra.org/pdf/protocoloUOCRA-CAC_Covid-19.pdf
- Reglamento para Ejecución Trabajos con Tensión en instalaciones eléctricas >1kV; AEA- [https://www.enre.gov.ar/web/bibliotd.nsf/\(\\$IDWeb\)/7DD994166ADB8B4303257D9B00467A78](https://www.enre.gov.ar/web/bibliotd.nsf/($IDWeb)/7DD994166ADB8B4303257D9B00467A78)
- Otras aplicables a criterios autoridades de aplicación, IASO, RHL
- DNV. MEGA II 2007 Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales
- DPV: Especificaciones Generales, Técnicas Particulares

1.1.Descripción de los materiales a utilizar

Suelo: el Contratista definirá a la traza definitiva de acuerdo al informe de estudio de suelos, el que deberá ser aprobado por la Inspección de la Secretaría de Energía, como así también la preparación del terreno según el avance de la obra (desmalezado, poda, desforestación, etc.,) que sea necesaria para la habilitación de la franja de servidumbre y la implantación de las fundaciones para las estructuras de soporte tipo reticulado.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

La superficie del terreno ocupada por el proyecto es de 286,5 Has considerando la longitud de 57,3 km de longitud y franja de servidumbre de 50 metros.

El consumo de combustible estará bajo la responsabilidad del Contratista, considerando los equipos necesarios de acuerdo al avance de la obra. El listado estimado es el siguiente:

Tabla 3 Listado de equipos

	cant	Equipo
1	1	camión mixer
2	2	camión semirremolque
3	2	camión volcador
4	1	cargador frontal
5	1	grúa 21 Tn
6	1	motoniveladora
7	2	retroexcavadora
8	1	hidrogrua
9	1	topadora
10	1	equipo de tendido de conductores
11	2	tractor
12	5	camionetas

Fuente: Secretaría de Energía

Materiales: además de los definidos en el ítem 1.2.1.a. serán necesarios, aisladores, morsetería, sistema de amortiguación, materiales para la puesta a tierra, cajas de empalme, repuestos, (cal, cemento, áridos) para la elaboración del hormigón para las fundaciones.

Obrador: la ubicación del mismo estará a cargo del Contratista, autorizada por la Inspección, atendiendo a la disponibilidad de accesos, conectividad, servicios básicos y al menor impacto al ambiente, No se podrán localizar en el área de la Reserva del Parque Nacional del Iberá. El uso del predio para la localización del obrador deberá estar autorizada por el Ejecutivo Municipal del Loreto y/o San Miguel.

1.2. Residuos, efluentes, emisiones

Los residuos provenientes de la limpieza, desmalezado y desmonte de la franja de servidumbre y en especial del piquete se realizará una vez que el titular del predio, lo autorice, los residuos vegetales serán dispuestos en los lugares que se los asignen, bajo ningún concepto serán quemados.

Seguirán los requisitos establecidos en cada uno de los municipios por donde atraviesa la traza de la LAT –DT-132 kV.

Los resultantes de excesos de movimiento de suelos serán utilizados en nivelaciones del terreno, no se acumularán para impedir el normal escurrimiento de las aguas o potenciales accidentes a personas y animales.

Los similares a residuos urbanos deberán ser separados en origen, dispuestos en contenedores disponibles, está prohibido arrojar residuos de cualquier naturaleza al suelo y a los cuerpos de agua.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

No está permitido el uso de herbicidas, (Art.16 –Decreto1440/2009)- la limpieza se realizará con herramientas mecánicas y deberán permitir el normal funcionamiento del campo, en especial al desplazamiento de la fauna nativa y al ganado, previniendo todo tipo de contingencias.

Para prevenir derrames de combustibles, lubricantes en el suelo, deberán realizar mantenimiento de los equipos en lugares habilitados, utilizarán bandejas contenedoras en los depósitos de productos químicos, en el caso que, accidentalmente se produjeran deberán recoger el suelo contaminado con pala plástica, colocar en bolsas resistentes y éstos en recipientes identificados como residuos peligrosos para disponerlos de acuerdo a las normativas vigentes.

Los efluentes líquidos generados se corresponden con los de características cloacales, por las características del lugar, deberán contar con baño químico en el área de trabajo.

En el caso de emisiones gaseosas serán las provenientes de los vehículos a combustión, que serán mitigados con el mantenimiento preventivo de los mismos.

Respecto a las radiaciones electromagnéticas y ruidos en las instalaciones de los electroductos de 500 kV (cruzan) y 132 kV (empalme) el Contratista deberá adoptar las medidas de seguridad establecidas en las normativas vigentes (Res. SE 15/92 y 77/98; ENRE 274/2015).

El ruido que se perciba en el área de la obra será el proveniente del uso de las maquinarias, las que deberán ser mantenidas preventivamente, para que la intensidad acústica no afecte al personal ni a la flora, avifauna se encuentren en el área de intervención.

1.4. Descripción exigencias previsibles en el tiempo

En orden a la utilización del suelo y de los recursos biológicos, estos recibirán impactos de moderada a severa intensidad en la etapa de obra, los que serán locales, directos e irreversibles en las cimentaciones para las estructuras de soporte de las líneas de transporte de energía.

En la etapa final de la obra y en la operativa la percepción visual se modificará de manera moderada por la presencia del nuevo sistema de transmisión de energía eléctrica, que será compensado con la disponibilidad de mejor calidad de servicio eléctrico para el desarrollo sustentable del área de influencia directa (San Miguel, Caá Catí, San Antonio y Loreto), área de influencia indirecta (Concepción, Santa Rosa, Villa Olivari, Itá Ibaté), Área de influencia operativa Santa Rosa, Saladas, Parque Industrial Ituzaingó), con alcance al Eje I: Desarrollo del PEP 2030, y a:

- 1. LINEAMIENTO 1:** Mayor Valor Agregado, Competitividad e Innovación en el Sector Productivo
- 2. LINEAMIENTO 2:** Infraestructura Productiva
- 3. LINEAMIENTO 3:** Energía para el Desarrollo
- 4. LINEAMIENTO 4:** Desarrollo de Parques y Distritos Industriales
- 5. LINEAMIENTO 5:** Integración al Mundo e Integración entre Regiones Norte Grande
- 6. LINEAMIENTO 6:** Turismo Sustentable y Revalorización de la Cultura: Corrientes Destino de Excelencia

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	--

2. Examen de Alternativas Técnicamente Viables, y Justificación de la Solución Adoptada

Según la descripción realizada en el capítulo anterior se deduce que en el diseño de la LAT 132 kV, DT, de vinculación entre futura ET C. Laurel y LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté habilitada, forma parte del anillo noreste y cierre norte en electroductos de transporte en 132 kV.

Según le descripto en la Evaluación Ambiental Estratégica-Provincia de Corrientes- Matriz energética, el diagnóstico para la Región Humedal es el siguiente:

Regiones	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas	Programa /Proyectos Programas Sistemas Eléctricos
Región 5: Humedal 	Territoriales y ambientales Áreas con humedales, ríos, arroyos, islas bosques nativos, malezales Forestación, cultivos de cítricos, horticultura, Parque Industrial en Sta. Rosa Planta generadora energía eléctrica a partir Biomasa en Sta. Rosa Nivel Industrialización bajo Indicador socio-económico 0.40 Fuerte Desarrollo Turismo Sistema Iberá y Cultura pueblos originales Ubicación estratégica, Ruta Nacional Sin Sistemas transporte y transformación en 132 kV LMT 33/ 13,2 KV, insuficientes para cubrir demandas industriales, residenciales, Índice vulnerabilidad : 4 Hogares sin agua potable: 20% promedio Hogares sin cloacales: 85% promedio	Territoriales y ambientales Incremento de las demandas por cambios en los patrones de uso de energía limpia, tecnológicos, industriales, confort Crecimiento industrial Polo desarrollo Forestal Centro Social Crecimiento turismo regional, internacional. Desarrollo de emprendedores Obras saneamiento, grupos habitacionales.	Social-Ambiental Alto porcentaje trabajo en administración pública En actividades rurales alto porcentaje trabajo informal. Contaminaciones recursos naturales por emisiones, efluentes, residuos sólidos (no evaluadas cuantitativamente) Transporte	Social-Ambiental- Seguridad Eléctrica Potencial colapso energético falta sistema transporte 132 kV y ET 132/33/13.2 kV Daños ambientales por incendios frecuentes Afectaciones servicios infraestructura por Emigración de personas edad activa hacia otros centros urbanos	Anillo Noroeste Proyectos, 1,2,3,4,5,6, 7,8,9,10,11 ,12,13 + Plan de Obras 2020 DPEC

La Política de desarrollo de la Matriz Energética está definida en el Lineamiento 3 de la EAE; la planificación incluye la generación, transporte, transformación, distribución, que se subdivide en programas y entre ellos está incluido este proyecto identificado como N° 4, que depende de las obras y operación de los proyectos 1, 2, 3 según el detalle de la tabla N° 3.

La localización seleccionada no afecta directamente a la Reserva Nacional del Iberá,, excepto entre los vértices V1 y V2, ni al área urbana-suburbana de la localidad de Loreto, los cambios en la traza se corresponden con las características del suelo y a la existencia de lagunas y esteros.

La tecnología adoptada de estructura reticulada y auto soportada se corresponde con las características del terreno y a la continuidad de la estructura adoptada en el proyecto Saladas- Santa Rosa-San Miguel.

En la traza entre los vértices V9 y V8 se localizan LAT 132 kV (punto de empalme); Dos trazas de electroductos de 500 kV y una torre de transmisión de datos, por lo que el Contratista deberá evaluar y adoptar las medidas de seguridad para el personal, terceros e instalaciones.



CORRIENTES
Secretaría de Energía

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV
VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT
132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE

Anexo V
Resolución
366/16

Ilustración 4 fotografías V9 s V8



Soporte y LAT 132 kV- Vértice V9

Vista General RNN° 118 –Estructuras y electroductos de 500 kV



CORRIENTES
Secretaría de Energía

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV
VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT
132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE

Anexo V
Resolución
366/16



Vista desde RNN 118 a Itá-Ibaté - dos trazas de elctroducto 500kV



CORRIENTES
Secretaría de Energía

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV
VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT
132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE

Anexo V
Resolución
366/16



Vista Antena de radio enlace usadas para el telemando de los electroductos de 500 kV

	CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	--	---	---------------------------------

Tabla 4 Planificación Obras sub transmisión Anillo Noroeste-cierre Norte

SECRETARÍA DE ENERGÍA DE CORRIENTES - DIRECCIÓN DE DESARROLLO ELÉCTRICO							
PLANIFICACIÓN OBRAS SUBTRANSMISIÓN							
PROYECTO	JUSTIFICACIÓN	OBRA	DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN		DOCUMENTACIÓN EXISTENTE (*)	
				1 USD=	\$ 60,00		
Anillo Noroeste	El sistema en anillo en 132kV en la zona noroeste de la provincia a partir de una configuración radial confirmada por tres subestancias (corredor Paraná, zona capital, corredor norte), permitirá la construcción de nuevas EETT (corredor Ruta 118), dando impulso al desarrollo foresto industrial y de jando disponible un sistema robusto con un amplio horizonte, que favorece también la generación de energía a partir de la biomasa del residuo industrial	LAT132kV Salidas-Santa Rosa	LAT132kV Doble Terna entre Salidas y Santa Rosa (88 km aprox). Conductor 300/50 mm ² OPGW y AG 50 mm ² . Estructuras de hormigón en tramo urbano (Salidas) y reticuladas tipo mono mástil en tramo rural.			- Proyecto Ejecutivo - Estudio Socio-Económico - Viabilidad Ambiental - Pliego BID - Inscripción Preventiva de la Traza	
		1 ETSanta Rosa	Estación Transformadora 132/33/13,2kV. Un trafe de 30 MVA, dos campos de LAT, un campo de trafe, 8 salidas en media tensión (4 + 4) interperie. Se prevé segundo trafe 30 MVA, doble barra, acoplamiento, cuatro campos de LAT, dos campos de trafe, espacio amplificación salidas en media.	32.000.000,00 USD	\$ 1.920.000.000,00		
		ETColonia Brugue_Ampliación	Construcción de Dos campos de LAT				
		2 LAT132kV Santa Rosa-San Miguel	LAT132kV Doble Terna entre Santa Rosa y San Miguel (80 km aprox). Conductor 300/50 mm ² OPGW y AG 50 mm ² . Estructuras de hormigón en tramo urbano (San Miguel) y reticuladas tipo mono mástil en tramo rural.	16.000.000,00 USD	\$ 960.000.000,00		- Descripción Técnica
		3 ETSan Miguel	Estación Transformadora 132/33/13,2kV. Un trafe de 30 MVA, dos campos de LAT, un campo de trafe, 8 salidas en media tensión (4 + 4) interperie. Se prevé segundo trafe 30 MVA, doble barra, acoplamiento, cuatro campos de LAT, dos campos de trafe, espacio amplificación salidas en media.	5.321.460,69 USD	\$ 319.287.641,40		- Descripción Técnica
4 LATSan Miguel-Ita Ibaté	LAT132kV Doble Terna entre ETSan Miguel y ET Ita Ibaté (57 km aprox). Conductor 300/50 mm ² OPGW y AG 50 mm ² . Estructuras de HSA ¹ .	18.286.666,21 USD	\$ 1.096.999.972,60	- Descripción Técnica			
5 LAT132kV Ituzaingo-Ita Ibaté	LAT132kV Doble Terna entre ET Ituzaingo Norte y ET Ita Ibaté (76 km aprox). Conductor 300/50 mm ² OPGW y AG 50 mm ² . Estructuras de HSA ¹ .	24.815.950,00 USD	\$ 1.488.957.000,00	- Descripción Técnica			

Desde el aspecto visual el impacto será moderado, la traza prevista está alejada de la ruta nacional N° 118 y en su recorrido atraviesa campos dedicados a la actividad ganadera y en menor extensión a la forestal.

El Contratista previo a la elaboración del proyecto ejecutivo deberá hacer el relevamiento de la franja de seguridad a los efectos de cumplir con la gestión de servidumbre exigida, haciendo las modificaciones necesarias para mitigar impactos sobre el área forestada, islas de bosques nativos, lagunas y esteros.

LAT-DT-132 kV-DT de Vinculación responderá a las Especificaciones Técnicas GC-IE-T-N° 1 (ex Agua y Energía Eléctrica) y sus anexos.

Las características técnicas descriptas se ajustan a requerimientos normalizados y ambientales para zona rural para lo que se ha adoptado las estructuras mono mástil con riendas y auto soportadas.

Justificamos la alternativa seleccionada como **VIABLE** sobre el que desarrollaremos la identificación de impactos, evaluación de los efectos del proyecto sobre el área de intervención. PGAS, siendo responsabilidad del Contratista precisar la ubicación de la franja de servidumbre y del piquete, localización del obrador, almacenamiento de los materiales, movimiento de suelos a través del replanteo de obra, ajustado a los criterios establecidos en el PGAS como lo establece el Pliego de Condiciones Generales y Particulares de la Licitación, que convocará la Secretaría de Energía de Corrientes, ajustándose a los requerimientos de los organismos de financiación.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

3. Inventario Ambiental y Descripciones de las Interacciones Ecológicas o Ambientales Claves

3.1. Línea de Base Ecológica: Medio Natural

El proyecto de la LAT 132 kV de Vinculación, según lo descrito, tiene definido la traza hacia el oeste de la Ruta Nacional N° 118 y por fuera del área urbana –suburbana de la localidad de Loreto, por lo que a continuación se describirán los factores ambientales incluyendo fotografías tomadas el 22-09-22 en el entono de los diferentes vértices.

3.1.1. Geología y Geomorfología

El área de intervención del proyecto se localiza en la lomada San Miguel- Goya, la más extensa de la provincia (317 km de largo, 41 km de ancho) y contiene 23662 lagunas. (LORETO, TIERRA DE ESTEROS Y LAGUNAS Félix Ignacio Contreras, Elsie Araseli Ojeda, Diego Fernando Ojeda y Julio César Meza,

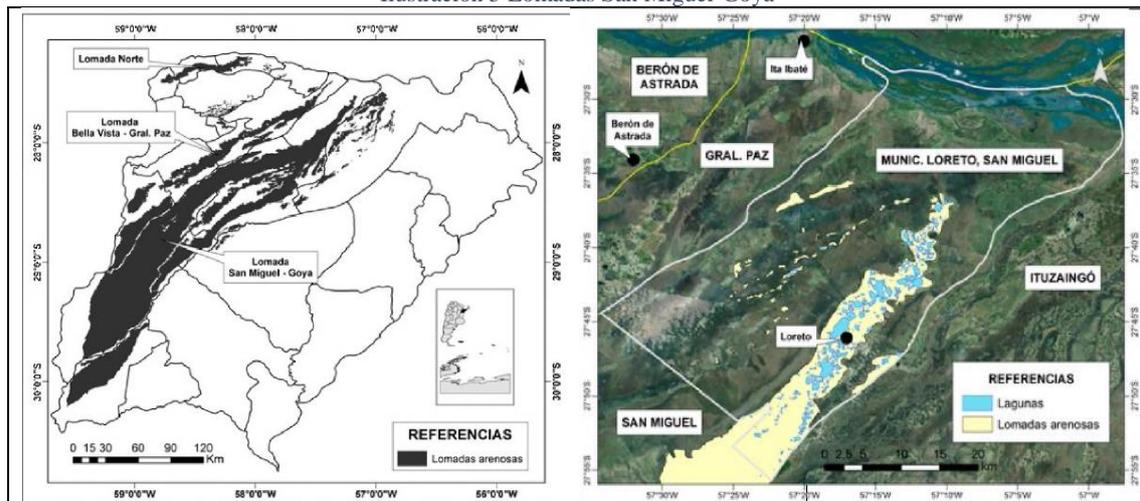
Geológicamente predominan suelos en mayoría ácidos, textura franco arenosa a franco-arcillo-limosa, Montmorillonita, illitas, drenaje imperfecto.

Formación Toropi-Yopo-í e Ituzaingó, edad Ensenadense.

No se estiman riesgos geológicos por las características de las pendientes-

Peligrosidad sísmica muy reducida Área de categoría Cero

Ilustración 5 Lomadas San Miguel-Goya



Fuente: contreras y otros

3.1.2. Hidrología e Hidrología

La traza planificada discurre por una zona de lagunas y esteros en especial en el entorno de los Vértices V3 al V1, Estero Malo y lagunas y estero ubicados al sudeste del área urbana-periurbana de Loreto como se describe en las siguientes ilustraciones



Ilustración 6 Hidrología en zona de la traza 132 kV-Vinculación

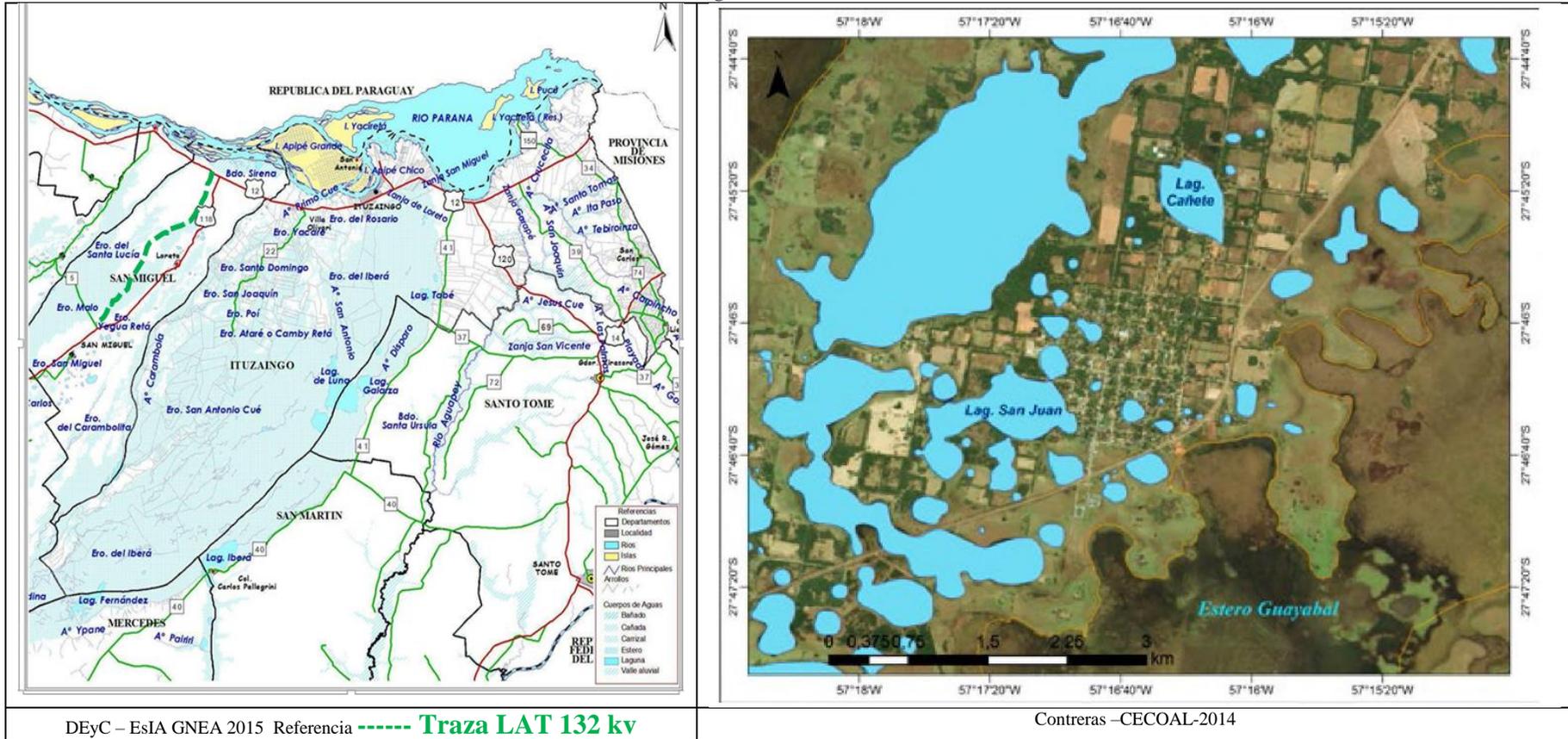




Ilustración 7 Fotos entornos a los Vértices



Ambiente natural entre V0 y V1



Forestaciones eucaliptus entre V1-vz



Lomada V3-V4



Lomada V4



V4 hacia V5-sudoeste Loreto



La traza no afecta a la localidad de Loreto



CORRIENTES
Secretaría de Energía

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV
VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT
132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE

Anexo V
Resolución
366/16



Entorno Vertice V5



Entorno V5- Forestación eucaliptus en desarrollo



Lomadas y pastizales en zona V6-V7



CORRIENTES
Secretaría de Energía

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV
VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT
132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE

Anexo V
Resolución
366/16



V8- Antena Microonda de radio enlace



V8- Dos electroductos de 500 kV



CORRIENTES
Secretaría de Energía

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV
VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT
132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE

Anexo V
Resolución
366/16



Soporte LAT 132 kV-Ituzaingó-Itá Ibaté



RNN° 12 y RN N° 118



Ruta NN° 118-hacia el este-Reserva Nacional Iberá



Ruta NN° 118- hacia el oeste traza futura LAT 132kV-Vinculación –ET C. Laurel- LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté

Fuente propia, fotos tomadas el 22-09-22

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

3.1.3. Climatología.

Clima subtropical húmedo

Temperaturas medias máximas: 27,1 °C y 28 °C y medias entre 21 °C y 22°

Precipitaciones medias anuales entre 1300 y 1400 mm. Mayor frecuencia lluvias en octubre-noviembre y enero- abril.

Al ser el área del proyecto zona de esteros y lagunas, se producen riesgos de inundaciones como los ocurridos en el año 2017, que afectaron a Loreto y toda el área, destruyendo la alcantarilla sobre el Iribú Cuá, RNN° 12 y otros, que también fueron afectados.

A fines del 2021-principio 2022 el efecto Niña, ocasionó efecto de incendios de las vegetaciones en los esteros, por consiguiente el Contratista deberá consultar los datos climatológicos en estaciones meteorológicas del INTA y del Ministerio de la Producción previo a la planificación de las obras para prevenir riesgos que afecten al personal, a terceros y a bienes

Vientos: Dirección predominantes de los vientos: norte-noreste-sudeste

3.1.4. Edafología.

En algunos sectores suelos Alfisoles con presencia de Entisoles y Molisoles

3.1.5. Flora.

En las zonas inundadas y de poca profundidad crecen piris, juncos, huajos, totoras o espadañas, formando grandes masas de vegetación de uno a dos metros de altura e intransitables, que se denominan cañadas.

En otros sectores de menor profundidad crecen pastos verdes y cortos, entremezclados con pastos aptos para el ganado

Formando islas predominan arbustos y montes bajos conformados por quebracho colorado y urunday (*Schinopsis balansae* y *Astronium balansae* degradados, rodeados por pajonales de espartillo (*Elyonurus muticus*) y paja colorada (*Andropogon lateralis*), que forman extensas sabanas, se observan Aromitos. (*Acacia* spp.),

En las lagunas se desarrollan plantas acuáticas y lacustres (*Egenia najas*), oreja de gato *Limnobium laevigatum*, repollito de agua (*Pistia stratiotes*), camalote (*Eichhornia azurea*),

En los esteros, el fitoplancton es abundante y muy variable predomina: pirí (*Cyperus giganteus*), pasto de embalsado (*Oxycarium cubense*), totora (*Typha latifolia* y *T. dominguensis*).

Flora implantada, se han observado eucaliptus desarrollados y en crecimiento (fotos Ilustración 7)

3.1.6. Fauna.

En la avifauna se destacan aves ictiófagas como el biguá (*Phalacrocorax brasilianus*), macá grande (*Podiceps major*), carau (*Aramus guarauna*) y los mirasoles (*Botaurus pinnatus* e *Ixobrychus* spp.), gallineta común (*Pardirallus sanguinolentus*), gallineta overa (*Pardirallus maculatus*), En juncales y pajonales habitan

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

del junquero (*Phleocryptes melanops*), el curutié colorado (*Certhiaxis cinnamomea*), los tordos de bañado o varilleros, el federal, capuchinos, las monjitas, la cachirla dorada y el amenazado yetapá de collar,

En los montes habitan: zorro de monte (*Cerdocyon thous*), mono carayá o aullador (*Alouatta caraya*), el aguará popé (*Procyon cancrivorus*), comadreja colorada (*Lutreolina crassicaudata*), la corzuela parda o guazuncho (*Mazama gouazoupira*)

En los humedales habitan carpinchos, lobito de río, yacaré overo,

3.1.7. Áreas Naturales Protegidas.

En el área de influencia directa, se encuentra la Reserva Natural Iberá y dentro de ésta, el Parque Provincial Iberá.

La legislación relacionada con la creación de áreas protegidas en el área de intervención es la siguiente:

- Creación de La Reserva Natural Iberá Ley 3771/83.
- Creación del Parque Provincial Iberá. Régimen aplicable a los Parques, Reservas y Monumentos Naturales. Ley 4736/93 (Modifica Ley 3771/83). Decreto reglamentario 1440/09.
- Creación del Parque Nacional del Iberá; Ley Nacional N° 27481/2018

3.1.8. Paisaje.

Forma parte de la lomada San Miguel- Goya la más extensa de la Pcia. De Corrientes, en las partes bajas, forman lagunas y esteros, interconectadas entre sí, de forma sub-superficial.

3.1.9. Sitios de Importancia Histórico Cultural

En el área de influencia San Miguel – Loreto –Concepción según Vieira entre los años 2500 al 500 a.C. se ubicaban entidades pre colombinas alrededor del Sistema del Iberá

Cultura Iberá: Se pudo reconocer la presencia de esta nueva entidad cultural precolombina desde Loreto hasta Concepción, como presentaban similitudes con los ribereños Paranaenses, se manejaba la hipótesis de un desprendimiento de la misma.

Cultura Tupi Guaraní: su hábitat natural se concentraba en la selva subtropical y área de lagunas y bañados.

Los pueblos de San Miguel y Loreto tienen el mismo origen misionero-jesuítico y guaraní. Ambos pueblos se fundaron con habitantes guaraníes de las ex 15 reducciones jesuíticas que huyeron expulsados por la invasión Portuguesa desde el Brasil al mando del brigadier Francisco Chagas en el año 1.817.

Según la investigadora Paola V. Barrios *San Miguel y Loreto representan la Historia de la Tradición Guaraní*

Los pueblos de Loreto, San Miguel, Concepción. Colonia Pellegrini y las islas de Yahaveré, Ñupi, Carambola, forman parte de la cultura del Iberá, por lo tanto, integran los valores culturales el lenguaje, las viviendas, rituales, artesanías, comidas, símbolos

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

e ideas que en gran parte se mantienen a lo largo del tiempo y de las Políticas de Desarrollo Turístico encarado por el Gobierno Provincial. “*PEP 2030, LINEAMIENTO 6: Turismo Sustentable y Revalorización de la Cultura: Corrientes*”

3.1.10. Monumentos naturales

Como ya informáramos es muy variada en el área de influencia directa e indirecta, por lo que el Contratista deberá evaluar, conjuntamente con el Asesor ambiental, la calidad actual del hábitat, en especial de las especies críticamente amenazadas incluyendo sectores de reproducción, (anidación y cría, asentamientos y refugios)

Las especies críticamente amenazadas tales como el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), lobito de río (*Lontra longicaudis*), aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) y ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*) son consideradas Monumentos Naturales Provinciales por el Decreto 1.555/92 de la provincia de Corrientes. La norma provincial prohíbe en forma absoluta la captura por cualquier medio, el acoso, persecución, tenencia, tránsito, y /o comercialización de estas especies vivas o muertas, de sus despojos o elementos elaborados con ellas.

La ley N° 6.330/2014 declara Monumento Natural al Oso Hormiguero Grande, con el objeto de evitar su extinción, lograr su conservación y reproducción.

Ley 6590/21 Declara monumento natural al mono aullador negro o dorado o mono Carayá

En cuanto a las aves, las especies silvestres a proteger son: Capuchino de Collar, Cardenal Amarillo, Capuchino Pecho Blanco, Monjita Dominicana, Yetapá de Collar y Tordo Amarillo

3.2 Línea de Base Social: Aspectos Socioeconómicos del Área de Influencia Social

3.2.1. Participación social

La participación con los actores directos e interesados de acuerdo a lo planificado por el Comitente sería en el momento en se inicie el proceso de Licitación Pública de estos proyectos. En el PGAS se incluye el Programa Relaciones Comunitarias para lo que el Contratista debe contar con un Asesor específico en esta temática.

3.2.2. Centro/s poblacional/es afectado/s por el proyecto

En las etapas de obras, las localidades que directamente estarán vinculadas a las obras, en el área de influencia indirecta por la cercanía, son San Miguel, Loreto, Concepción pero no intervienen en el área operativa que se desarrolla en la zona rural, a su vez ambas están conectadas por la Ruta Nacional N° 118 y la RNN° 12.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

Ilustración 8- Proyección Poblacional 2010-2025



La LAT 132 kV proyectada junto a las ET Santa Rosa,, San Miguel - Curuzú Laurel y la LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté cerrará en Anillo Noroeste y al entrar en servicio transportarán el fluido eléctrico, mejorando la disponibilidad de potencia, calidad y continuidad para el desarrollo sustentable de la región modificando los indicadores sociales, económicos enfocados al desarrollo Industrial, Parques Industriales, Corredor del Ecoturismo Iberá.

Santa Rosa, San Miguel, Loreto, Concepción cuentan con los servicios de provisión de agua potable, con captación subterránea y tratamiento de desinfección, el tratamiento de los líquidos cloacales es tipo primario. A través del Alimentador de 33 kV y sub estaciones transformadoras se distribuye la energía eléctrica que no cubre la demanda en momentos picos, con continuas interrupciones e impedimentos de radicación de industrias y de actividades económicas en mayor escala.

El tránsito por la RNN° 118 es de alta densidad.

3.2.3. Estructura económica y empleo.

Según el PEP 2030 los ejes de desarrollo económico en la región 5, que serán beneficiados con las obras eléctricas del cierre Anillo Noreste están integrados por Colonia Tatuca, Colonia Santa Rosa, Colonia Tabay, Concepción, Empedrado, El Sombrero, Loreto, San Miguel, Mburucuyá, San Lorenzo, Saladas en los que las actividades económicas son la foresto-industria, la agrícola-ganadera y el desarrollo de los servicios turísticos en el marco del Plan Maestro del Iberá es el fortalecimiento a los emprendedores alineados con las políticas del turismo hacia esta región Solar de Huellas.

3.2.4. Localidades en el área influencia indirecta

En la etapa operativa el proyecto integrado ET 132/33/13.2 Colonia Brugne, Saladas, Santa Rosa, San Miguel (Colonia Curuzú Laurel) y Alimentador 132 kV de vinculación a LAT132kV Ituzaingó-Itá Ibaté con la ET 132-33-13.2 kV Parque Industrial Ituzaingó además de mejorar la calidad y continuidad del servicio, impactará positivamente con mejor calidad de servicios a los departamentos Empedrado, Bella Vista, San Roque y zona de influencia

3.2.5. Estudio comparativo de la situación ambiental actual y futura,

Se analizan dos escenarios: la situación actual sin las obras y la situación con la ejecución de las futuras obras Alimentador LAT 132 kV Brugne-Saladas-Santa Rosa-

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

San Miguel (Curuzú Laurel) –Vinculación a la LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté y las ET 132/33/13.2 kV Santa Rosa, ET132/33/13,2 kV Curuzú Laurel (San Miguel).

Ambas iniciativas conllevan a distintos niveles de impactos, en especial lo relacionado con la calidad de los recursos naturales y a la disponibilidad de transporte de energías generadas en la Provincia de Corrientes.

La situación actual, sin el proyecto hará que el uso de suelo continúe con el desarrollo de actividades agropecuarias, y no se disponga de obras de transporte de energía en el Sistema Provincial de 132 kV, como fuera definido en el Plan Estratégico de la Provincia de Corrientes 2021 y en el PEP 2030: **Eje Desarrollo, Lineamiento 3 Energía para el Desarrollo** con alto impacto al sistema social y económico por la baja calidad del servicio manifestadas por discontinuidades e ineficiencias.

El escenario con la obra proyectada revertirá el impacto a positivo, incorporando 135 km de LAT-DT-132 kV al Sistema Integrado Provincial con las posibilidades de cierre de mallas.

En cuanto al uso del suelo en la franja de servidumbre, la viabilidad del uso se ajustará a las medidas ambientales y de seguridad que el Contratista deberá observar en el entorno de las obras proyectadas.

3.2.6. Descripción de las interacciones ecológicas claves y su justificación

Con la información del inventario ambiental para el área directa de la franja de servidumbre, sus características principales analizaremos las principales interacciones entre los generadores y receptores para el Alimentador LAT 132 kV ET 132/33/13.2 kV Curuzú Laurel (San Miguel) y LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté, en operación considerando que se trata de un núcleo rural, intervenido por actividades antrópicas especialmente agro ganaderas, en baja escala, sin viviendas en el área de influencia directa, las interacciones ecológicas claves se resumen en:

Medio físico

- ✓ Calidad del aire: emisiones gaseosas, material particulado, ruidos, radiaciones no ionizantes.
- ✓ Estructura y calidad del suelo, uso de suelo
- ✓ Calidad agua superficiales

Medio biológico:

- ✓ Flora
- ✓ Fauna
- ✓ Avifauna
- ✓ Biodiversidad

Medio antrópico

- ✓ Calidad de vida, salud, cultura
- ✓ Económico: generación de empleo, incremento de actividades industriales, económicas, turismo, rentas

Medio perceptual

- ✓ Paisaje: impacto visual

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	------------------------------

3.2.7. Estudio Comparativo sin obra y con la obra

Con esta metodología de diagnóstico ambiental, se busca determinar el grado de impacto positivo o negativo y el Nivel que acciones, hechos podrán provocar en el medio natural y el antrópico.

Criterios que se adoptan:

Grado del impacto	Nivel
Positivo (+)	A = Alto (+)
	B = Medio (+)
	C = Bajo (+)
Negativo(-)	A = Alto (-)
	B = Medio (-)
	C = Bajo (-)

Tabla 5 Diagnóstico Ambiental

			Alternativa 1 (sin obra)	Alternativa 2 (con obra)
FISICO	Aire	Calidad	C = Bajo (-)	B = Medio (-)
		Nivel sonoro	C = Bajo (-)	B = Medio (-)
		Radiaciones	C = Bajo (-)	B = Medio (-)
	Suelo	Uso -	C = Bajo (-)	B = Medio (-)
		Estructura – erosiones	C = Bajo (-)	A = Alto (-)
BIOLOGICO	FLORA /Fauna/Bio diversidad	Afectación a cultivos/perdida cobertura Alteración hábitat	C = Bajo (-)	B = Medio (-)
	Servicios eléctricos	Calidad/eficiencia	B = Medio (+)	A = Alto (+)
ANTRÓPICO	Aspecto Salud	Riesgos para la salud-AT –Mantenimiento y Obras	B = Medio (-)	B = Medio (-)
	Aspecto Social	Molestias a la población	B = Medio (-)	B = Medio (+)
		Conocimientos y tecnología		A = Alto (+)
	Aspectos Económicos	Generación de empleos etapa obras, mantenimiento		A = Alto (+)
		Incrementos actividades económicas (Industriales , servicios turismo, transporte, comunicaciones etc)		A = Alto (+)
		Incrementos deRentas.		A = Alto (+)
Beneficios ambientales	Reducción efecto gases contaminantes por tecnología en ET		A = Alto (+)	
	Medio Perceptual	Impacto visual		B = Medio (-)

Fuente: elaboración propia

Alternativa 1: sin ejecución de la obra

El riesgo es que se mantengan las condiciones actuales de discontinuidad, desvíos en los parámetros de calidad del servicio eléctrico que se abastece a los usuarios

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

residenciales, servicios e industriales de los departamentos Concepción, San Miguel y zona de influencia, impidiendo dar continuidad en 132 kV a la energía que proviene de la ET, Colonia Brugne, en operación y que alimenta a toda la zona en 33 kV, con redes de transporte deficientes y la falta de alternativa de conectividad a la LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté

Alternativa 2: con ejecución de la obra

Al estar operativo el Sistema Integrado Provincial 132 kV, se potenciará el abastecimiento al área de influencia directa e indirecta con lo que se podrán desarrollar nuevos proyectos agro-industriales y turísticos con inversiones públicos-privados que permitirán el desarrollo de actividades incorporando valor a la actividad económica primaria hacia la secundaria y terciaria, en forma competitiva y sustentable que permitirán el incremento de exportaciones y de apertura al turismo internacional, incrementando el PBI de la provincia de Corrientes.

4. Identificación y Valoración de Impactos, en la Solución Propuesta

4.1. Introducción –Metodología

El objetivo es la identificación de impactos sin y con proyecto, utilizando los criterios establecidos en la Ley 5067 (Art. 11), como los requisitos establecidos en la Ley 24855: Fondo Fiduciario Federal de Infraestructura Regional, ODS 2030, y las Salvaguardias Socio Ambientales, y Normas de Desempeño de los entes de financiación.

Dadas las características del proyecto bajo estudio, la metodología empleada para la identificación de impactos se realizó a través de consultas personales a informantes claves de la Secretaría de Energía, Dirección Provincial de Energía, relevamiento de campo de las áreas de influencia directa, búsqueda bibliográfica.

Con la información relevada se confeccionó la matriz de identificación de impactos para la LAT –DT-132 kV considerando la Situación Base, la Fase Obras, Mediciones, Habilitación. Operación y Mantenimiento.

Identificados los impactos se realiza la Matriz de Evaluación de Impactos que pueden presentarse sobre los componentes del sistema ambiental receptor, derivados de las actividades incluidas en el Pliego de Condiciones Generales y Particulares de la futura Licitación, correspondientes al diseño, ingeniería de obra, construcción y puesta en servicio.

Las etapas de operación y mantenimiento no serán responsabilidad del Contratista, estarán a cargo de la DPEC.

4.1.1. Situación Base

La situación sin este proyecto, continuaría generando impactos en los sistemas físicos, biológicos por el actual transporte en Media Tensión (33 kV), con potencia insuficiente para el desarrollo social y económico de los municipios involucrados.

4.1.2. Acciones Relevantes durante la etapa de Construcción

Se detallan las acciones de la obra factibles de producir Impactos ambientales

- Instalación del Obrador y frentes de obra
- Movimiento de maquinarias y equipos pesados

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

- Traslados de materiales y equipos.
- Movimiento de Suelos
- Desmonte, desbroce, limpieza franja de seguridad.
- Construcción de obras civiles, bases, fundaciones del alimentador 132kV
- Montaje de equipos, estructuras, conductores
- Mediciones, pruebas, energización
- Limpieza de obra
- Cierre del Obrador

Factores del medio con probabilidad de ser impactados por las acciones de obra

- Aire, calidad, niveles de ruido
- Agua Superficial (lagunas, esteros, cañadas)
- Suelo estructura, calidad.
- Flora, biodiversidad
- Fauna, avifauna
- Paisaje
- Calidad de Vida
- Economía local, regional, Turismo y actividades asociadas.
- Patrimonio Cultural, Social

4.1.3. Probables impactos durante la etapa de Construcción

Tareas Preliminares - Obrador y frentes de obra

Impactos de baja intensidad, extensión acotada, reversible y recuperable en el corto plazo:
 Cerramiento y cartelería del sector y de obras

Afectación a la vegetación y paisaje

Afectación suelo y agua por almacenamiento de materiales, combustible, manejo de residuos y efluentes.

Traslado material, equipos: la normal circulación se podría afectar por el movimiento de máquinas, camiones en Rutas Nacionales 12 y 118.

Accesibilidad: el movimiento de las máquinas y el avance de las obras pueden afectar accesos a establecimientos agropecuarios

Accidentes: como consecuencia de las obras puede aumentar el riesgo de accidentes de trabajo al personal y a terceros.

Suelos: las capas superficiales del suelo se afectarán por compactación y/o remoción del suelo orgánico. Modificaciones morfológicas y topográficas al suelo en sectores puntuales.

Agua Superficial: La instalación del obrador podría afectar al normal escurrimiento del agua superficial de la zona de implantación. Los trabajos en áreas anegadizas modificarán temporalmente las características del agua.

Paisaje: la selección del predio es importante para mitigar la presencia de estructuras del obrador, depósitos, equipos que no son propias del municipio donde se instalarán.

La instalación de estructuras soporte modificarán el paisaje de manera permanente

La generación de empleos es de impacto positivo.

Movimiento de suelos

Aire: la calidad se verá alterada por partículas en suspensión, gases de combustión, ruidos, emisiones lumínicas.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

Suelos: en sectores de franja de seguridad se verá afectada en su calidad y estructura al efectuar la remoción de vegetales, posibles rellenos y compactación por desplazamiento de máquinas y de personal de obra.

Agua: alteración calidad por trabajos próximos a lagunas, esteros, canales,

Flora: remoción de la vegetación en sectores de obra, deberá realizarse con criterios sustentables de preservación de la vegetación nativa y de la implantada.

Fauna: alteraciones al hábitat de fauna nativa, avifauna, sectores de nidificación.

Seguridad, Salud e Higiene: se podría incrementar la frecuencia de accidentes por trabajos en altura, franjas de seguridad de las LEAT 500kV, LAT 132 kV, 33kV, movimiento de máquinas, acopios,

Redes de Servicios: podrían afectarse los tendidos de la LAT de 33 kV y de 7,2.

Estilo de vida: posibles generación de molestias a los habitantes de los municipios involucrados por presencia de foráneos, movimientos vehiculares inusuales.

Economía local: podría verse impactada en forma directa e indirecta por el uso de servicios de alojamientos, alimentos, etc.

Movimiento de Maquinarias y equipos pesados:

Aire: Con el funcionamiento de máquinas, equipos, vehículos se generan gases de combustión, partículas en suspensión, energías lumínicas que impactarían negativamente sobre el aire.

Ruido: los niveles sonoros se verán incrementados por el accionar de las maquinarias, equipos pesados, movimientos de materiales.

Agua Superficial: podría verse afectada por derrames de combustibles o aceites| movimientos de suelos en zonas de esteros y próximas a lagunas, arroyos.

Suelo: el movimiento de maquinarias y equipo pesado provocaría la compactación del suelo, pudiendo alterar sus propiedades estructurales.

Empleo: incremento de la oferta laboral de personal especializado para la operación de maquinarias, montaje de las estructuras de soporte.

Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional: el funcionamiento de las maquinarias y equipo pesado provocaría un incremento en el riesgo de accidentes.

Economía Local: el consumo de insumos para el mantenimiento y operación de los vehículos generaría mayores ingresos a la economía local.

Estilo de vida: alterado en la etapa constructiva, beneficiado en la etapa operativa por abastecimiento de energía con calidad y eficiencia.

Obras civiles: Alimentador 132 kV Vinculación entre futura ET C. Laurel y LAT 132kV ubicada en RNN° 12 y RNN° 118-

En esta acción se consideran las tareas específicas señaladas en las memorias descriptivas incluidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación con equipos materiales a emplear, procesos de fabricación, procedimientos para el montaje y ensayos, aprobados por normas IRAM y especificaciones de I.E.C., aplicando medidas preventivas y de mitigación incluidas en el Plan de Manejo Ambiental y Social, que el Contratista está obligado a conocer e implementar.

4.1.4. Probables impactos durante la etapa de operación y mantenimiento

- ✓ Impactos positivos para la región por incremento de Líneas de Transporte en Alta Tensión y Estaciones Transformadoras de 132 kV/33/13.2., en el Anillo Noreste y cierre Norte.
- ✓ Calidad y continuidad en el servicio eléctrico

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

- ✓ Incrementos de actividades económicas, sociales, culturales, educacionales, de emprendedores.

4.2. Identificación de acciones

Las acciones correspondientes a las etapas del proyecto ejecutivo, preliminares, obras, montajes, pruebas, puestas en servicio serán definidas por el Contratista, de acuerdo al Proyecto Ejecutivo aprobado por el Comitente, al Plan de Trabajo y al Plan de Manejo Ambiental y Social-

4.3. Identificación y valorización ambiental

La identificación de los impactos ambientales, se realiza sobre la base de la información técnica y documental entregada por la Secretaría de Energía, información disponibles de los EsIAS ET Saladas, Santa Rosa, Cruzú Laurel, y LAT 132 kV Saladas-Santa Rosa- San Miguel, consultas a los responsables de las áreas Técnicas de la DPEC, Secretaría de Energía, reconocimiento en áreas de influencia de la traza.

La identificación y valoración ambiental se realiza sobre los siguientes impactos:

a. Impacto sobre la Geomorfología

Modificaciones morfológicas y topográficas al suelo como resultado de los movimientos de suelos para la construcción de las fundaciones, apertura de la franja de servidumbre, desmontes, retiro de la cubierta vegetal en sectores a intervenir excavaciones puntuales para la colocación de los soportes de mástiles arriendados en la traza, posibles interrupciones al escurrimiento en sectores donde se estiva el material.

b. Impacto sobre la Atmósfera:

Por efecto de las acciones previas y de la obra se valorará la emisión de gases de combustión de vehículos, equipos viables, material particulado, ruidos, radiaciones no ionizantes, radiaciones ionizantes en las franjas de servidumbre de los electroductos LEAT 500 kV.

c. Impacto a los Recursos Hídricos

Se evalúa las modificaciones al escurrimiento, la calidad de aguas superficiales atendiendo a los humedales y biodiversidad del área de influencia directa, El Contratista tiene la responsabilidad de realizar estudios de suelo y evaluación del nivel freático para proponer la metodología, aplicable a la construcción de las fundaciones. Generación de efluentes sanitarios (baños químicos) en frentes de obra.

d. Impacto sobre el Suelo

En el proyecto del futuro Alimentador 132 kV, la superficie se afectará en la correspondiente a la franja de servidumbre con afectaciones a dominios privados. Usos actuales del suelo: forestación, agricultura, ganadería intensiva. Afectación a la estructura de suelo en etapas de construcción, potenciales contaminaciones por derrames/ fugas de combustibles en sectores del obrador, almacenamiento/trasvase, fugas de equipos en frentes de obras.

e. Impacto sobre la Flora y la Fauna

Es el componente natural que requerirá una atención y manejo especial por parte del Contratista e Inspección de obra, atendiendo a la flora y fauna nativa propia de la región del Humedal. Posible migración y afectación de la fauna y avifauna por las nuevas estructuras y redes eléctricas. Estará prohibido la caza, pesca, volcamiento de efluentes.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

f. Impacto a los Procesos Ecológicos

Por las características del ambiente en la traza del electroducto 132 kV-Vinculación y sus empalmes a la futura ET (Curuzú Laurel), los procesos ecológicos pueden resultar afectados sino se aplican procedimientos de Buenas Prácticas de Manejo Ambiental en todas las fases del proyecto.

g. Impacto sobre el ámbito sociocultural y económico

Los impactos se han identificado en la selección de la alternativa sin proyecto y con proyecto, considerando como aspecto relevante el mejoramiento de la calidad, continuidad y eficiencia de la energía abastecida por el Sistema Integrado Provincial de 132 kV, y el impacto sobre el desarrollo económico, cultural, social en los Dptos. Saladas, Concepción, San Miguel, Mburucuyá, San Luis del Palmar, Ituzaingo e indirectos en los Dptos. Empedrado, Bella Vista, San Roque.

h. Impacto sobre el paisaje

En el caso de este proyecto por la localización proyectada y seleccionada como alternativa, alejada de la RNN°118, y del área urbana-suburbana de Loreto, el impacto visual es compatible.

Para la Identificación de los Impactos se adoptó la Matriz Integrada Cualitativa de todas las etapas y factores ambientales más relevantes, según la siguiente referencia.

Especificaciones cualitativas		
Calificación	Nivel:	Características
Beneficioso: +	B: Bajo (compatible)	D: Directo; / I: Indirecto
Perjudicial: -	M- Medio (moderado)	T: Temporal; P: Permanente
No significativo +/-	A- Alto: (severo/crítico)	Ma: Manejable /Mitigable Nm: No Manejable/No mitigable
		Me: Mediato / In-Inmediato
		Re: reversible.
		Irr: Irreversible

En el ítem 4.3.1. “**Identificación de Impactos**” se ha adoptado estos criterios para proceder luego a la Evaluación de los impactos. La identificación de impactos supone:

- a. La descripción justificada del impacto eventualmente producido por las acciones del proyecto sobre el elemento considerado, en cada etapa.
- b. Diferenciar si el impacto producido es Beneficioso o Perjudicial.
- c. Evaluación inicial de los impactos negativos según sea el nivel y las características, segregando a aquellos No significativos, para no considerarlos como determinantes para el PGAS que forma parte del presente EsIAS.

	CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---	------------------------------

4.3.1. Identificación de impactos, evaluación cualitativa

Identificación de Impactos con Caracterización, niveles, calificación LAT 132 kV viculación ET Curuzú Laurel-LAT 132 kV-Ituzaingó-Itá Ibaté										
Factores Ambientales considerados	Etapa sin Proyecto	Etapa Preliminar			Etapas de Obras			Funcionamiento LAT 132 kV c. Laurel -LAT 132 kV	Mantenimiento del Sistema	
		Movimiento de Maquinarias y Suelos	Obrador/Acopia Materiales	Franja Servidumbre	Obra Civil Alimentador 132kV	Intervenc.Obra Civil ET (C. Laurel)San Miguel	Limpieza de Obra			
AIRE	Ruidos	-B:DTMaMe	-M:DT Ma In	-B:DT Ma In	-M:DT Ma In	-A:DTMaIn	-B:DTMaMe	-M:DT Ma In	+B:DT Ma In	-M:DT Ma In
	Emisión Material Particulado	-M:DTMaMe	-M:DT Ma In	-B:DT Ma In	-M:DT Ma In	-A:DTMaIn	-A:DTMaMe	-M:DTMaIn	+B:DT Ma In	-M:DT Ma In
	Emisión gases contaminantes	-M:DTMaMe	-M:DT Ma In	-B:DTMaMe	-M:DTMaIn	-M:DT Ma In	-M:DTMaMe	-M:DT Ma In	-B:DTMaMe	-M:DT Ma In
	Emisiones electromagnéticas	-B:IPNMMe	----	----	---	-B:IPNMMe	-B:IPNMMe	----	-BDPMaMe	-BDPMaMe
AGUA	Anegamientos del área	-A:DTNmIn	----	-B:DT Ma In	-M:ITNmIn	-M:ITNmIn	+/-	-M:DT Ma In	----	----
	Modificación de escurrimiento	-M:ITnMe	-B:IT Nm In	-B:DTMa In	-M:ITMaD	-M:ITMaD	-B:DTMa In	-B:DT Ma In	----	----
	Alteraciones características humedales Humedales	ND	-M:DT Ma In	-----	-M:ITNmIn	-M:ITNmIn	-B:DTMa In	-B:DT Ma In	----	----
	Contaminación antropizadas por actividades agropecuarias	ND	-M:DTMaIn	----	----	-A:ITNmMe	-M:IPNmMe	----	----	----
SUELO	Modificación estructura física	+/-	-A:DTMaIn	-M:DT Ma In	-A:DPNmD	-A:IPNmMe	-A:DPNmD	-B:DT Ma In	----	-B:DT Ma In
	Erosiones	+/-	-M:DT Ma In	-B:DT Ma In	-M:DTMaIn	-M:ITMnMe	-M:DTMaIn	----	----	-B:DT Ma In
	Efectos edáficos en sectores aledaños	+/-	-B:DT Ma In	-B:DT Nm D	-B:ITMaIn	-M:IPNmMe	-B:ITMaIn	----	----	-B:DT Ma In
FLORA	Forestaciones, bosques, sabanas	-B:DTMaMe	-M:DTMaIn	+/-	-A:DPMaD	-A:DPMaMe	-M:DTMaIn	-B:DT Ma In	----	----
	Cultivos	-B:DTMaMe	-M:BTMaIn	+/-	-M:IPNmIn	-M:IPMnIn	----	----	+A:IPMnIn	----
FAUNA	Afectación fauna, avifauna, ictícola	-A:DTMaMe	-M:DT Nm In	-B:DT Ma In	-A:ITNmIn	-A:DTNmIn	-B:ITMaIn	-B:DT Ma In	-B:IPNmMe	-M:DT Ma In
	Ganado	+/-	-B:DT Nm In	-B:DT Ma In	-M:ITMaIn	-B:DT Nm In	-B:ITMaIn	----	+M:IPMaMe	-M:DT Ma In
PAISAJE	Incorporación de otros componentes	+/-	-B:DT Nm In	-B:DT Nm In	-B:ITMaIn	-A:DPMaMe	-B:ITMaD	-B:DT Ma In	-M:DPMaMe	----
SALUD	Riesgos físicos (ruidos, vibraciones, posturales, químicos)	+/-	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-M:DT Ma In	-M:DT Ma In
	Accidentes (personal y terceros)	+/-	-B:DT Nm In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-M:DT Ma In	-M:DT Ma In
	Condiciones Higiénico-sanitarias	+/-	-B:DT Nm In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-B:DT Ma In	-M:DT Ma In	-M:DT Ma In
Socio-Económico	Continuidad, calidad, efic. Pot.eléctrica (Energización)	-A:TDNmMe	----	----	----	+A:IPMaIn	+A:IPMaIn	----	+A:DPMaMe	+A:DTMaMe
	Puestos Trabajo formales	-M:DTNm	+B:DTMaIn	+B:DTMaIn	+B:DTMaIn	+A:DTMaIn	+B:DTMaIn	-M:DMaIn	+B:DPMaMe	+/-
	Desarrollo socio económico-cultural	-A:ITNmIn	-B:DT Nm In	+B:DT Ma In	-B:DT Ma In	+A:DP Ma In	+A:IPMaIn	----	+A:IPNmMe	+/-
	Valor patrimonio público-privado	-A:DTNmIn	-M:DTMaMe	+/-	-A:DPMaMe	+A:IPMaMe	+A:IPMaIn	+/-	+A:IPNmMe	+/-
	Rentas	+/-	+/-	+/-	+M:ITMaIn	+A:IPMaMe	+A:IPMaIn	+/-	+A:IPNmMe	----
Infraestructura/servicios	Servicios de Transporte	+/-	-B:DT Ma In	+/-	+/-	-M:DTMaIn	-M:ITMaIn	+B:ITMaIn	+A:IPNmMe	-B:DT Ma In
	Accesibilidad	+/-	-B:DT Ma Me	+/-	+/-	-M:DTMaIn	-M:ITMaIn	+B:ITMaIn	+A:IPNmMe	-B:DT Ma In
	Redes de Transporte eléctrico	+/-	+/-	+/-	+/-	-B:DTMaIn	-A:ITMaIn	+A:DPMaMe	+A:DPMaMe	+A:DPMaMe

4.3.2. Matriz de Evaluación de Impactos

MATRIZ DE IMPORTANCIA PROYECTO Integrado ET 132/33/13,2 kV C. Laurel -LAT 132 Vinculación

MATRIZ DE IMPORTANCIA PROYECTO Integrado ET 132/33/13,2 kV C. Laurel -LAT 132 Vinculación										
ACCIÓN	FASE 1: ETAPA DE CONSTRUCCION							Fase 2	Fase 3	
	Movilización de obra			CONSTRUCCIÓN-OBRAS CIVILES						
FACTORES	Traslado de equipos viales	Instalación y operación de obradores	Franja de Servidumbre	E.T.C.Laurel	LAT -DT-132 Kv	Limpieza de Obra	Valor Medio Obra Básica	Operación ET S.Rosa-LAT -DT-132 KV	Cierre/Abandono	
volver al f										
ir a	Promedios Medio Biológico	26	24	30	2	29	22	26	23	20
ir a	Promedios Medio Físico	23	22	26	22	25	21	24	21	20
ir a	Promedios Medio Social	11	12	26	12	11	21	16	36	21
volver	Promedios Medio Biológico	26	24	30	2	29	22	26	23	20
Medio BIOLÓGICO	Bosques/Monte/ Forestaciones	0	23	37	0	33	0	31	22	0
	Estepa Herbácea (pastizales)	26	25	27	0	24	21	25	22	20
	Densidad flora	0	24	32	22	31	23	26	26	0
	Producción ganadera/ fauna/avifauna	25	24	27	0	33	21	26	25	20
	Fauna Iticola	0	0	18	0	26	0	22	18	0
	Habitat + Procesos ecológicos	0	22	40	12	28	21	25	23	20
	Importancia Media Ejecución / Operación / Mantenimiento								26	23
volver	Promedios Medio Físico	23	22	26	22	25	21	24	21	20
Medio FÍSICO	Calidad del aire	25	20	25	22	22	19	22	25	18
	Material particulado	24	24	25	21	23	19	23	19	18
	Radlaciones no ionizantes	0	0	0	0	0	0	0	23	0
	Campo electromagnético	0	0	0	0	0	0	0	22	0
	Nivel de ruido	22	23	23	20	24	20	22	22	21
	Calidad del agua superficial	0	0	25	0	28	23	25	16	19
	Ecosistema agua	0	0	26	0	27	0	27	18	0
	Recursos hídricos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Calidad/capac. del suelo	22	23	32	26	28	22	26	25	22
Erosion suelo	0	20	24	21	25	20	22	20	23	
Importancia Media Ejecución / Operación / Mantenimiento								15	17	11
volver	Promedios Medio Social	11	12	26	12	11	21	16	36	21
Medio SOCIAL	Actividades Productivas Primarias (Cultivos, Forestación, Ganaderas)	18	22	35	22	24	23	24	26	0
	Actividades Secundarias (Industria y Comercio)	33	27	24	32	45	17	16	57	23
	Infraestructura de Servicios (Redes Viales, Energía Eléctrica, Saneamiento, Comunicaciones)	23	20	22	20	23	22	22	69	0
	Desarrollo Turístico	21	0	0	0	0	0	21	42	19
	Calidad de Vida	19	18	20	20	21	23	20	57	20
	Patrimonio Cultural y Natural (arqueológico, paleontológico, áreas y especies protegidas)	0	17	24	20	21	23	21	27	0
	Calidad Intrínseca paisaje	18	20	29	23	19	19	21	24	0
	Importancia Media Ejecución / Operación / Mantenimiento								16	36

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

4.3.3. Conclusiones Preliminares

Las conclusiones preliminares que surgen de la Matriz de Impactos son las siguientes:

Referidas a la situación sin proyecto

De acuerdo a la Matriz de Impactos en la situación sin Proyecto, el área de influencia directa ya intervenida por actividades preferentemente agropecuarias revelan impactos negativos compatibles a moderados en el Medio Físico y Medio Biológico, en cuanto al Medio Social los Impactos son negativos, de severos a críticos, por falta de infraestructura para transporte de energía eléctrica que indirectamente impactan en el crecimiento económico, desarrollo social y cultural y en la actividad turística en los municipios del área que integran el Gran Iberá.

Referidas a la etapa de obras civiles

Las acciones del proyecto que presentan mayor cantidad de impactos negativos corresponden a la fase de la construcción, incluyendo tareas de replanteo de la franja de servidumbre, transporte y acopio de materiales, implantación del obrador, los factores más afectados son el aire, suelo, flora, fauna, posibles alteraciones a procesos ecológicos, posibles riesgos de accidentes a personas.

Los impactos negativos en el aire son considerados de importancia compatible, temporales, reversibles (generación material particulado, emisiones gases de combustión, ruidos, olores). Siempre y cuando se mantengan las correspondientes medidas preventivas.

Los impactos negativos al recurso agua en la etapa de construcción son considerados de moderados a severos en la obra de la LAT cuando el entorno sea coincidente con lagunas, esteros y áreas anegadizas.

Alteración de la flora, fauna, paisaje generan impactos negativos de moderados a severos, para mitigar los efectos el Contratista ajustará el proyecto ejecutivo.

Afectación al suelo: es el factor con impactos negativos de moderados a severos por movimiento de suelos, excavaciones, erosiones, desechos sólidos no peligrosos y peligrosos.

Los impactos negativos al medio social, en general son compatibles a moderados en cuanto a la Salud y Seguridad, por posibles accidentes al personal o a terceros, patrimonios públicos y privados, demoras por parte de los propietarios a suscribir los convenios de servidumbres.

La generación de empleos, incremento de actividades económicas, servicios asociados al turismo, rentas provinciales/ municipales se identifican como impactos positivos.

El Contratista deberá implementar Medidas Protectoras y de Mitigación durante la etapa de la obra, que estarán contenidas en el Plan de Gestión Ambiental y Social como lo establece el capítulo 8 de la Ley de Impacto Ambiental N° 5067.

Referidas a la etapa de operación

En la etapa de energización y puesta en servicio de las obras proyectadas, los impactos sobre los medios físicos, biológicos, paisaje son en general de compatibles a moderados al igual que la pérdida de empleo.

En el nivel Social los impactos serán positivos al disponer del Sistema Integrado de Transporte de 132 kV y ET 132/33/13.2 kV de Anillo Noroeste, para asegurar mejor calidad y continuidad en los servicios públicos directos e indirectos, beneficiando a las actividades primarias, secundarias, terciarias y por ende al desarrollo social, cultural, tecnológico.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

5. Establecimientos de Medidas Protectoras y Correctoras

5.1. Introducción

En el **capítulo 4.**, se han identificados y evaluados los impactos asociados a la Línea Base, y a todas las fases del Proyecto (Planificación, Relevamiento, Tareas Preliminares, Construcción, Operación y Mantenimiento y eventual cierre del Proyecto), considerando los componentes físicos, biológicos, socio-económicos de las áreas operativas, de influencia directas e indirectas, la sensibilidad ambiental, objetivos de desarrollo sostenible 2030, riesgo ambiental aplicando el concepto de desarrollo sustentable.

En el presente capítulo se desarrollarán las propuestas de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de los impactos ambientales negativos que se han identificado y evaluado en la Matriz de Impactos como de aquellos que surjan durante la ejecución del proyecto y la potenciación de aquellos impactos positivos.

El PGAS –Plan de Gestión Ambiental y Social, definido como el conjunto de medidas de prevención, mitigación, potenciación y compensación de impactos ambientales y sociales, forma parte del Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el Comitente, que debe formar parte del Proceso Licitatorio para conocimiento de los oferentes, quienes deberán tener en cuenta para la preparación de los Costos Ambientales Básicos, los que deberán ser independientes de aquellos incluidos en los costos prorrateados.

Las revisiones serán realizadas por el Contratista y presentadas a la Inspección del Comitente: a) antes del inicio de las obras, b) en el avance del 50% de las obras, si la Inspección considera necesaria, c) al finalizar las obras, o a solicitud de la Autoridad de Aplicación; presentando las evidencias con los certificados de obras correspondientes.

Las medidas de mitigación de los impactos ambientales negativos de los diferentes componentes del proyecto deben basarse primero en la prevención, en la obligación que tanto el Comitente y como el Contratista tiene de minimizar dichos impactos, considerando que el costo de su remediación es generalmente mucho mayor que el de su prevención.

La eficacia y eficiencia de las medidas implementadas serán evaluadas a través de los indicadores ambientales incluidos en los Planes Ambientales, Programa de Monitoreo Ambiental y de Vigilancia Ambiental.

5.2. Objetivos

El Plan de Gestión Ambiental y Social, PGAS, es desarrollado con el objeto de ser el marco general que deberá tomar como base el Contratista para generar su propio PMAS trazable al incluido en el presente EsIA, con el propósito de lograr la gestión sustentable en la prevención, conservación, protección y mejora del medio ambiente durante las distintas etapas del proyecto

5.3. Alcance

En el presente PGA se incluyen los siguientes planes

1. Plan de Organización y Responsabilidades (POR)
2. Plan de Protección Ambiental (PPA)

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

3. Plan de Contingencias Ambientales y Comunicaciones (PCAC)

5.3.1. Plan de Organización y Responsabilidad

Comitente: será responsable de la planificación, documentación técnica, ambiental, administrativa alineada con los requisitos establecidos en las normativas vigentes, Restricciones y Franja de Servidumbre. Reglamento A y E T-80 y Resol. ENRE N° 680/2015m Resolución ENRE 0122/2014 y 274/2015; Res. SE 15/92 y 77/98 Resol SE N° 77/98 CEM

El **Contratista** deberá proceder a la designación de Profesional/es, experto/s en PMAS con título/s habilitado/s para el desarrollo de las tareas a ejecutar, con experiencia en el ejercicio profesional y con conocimiento del área.

Director del proyecto

Sus funciones o responsabilidades serán, entre otros:

- Comprender y comunicar su apoyo y compromiso con el PMAS.
- Asignar los recursos necesarios para la implantación del PMAS.
- Planificar y ejecutar las revisiones de la dirección, tomando como base los resultados de los informes de auditorías y reportes ambientales.
- Garantizar que el desempeño del PMAS será efectivo.

Coordinador de Medio Ambiente, Seguridad Laboral

El asesor será profesional con orientación en Gestión Ambiental, y/o Higiene y Seguridad habilitado por el CPIAyA será el responsable del seguimiento al PMAS teniendo las siguientes funciones:

- Asesorar a la empresa en materia ambiental.
- Velar por el cumplimiento de las leyes, normas y procedimientos de medio ambiente que se establecen en el proyecto.
- Monitorear/evaluar el desarrollo e implementación del PMAS.
- Investigar, analizar y reportar causas de riesgos ambientales que pudieran ocurrir en las áreas de construcción del proyecto.
- Verificar el cierre de no conformidades registradas en accidentes, inspecciones y auditorias, con el fin de lograr un mejoramiento continuo en materia socio ambiental.
- Coordinar las actividades de los Asesores en temas específicos.
- Intervenir ante requerimientos de las autoridades de aplicación en temas específicos del PMAS. Elaboración de informes de avance mensual para presentar al Comitente.
- Los asesores en Seguridad e Higiene, Gestión Ambiental, Medicina Laboral, Comunicaciones serán responsables ante los organismos de control, podrán tener dedicación parcial

Personal /sub-contratistas-proveedores

Personal del Contratista, sub –contratistas/ proveedores deberán ser informados, capacitados en los temas ambientales relacionados con las obras y respetar las pautas culturales de las poblaciones del área de influencia directa.

5.3.2. Plan de Protección Ambiental (PPA)

Entre las principales medidas preventivas y correctoras a adoptar se consideran:

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

5.3.2.1. Medidas preventivas en fase de proyecto

- Selección de la traza de la LAT –DT-132 kV que vinculará futura ET Curuzú Laurel 132/33/13.2 kV y LAT 132 kV operativa en RNN° 118 y RNN° 12
- Selección de Tecnologías, materiales de estructuras de soportes y apoyos resilientes al cambio climático
- Estudio y selección de elementos de montajes
- Gestión de la totalidad de documentación exigida por autoridades competentes.
- Estudio de accesos
- Análisis técnico-ambientales
- Selección de Asesores en áreas específicas Ambiental, Seguridad Laboral, Medicina Ocupacional, personal
- Comunicación Social
- Análisis de Costos Ambientales básicos y gestión para la realización-
- Preparación del proyecto Ejecutivo y Plan de Manejo Ambiental y Social para aprobación por el Comitente.

5.3.2.2. Medidas preventivas en fase de construcción

- Obrador, selección del lugar.
- Franja de Servidumbre LAT DT-132kV, ajustada al proyecto ejecutivo
- Estudio de Suelos franja servidumbre
- Flora, fauna, forestaciones., relevamiento situación inicial.
- Accesos a áreas de obras (Permisos, movimiento equipos, materiales, personal)
- Capacitación, concientización, conservación sobre: recursos naturales (flora, fauna, restos arqueológicos, humedales, etc.), como asentamientos rurales, urbanos, áreas forestadas, cultivadas, etc.
- Medidas de seguridad colectivas y personal.
- Manejo de residuos, efluentes, emisiones. Buenas Prácticas Ambientales.

Las empresas que se presenten a la licitación deberán elaborar su oferta teniendo en cuenta las medidas de prevención, corrección y compensación necesarias para mitigar los potenciales impactos negativos contenidos en las ETAS.

Como criterio general el Contratista deberá observar, con carácter obligatorio, durante todo el proceso de planificación, obras, puesta en servicio, periodo de garantía el cumplimiento de las normas, procedimientos y preceptos de conservación ambiental según los criterios establecidos en la Ley Provincial N° 5067 de Impacto Ambiental, normativas asociadas, como los requisitos que se establezcan en el Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares que forman parte del proceso licitatorio propuesto por la Secretaría de Energía y lineamientos establecidos en las Res SE N° 15/72 y 77/98, Resolución ENRE 0122/2014 y 274/2015: Evaluación de Impacto Ambiental al que debe ajustarse toda ampliación, construcción y/o extensión de los sistemas de transporte y/o distribución de energía eléctrica, considerando el entorno ambiental en el que se desarrolla como así también la Reglamentación de Líneas Aéreas Exteriores de Media Tensión y Alta Tensión AEA 95301 y sus anexos.

5.3.3. Fichas Técnicas

Las fichas Técnicas son documentos técnicos que incluyen actividades, aspectos ambientales, recursos impactados, recomendaciones técnicos- ambientales tendientes a prevenir, evitar, reducir, corregir, compensar los impactos ambientales pronosticados

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	---	----------------------------------

para las distintas fases del proyecto, como así también responsables de implementarlos y de evaluarlos a través de indicadores ambientales y de normativas de referencias

Tabla 6: Listado Fichas Técnicas –LAT 132 kV –Vinculación C. Laurel-LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté

F. Técnica	Descripción	Actividades	Normativas aplicables
F. Tec. N°1	Estructura Institucional y Organización Ambiental. Protección a la Niñez, Equidad de Género.	Actividad N° 1 Resumen Responsabilidades Contratista-Medidas Mitigación	Const. Nacional y Provincial Ley N° 25.675/02 Ley N° 25.612/02 Ley N° 25916/04 Ley 25831/03 ENRE 0122/2014 y 274/2015 Ley Prov. 5067/5517 y normas asociados, Internacionales PEP 2030 Ley 6309-14 Ac. Turística
F.Tec N°2.	Protección Recursos Renovables: aire, suelo, aguas	Actividad N° 2	Ley N°20284/73 Ley N° 25.675/02 Ley N° 25.612/02 Ley N°25688/07 Ley Prov. 5067/96 Ley Prov. 4736 Ley Prov.5588 Dec.Prov.191/01; 2858/12
F.Tec N°3	Preservación biodiversidad, flora, fauna.	Actividad N° 3 Programa Sistema Protección Flora y Fauna. (nativas e implantadas)	Ley N° 25.675/02 Ley N° 25831/04 Ley 25688/07 Ley 26994/14 Ley 5067/96/5517
F.Tec N°4	Manejo Integral de Obrador e Instalaciones	Actividad N° 4 Programa: Residuos sólidos Emisiones, Efluentes	Ley N° 25.675/02 Ley N° 25.612/02 Ley N° 25.916/04 Ley N 25831/04 Ley N° 24051/91 Ley N° 25688/07 Ley Prov. 5067/96 Ley Prov. 6422/17 Res. ICAA 312/21
F.Tec N°5	Programas de Protección Patrimonio Cultural, Antropológico.	Actividad N° 5 Protección Patrimonio Arqueológico y Paleontológico	Ley 25743/03 Ley Prov. 6027/10 Const. Nac. - Art 75-Inc. 17 Convenio OIT 169
F.Tec N°6	Programa Seguridad en el Trabajo, Condiciones Laboral y Capacitación.	Actividad N° 6 Higiene y Seguridad en Obras-	Ley Higiene y Seguridad 19587/92 Ley 24557/97 Ley 24449/91 Decreto 351/79 Ley 24055/96 L.C.T. 20744 Decreto 911/96
F.Tec N°7	Programa de Relaciones Comunitarias	Actividad N°7 Programa de Comunicación y Sociabilización	Ley 6449-18
F.Tec N°8	Programa de Monitoreo y Control Ambiental	Actividad N° 8 P. Monitoreo y Vigilancia Ambiental	Const. Nac. -Art 75-Inc. 17 Ley 5067/96

5.3.3.1 Ficha Técnica PGAS N°1 –F.TEC N°1 –Programa Organización Empresarial y Ambiental

El Comitente y el Operador deberán dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la ley 24065 del Marco Regulatorio Art.16. – “Los generadores, transportistas, distribuidores y usuarios de electricidad están obligados a operar y mantener sus instalaciones y equipos en forma que no constituyan peligro alguno para

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

seguridad pública, y a cumplir con los reglamentos resoluciones que el ente emita a tal efecto.” Art. 56 inciso K “Velar por la protección de la propiedad, el medio ambiente y la seguridad pública en la construcción y operación de los sistemas de generación, transporte y distribución de electricidad, incluyendo el derecho de acceso a las instalaciones de propiedad de generadores, transportistas, distribuidores y usuarios, previa notificación, a efectos de investigar cualquier amenaza real o potencial a la seguridad y conveniencia públicas en la medida que no obste la aplicación de normas específicas” y a realizar “Estudios de Impacto Ambiental (EIA) (Emisión de Certificados de CNP) (Resoluciones SE 15/92, 77/98, ENRE N°274/15), entre otros.

En el Punto 5.3.1. se han identificado las funciones y responsabilidades correspondientes al área Ambiental y Social aplicables en todos los niveles del Contratista, los que serán adaptados en el PMAS trazable al PGAS contenido en el EsIA, aprobado por el Comitente, con Políticas de empleo que protejan a la niñez, e incentiven la equidad de género Programa N° 1: Programa de Estructura Institucional y Organización Ambiental. Protección a la Niñez, Política de Empleo. Equidad de Género, considerando los ejes y lineamientos del PEP 2030.

Toda la documentación elaborada por las Áreas Ambiental, de Seguridad Laboral y Medicina del Trabajo del Contratista para la Obra será entregada a la Inspección del comitente, responsable del seguimiento de los Programas Específicos del PMSA y de los indicadores establecidos, con el objeto de evaluar la eficiencia de las medidas adoptadas para mitigar los impactos ambientales y/o resolver los temas ambientales que puedan plantearse en la etapa constructiva y de funcionamiento.

Resumen Responsabilidades Contratista-Medidas Mitigación

Ficha Técnica (PMAS) F. TEC 01- Acciones	Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales – Medidas de mitigación y/o control ambiental
---	--

Responsabilidades del CONTRATISTA

Análisis de la documentación de la Ingeniería Básica de proyectos y de la traza de la LAT.

Planificación Etapa Preliminar

Replanteo de obras, inventario de obstáculos a remover, preservar (alambrados, tranquera, camino interno, áreas cultivadas y tipos de cultivos, rutas nacionales, provinciales, caminos rurales, humedales, lagunas y usos, especies arbóreas que deberían ser removidas, ganado, etc.)

Criterios Básicos

Mínima afectación a las actividades urbanas, rurales, Áreas naturales

Elaboración proyectos ejecutivos ajustado a especificaciones técnicas, legales con criterios de Ingeniería Ambiental.

Preservación del entorno natural, mínima afectación y limitar al mínimo restricciones de uso de suelo.

Realizar inventarios físicos, naturales, actividades, en forma conjunta con el Inspector de Obra y el Representante del propietario del dominio. Registro y firma del inventario.

Los ajustes de la traza a realizar en el Proyecto Ejecutivo según requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	------------------------------

Proyecto Ejecutivo

Planificación y Organización de la Obra
 Memorias descriptivas, de cálculos, planos. Relevamiento de los sitios para constitución de servidumbres, liberación de la franja de servidumbre, acuerdos y permisos previos al inicio de la obra).
 Presentación de la documentación a la Secretaría de Energía.

Posibles conflictos con los demás actores.

La elaboración y presentación de la documentación a entes públicos, titulares de los predios o sus representantes, podrían generar desacuerdos y demoras para la ejecución del mismo.

Posibles problemas por tránsito en rutas y accesos a los predios de obradores y campos de propietarios

Producido por incremento de tránsito de camiones. Demoras en el flujo del tránsito vehicular. Cruces de RP 5 / RNN° 118 /RNN°12.

Plan de trabajos (Revisión del PGAS, preparación PMAS, presentación, aprobación.

permitirán, a partir del estudio de vanos y posición del piquete sortear otros obstáculos (bosques nativos, forestaciones lagunas, esteros, cultivos, entre otros)

Cronograma de trabajo, deberán incluir posibles retrasos por condiciones atmosféricas adversas, contingencias por vandalismos, sabotajes, accidentes graves, o descubrimientos de vestigios de interés científico, antropológico), describirán la metodología a emplear, especificaciones técnicas de equipos, materiales e insumos que utilizarán en obra civil y de montaje (características según normas de calidad y seguridad aprobadas y vigentes).

Comunicación del alcance de la obra, fechas estimadas de inicio y terminación. Beneficios sociales, económicos, culturales

Garantizar la fluidez del tránsito en la vía pública mediante el uso de señalizaciones
 Contratarán mano de obra calificada y no calificada. Priorizar la contratación de pobladores locales. Realizarán labor informativa para difundir la política de contratación de mano de obra, así como la demanda del personal requerido (requisitos y condiciones laborales).

5.3.3.2. Medidas de control ambiental durante la ejecución y/o construcción de las obras

Ficha Técnica (PGAS) F. TEC 02- Protección Recursos Renovables: aire, suelo, aguas

(PGAS) F. TEC 02- Protección Recursos Renovables: aire, suelo, aguas-		
FASE: todas las fases del Proyecto: movilización de equipos, obras, operación, mantenimiento, abandono/cierre del obrador		
Programa	Eficiencia del uso de recursos	Actividad N° 2
Subprograma	Prevención de contaminación del aire, suelos, aguas,	Programas Manejo Buenas Prácticas: Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Energías. Sistema Suelos. Aguas superficiales, subterráneas y efluentes.
Objetivos del Subprograma	Identificar, planificar e implementar las medidas preventivas y correctivas, tendientes a mitigar los efectos provocados por las acciones de las obras sobre el medio biótico, abiótico y antrópico	
Actividades del Plan	Tareas Preliminares, movilización y operación de equipos y maquinarias	

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16

(PGAS) F. TEC 02- Protección Recursos Renovables: aire, suelo, aguas-		
FASE: todas las fases del Proyecto: movilización de equipos, obras, operación, mantenimiento, abandono/cierre del obrador		
Programa	Eficiencia del uso de recursos	Actividad N° 2
Subprograma	Prevención de contaminación del aire, suelos, aguas,	Programas Manejo Buenas Prácticas: Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Energías. Sistema Suelos. Aguas superficiales, subterráneas y efluentes.
de Obra correspondiente	Construcción, montaje, energización de LAT-DT 132 kV, Vinculación ET C. Laurel –LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté (habilitada). Retiro obrador.	
Ámbito de Aplicación: Todas las Fases del Proyecto, desde la planificación a la recepción definitiva a cargo del Contratista. Funcionamiento y Mantenimiento será responsabilidad de la DPEC.		
Indicadores de Éxito: Registros climáticos. Registros de mantenimiento de equipos Gestión de los residuos generados Evidencias fotográficas		
Responsable de la Implementación de la Medida		CONTRATISTA
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida		Mensual
Responsable de la Fiscalización:		Inspección de Obra de la SE, ICAA

Tabla 7-Medidas Protectoras-Mitigación Recursos Naturales abióticos Aire-Agua –Suelo

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Puntos de Monitoreos	Indicadores	Medio de Verificación	Plazos	Responsable implementación
Calidad del Aire	Generación de ruidos	Monitoreo de ruido ambiental previo al inicio de las obras Mantenimiento de equipos	Fuentes móviles en marcha. En el obrador	<85 dBA	Decibelímetros calibrados Medición ruido ambiental Facturas de mantenimiento mecánico	Frecuencia : inicio, continua anual o ante incidencias. Informes.	Asesor Higiene y Seguridad
	Generación Gases, material particulado	Mantenimiento de equipos, Planificar movimiento máquinas	Obrador, frente de obras	Velocidad circulación	Facturas mantenimiento sistema carburación. Visual, videos Multas/ actas infracciones	Caso ocurrencia	Asesor Higiene y Seguridad y Ambiental
	Olores	Orden, limpieza, Manejo residuos Control de vectores	Obrador, frentes de obra	Contenedor residuos, retiro	Visual, fotos	Diarios s/ avance obra	Asesores Ambiental y Seguridad y Salud Ocupacional
	Campos electromagnéticos	Solicitar al Comitente registros de mediciones , previo al avance de obras	Zona servidumbre de las ELAT 500kV y LAT 132 kV habilitada	No deberán superar límites establecidos en la Res. Ex SE 077/98	Laboratorios especializados con equipos calibrados a patrones internacionales	Energización de la LAT y ET	Director de Obra. Coordinador Ambiental y Social del contratista, Comitente



	Radiaciones No Ionizantes	Protección Personal y colectiva	Soldaduras	Resolución MSSS 202/95, Comunicac . 530/2000	100% cumplir	Cada vez que realice la actividad	Asesor S e H
Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Puntos de Monitoreos	Indicadores	Medio de Verificación	Plazos	Responsable implementación
Calidad del agua	Provisión agua potable	Asegurar calidad y cantidad	Obrador, frentes Obras	Espec. s/CAA	Protocolos Facturas de entrega	Diarios	Asesor H y S
	Alteración de la calidad del agua en sectores próximos a lagunas. Análisis de Hidrocarburos Totales, serie GRO, DRO. BTEX	Prohibir volcamiento líquidos oleosos, sustancias peligrosas, cloacales en cursos de agua, sistema de drenajes En caso de detectarse fugas se procederá a la contención con materiales absorbentes Estos serán tratados como residuos peligrosos	Puntos de incidencias	Cumplimiento 100 %	Informes Laboratorios	Ante emergencias.	Coordinador Ambiental del Contratista
	Eficiencia en el uso del recurso	Concientizar en el uso responsable Llevar registros climatológicos de la Red de Estaciones Meteorológicas del Ministerio de la Producción:	Obrador/ Frentes de Obra	Cumplimiento 100%	Consumos de agua potable, Registros climatológicos , fotografías	Mensual	Coordinador Ambiental del Contratista

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

Ficha Técnica (PGAS) F.TEC 03 -Preservación Biodiversidad, Flora y Fauna

Plan de Gestión Ambiental (PGAS) F.TEC 03- PRESERVACIÓN FLORA Y FAUNA –S03; ND6		
FASE: Preliminar, Obras LAT –DT-132 kV , Retiro del Obrador		
Programa	Biótico	Actividad N° 3
Subprograma	Preservación de la Flora, Fauna Avifauna	Programa Sistema Protección Flora y Fauna. (nativas e implantadas)
Objetivos del Subprograma	Identificar, planificar e implementar las medidas preventivas, de compensación, restauración tendientes a mitigar los efectos de la acciones de las obras y funcionamiento sobre la flora natural e implantada y la fauna nativa y doméstica, avifauna, en el área de intervención Coordinar con los titulares de los dominios las áreas sensibles en la franja de servidumbre Implementación de acciones de capacitación y concientización a todo el personal para la conservación sostenible de los recursos naturales vivos	
Ítems del proyecto correspondiente	Obras; replanteo franja servidumbre, piquete, obras LAT 132 kV, obrador, frente de obra.	
<u>Ámbito de aplicación:</u> Esta medida debe aplicarse en toda la obra, y retiro del obrador		
<u>Momento / Frecuencia:</u> Toda la obra-frecuencia diaria		
Responsable de la Actividad	CONTRATISTA	
Otros participantes:	Asesores Gestión Ambiental, Higiene y Seguridad Laboral, Capataz,	
Indicadores de Éxitos: Registros de Capacitación Folletos de flora, fauna natural y protegida. Ausencia de quejas, reclamos por Gestión inadecuado de los recursos naturales biológicos Orden y limpieza en sectores de intervención.		
Responsable de la Implementación de la Medida	CONTRATISTA	
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual durante toda la obra	
Responsable de la Fiscalización:	Inspección de Obra, Guardaparque, ICAA	



Tabla 8-Medidas Protección Mitigación Biodiversidad

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Puntos de Monitoreos	Indicadores	Medio de Verificación	Plazos	Responsable implementación
Flora Natural y cultivada	Daños a la Flora, Bosques Nativos, cultivos, humedales Tala de Especies Nativas y cultivadas	Delimitar de forma clara y permanente las zonas con vegetación de interés a preservar y/o presencia de flora protegida Restringir la tala/poda a aquellas especies necesarias por las obras. Compensación de acuerdo a requerimientos de los titulares del predio, y/o la Inspección del Comitente (Básico 2*1, Plantación y Mantenimiento	Frentes de obra según proyecto de la traza	Permisos, Superficies afectadas = proyectada Proyecto de forestación compensatoria N° especies taladas, sectores de disposición, N° especies compensadas	Informes Ambientales, Facturas costos ambientales Fotos	S/ cronograma tareas y avance de obras, Informes mensuales de incidentes ocurridos o no	Contratista / Asesor Ambiental
Fauna	Alteración del hábitat natural de la fauna , Desplazamientos por avances de las obras.	Implementar medios propios para hacer viable el desplazamiento normal de las especies nativas y el ganado, No utilizarán medios agresivos. En caso de especies en peligros de extinción se dará aviso a la autoridad de aplicación (venado de las pampas, lobito de río aguará guazú () y ciervo de los pantanos; <i>Oso Hormiguero Grande</i> Prohibición de cazar, pescar, lastimar a la fauna	Área de influencia directa del proyecto, Etapa de limpieza de la franja de servidumbre, predio de la ET y del obrador	Ausencia de animales dañados Ausencia quejas / reclamos	Actas de registro, fotografías	S/ cronograma tareas y avance de obras,	Contratista Asesor Ambiental
Avifauna	Probables migraciones por actividades de las obras. Probables accidentes por choques con la LAT 132 kV	Capacitar al personal sobre la protección de las aves, sus nidos y las especies en peligro de extinción. Capuchino de Collar, Cardenal Amarillo, Capuchino Pecho Blanco, Monjita Dominicana, Yetapá de Collar y Tordo Amarillo Instalar protecciones técnicas para protección de la avifauna	Área de influencia directa de las obras,	Ausencia de animales dañados Ausencia quejas / reclamos	Actas de registro, fotografías	S/ cronograma tareas y avance de obras, y en funcionamiento	Contratista Asesor Ambiental

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

Ficha Técnica (PGAS) F. TEC 04 –Manejo Integral en Obrador e Instalaciones

(PGAS) F.TEC 04-Manejo Integral en Obrador e Instalaciones		
FASE: Preliminar, Obras, Funcionamiento, Cierre del Obrador.		
Programa	Medidas Preventivas y de Mitigación en obradores y frentes de obra.	Actividad N° 4 Implementación de medidas preventivas y de mitigación para: Instalación de Obradores; Control de vehículos y equipos, Gestión de Residuos, Efluentes. Protección de bienes de terceros, infraestructuras existentes. Recursos culturales protegidos. Comunicación Ambiental. Capacitación.
Objetivos	Identificar, planificar e implementar medidas preventivas para que la instalación del obrador, movimiento de vehículos, máquinas, almacenamiento, métodos de trabajo se lleven a cabo en áreas con menores de riesgos ambientales	
Ítems del Proyecto de Obra correspondiente	Tareas preliminares y de construcción de la obras proyectadas, LAT-132 kV de vinculación ET Santa Rosa-San Miguel (C. Laurel), ET C. Laurel (San Miguel)	
<p>Descripción de la Medida:</p> <p>Manejo de los efluentes Líquidos</p> <p>El Contratista deberá disponer de baños químicos en los obradores y frentes de obras, provistos por empresas habilitadas. En el obrador a los efluentes líquidos de características cloacales se aplicarán como mínimo tratamiento primario que será aprobado por la Inspección.</p> <p>El Asesor de H y SL /Ambiental será el responsable de capacitar a todo el personal, definir los procedimientos específicos para los distintos frentes de obra. En caso de desvíos deberá documentarlos con fotografías e informes, incluyendo las medidas correctoras adoptadas.</p> <p>Gestión de los Residuos peligrosos: La gestión de este tipo de residuos peligrosos deberá ser realizada por el contratista según los requisitos establecidos en el decreto reglamentario 831/93 e la Ley N° 24051 de la Ley de Residuos Peligrosos y demás normativas aplicables. Casos como restos de desechos de aceites minerales (Y8), Restos de emulsiones y mezclas de desechos aceite y agua o hidrocarburos y agua (Y9) residuos resultantes de operaciones de eliminación de desechos industriales lubricantes, guantes embebidos, materiales de limpieza y absorbentes (Y 48).</p> <p>Los residuos peligrosos se envasarán y almacenarán de forma que se evite aumentar su peligrosidad o se dificulte su gestión teniendo en cuenta los riesgos e incompatibilidades</p> <p>Etiquetado de los residuos peligrosos: estarán etiquetados con los pictogramas normalizados e identificados de forma clara, legible e indeleble, en castellano, según el sistema globalmente armonizado, (SGA), normativa argentina SRT N° 801/2015)</p> <p>El producto peligroso puede llevar uno o más pictograma según el riesgo que posea el Reglamento (CE 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (Reglamento CLP) adapta la anterior legislación comunitaria</p>		

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	--

(PGAS) F.TEC 04-Manejo Integral en Obrador e Instalaciones

FASE: Preliminar, Obras, Funcionamiento, Cierre del Obrador.

Programa	Medidas Preventivas y de Mitigación en obradores y frentes de obra.	Actividad N° 4 Implementación de medidas preventivas y de mitigación para: Instalación de Obradores; Control de vehículos y equipos, Gestión de Residuos, Efluentes. Protección de bienes de terceros, infraestructuras existentes. Recursos culturales protegidos. Comunicación Ambiental. Capacitación.
----------	---	---



Gestión integral de los RESPEL

Deberán contar con las hojas de seguridad de las sustancias que manejan, las cuales deberán estar accesibles para cualquier persona que requiera consultarlas, Deberán ser solicitadas en la gestión de compras.

En la localización de los recipientes con residuos peligrosos deberán evitar la proximidad a zonas de trabajo del personal y/o máquinas, áreas de alimentación e higiene, áreas de circulación de vehículos, fuentes potenciales de ignición espontánea, áreas con pendientes superiores al 5%.

Lucha contra incendio: deberán disponerse en la zona de acopio de sistemas de protección contra incendio según la clase de fuego predominante

Orden y Limpieza

Las tareas de limpieza, se aplicarán tanto en el obrador , áreas de apoyo y frentes de obra

En obradores y Frentes de Obra

El Contratista deberá implementar procedimientos de Buenas Prácticas Ambientales para el mantenimiento del orden y limpieza en todos los sectores y durante todo el período de obra. Está prohibida en el obrador, frente de obra y/o en cualquier sector de la obra la dispersión de envases de plásticos, polietileno, etc.

El Asesor Ambiental y de Higiene y Seguridad del Contratista deberán establecer procedimientos específicos para el manejo de los materiales de embalajes de equipos, materiales, repuestos (maderas, cartones, polietileno, metales, etc.) con criterios de separación en origen, para reciclado y/o reutilización. En frentes de obra la limpieza será diaria y se recolectará todo elemento o material residual productos de las tareas de obra.

a) Gestión de sistemas construidos

El Contratista es responsable de adoptar medidas de seguridad, contará con autorizaciones para trabajos en las franjas de seguridad de los dos electroductos de 500 kV, 132 kV, prevenir o mitigar impactos en especial en el sistema vial (rutas nacionales N° 12 y 118, Provinciales N°5), caminos rurales, alambrados, tranqueras, y líneas de electrificación rural en área influencia directa de la obra, con los siguientes objetivos:

- ✓ Mantener en servicio la infraestructura existente.
- ✓ Recabar información/ autorizaciones de los prestadores de servicio para evitar interrupciones y quejas / reclamos de empresas y usuarios (Dirección Nacional de Vialidad, Dirección Provincial

	CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---	---------------------------------

(PGAS) F.TEC 04-Manejo Integral en Obrador e Instalaciones		
FASE: Preliminar, Obras, Funcionamiento, Cierre del Obrador.		
Programa	Medidas Preventivas y de Mitigación en obradores y frentes de obra.	Actividad N° 4 Implementación de medidas preventivas y de mitigación para: Instalación de Obradores; Control de vehículos y equipos, Gestión de Residuos, Efluentes. Protección de bienes de terceros, infraestructuras existentes. Recursos culturales protegidos. Comunicación Ambiental. Capacitación.
<p>de Vialidad, DPEC, Municipalidades locales, Propietarios de los predios en la franja de servidumbre.</p> <p>Medidas generales de Prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitación a todo el personal sobre medidas de prevención para el mantenimiento de la infraestructura existentes en el área de intervención de la obra ✓ Conservarán distancias de seguridad a las LMT, LAT, LEAT. ✓ Prevenir riesgos durante la ejecución por: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accidentes por salida/ entrada de camiones. ○ Accidentes por desplazamiento de maquinarias viales. ○ Accidentes por acumulaciones de tierra ○ Accidentes por caídas objetos desde altura ○ Daños a la propiedad privada ○ Daños a estructuras del sistema eléctrico existente en el área de intervención. <p>El Jefe de Obra /Capataz del contratista previo al inicio de la obra realizará un relevamiento fotográfico del estado en el que se encuentra el sistema construido y llevará un registro e informará a la Inspección, los incidentes ocurridos contra infra estructuras actualmente presentes</p> <p>Paisaje</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Durante el proceso de la obra, se vigilará y prevendrá la aparición de escombros incontrolados, materiales abandonados o restos de las excavaciones en las proximidades de las obras. ✚ Los materiales de excavación extraídos se extenderán adaptándose en lo posible a la superficie natural del terreno, y cuando por su volumen o naturaleza dificulten el uso normal del terreno, se procederá a su retirada. ✚ Una vez finalizadas las obras se restaurarán los terrenos afectados ✚ Se repondrán vallados, señales y mojones afectados durante la fase de obras ✚ Restitución de los caminos y de todas las obras que sea necesario cruzar y/o utilizar durante las obras y que hayan resultado dañadas. <p>a) Medidas Protectoras Generales en Etapa de Operación</p> <p>Son ajenas a la responsabilidad del CONTRATISTA, se mencionan las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mediciones de ruidos, campos electromagnéticos (Res 77/98) ✓ Para la reparación de averías se utilizarán los mismos accesos empleados para la construcción de la línea, adecuándolos de nuevo en caso de ser necesario. ✓ Se realizarán revisiones periódicas de la línea. ✓ Todas las labores de mantenimiento de la línea que sean programables se deberán realizar, en aquellas épocas del año, evitando inundaciones e incidencia sobre la fauna y la vegetación ✓ Se llevará a cabo un seguimiento de la avifauna en el entorno de la línea durante un año después de la puesta en funcionamiento de la instalación. ✓ Manejo de los efluentes líquidos <p>b) Medidas correctoras generales</p> <p>Por otra parte durante la fase operativa se mantendrá la franja de seguridad solicitando los permisos de poda o corte ante las autoridades competentes y los propietarios. Las podas y talas selectivas que sea necesario realizar se harán con moto sierras. El residuo vegetal que se origine será convenientemente retirado y apilado en sectores autorizados, de acuerdo a la naturaleza de los mismos y al valor intrínseco del recurso forestal. No está permitido la quema ni depositarlos en proximidades de cursos de agua.</p>		

	CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	--	---------------------------------

(PGAS) F.TEC 04-Manejo Integral en Obrador e Instalaciones			
FASE: Preliminar, Obras, Funcionamiento, Cierre del Obrador.			
Programa	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"> Medidas Preventivas y de Mitigación en obradores y frentes de obra. </td> <td style="width: 70%;"> Actividad N° 4 Implementación de medidas preventivas y de mitigación para: Instalación de Obradores; Control de vehículos y equipos, Gestión de Residuos, Efluentes. Protección de bienes de terceros, infraestructuras existentes. Recursos culturales protegidos. Comunicación Ambiental. Capacitación. </td> </tr> </table>	Medidas Preventivas y de Mitigación en obradores y frentes de obra.	Actividad N° 4 Implementación de medidas preventivas y de mitigación para: Instalación de Obradores; Control de vehículos y equipos, Gestión de Residuos, Efluentes. Protección de bienes de terceros, infraestructuras existentes. Recursos culturales protegidos. Comunicación Ambiental. Capacitación.
Medidas Preventivas y de Mitigación en obradores y frentes de obra.	Actividad N° 4 Implementación de medidas preventivas y de mitigación para: Instalación de Obradores; Control de vehículos y equipos, Gestión de Residuos, Efluentes. Protección de bienes de terceros, infraestructuras existentes. Recursos culturales protegidos. Comunicación Ambiental. Capacitación.		
<p><u>Ámbito de aplicación:</u> Responsabilidad del Contratista: Obrador, pañol, franja de servidumbre, piquete, obras civiles, montajes, interconexión, limpiezas de obras, retiro del obrador/frentes de obras.</p> <p>Responsabilidad de la DPEC: Operación y Mantenimiento de ET 132/33/13,2 C. Laurel y LAT 132 kV, Vinculación y sistemas del Anillo Noreste-Cierre Norte e interconectados.</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> Durante todas las etapas del Proyecto</p>			
Responsable de la Actividad	Contratista en etapa de obras Operador del Sistema: etapas funcionamiento y mantenimiento		
Otros participantes	Asesor de Gestión Ambiental y de Higiene y Seguridad Laboral, Capataz, Inspector de Obra		
<p>Indicadores de Éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ubicación del Obrador, estado del entorno (evidencias fotográficas) ➤ Registro de calidad del agua potable (envasada) Protocolo del lote, dispenser ➤ Recipientes identificados para residuos según características ➤ Control de vectores ➤ Registros como generador de residuos peligrosos. (DPEC) ➤ Orden y Limpieza-Informes con evidencias fotográficas. ➤ Registros de capacitación ➤ Informes mensuales, medidas de mitigación adoptadas ➤ Reclamos/ quejas de autoridades locales, prestadores de servicios, informes de respuestas ➤ Registros de mantenimiento de los vehículos y máquinas ➤ Registro de verificación de sistemas de izajes. 			
Responsable de la Implementación de la Medida	Contratista -Asesor de Gestión Ambiental y de Higiene y Seguridad Laboral		
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Informes mensuales, relevamientos diarios		
Responsable de la Fiscalización:	Inspector de Obra, ICAA, Auditor de la ART, Inspección del Comitente.		

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	------------------------------

Tabla 9- Manejo Integral del Obrador e Instalaciones

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Puntos de Monitoreos	Indicadores	Medio de Verificación	Plazos	Responsable implementación
Paisaje intrínseco, suelo, aire, agua	Afectación a la calidad recursos abióticos, bióticos, antrópicos	Selección lugar para obrador, con menor afectación ambiental. Conocimiento de ordenanzas municipales Provisión servicios básicos (agua potable, baños químicos, energía, grupo electrógeno, etc.) Almacenamiento materiales, combustibles, etc. Orden y Limpieza	Obrador, frentes de obras.	Programa de Seguridad aprobado	Fotografías, informes,	Durante toda la obra	Asesor de Higiene y Seguridad
Recurso humano	Riesgos de ocurrencias de accidentes Riesgos de contaminaciones suelo, aire, agua Riesgos contaminación por RESPEL Riesgos Afectación a la biodiversidad	Capacitación acerca de las medidas de Seguridad y Salud ocupacional Charlas de concientización ambiental dirigida a todo el personal donde se capacite sobre el manejo integral de los residuos, efluentes, emisiones. Charlas de Concientización dirigidas a todo el personal sobre el manejo integral de los residuos peligrosos Charlas de concientización sobre la conservación flora, fauna, biodiversidad. – Entrega Tríptico/Folletería	Obrador y frentes de obras	% Capacitaciones realizadas/ % capacitaciones planificadas >90% % Capacitaciones realizadas/ % capacitaciones planificadas >90% Evaluaciones de Implementación en obras y frentes de obra, . . Registros de asistencias. Folletería integrada, Folletería expuesta	Registros de Asistencias Informes, Fotografías Depósito transitorio. Contenedores especiales identificados, pictogramas Material de capacitación	Inicio de Obra y según plan de Capacitación	Asesores de Seguridad e Higiene, Medicina Laboral, Gestión ambiental



CORRIENTES
Secretaría de Energía

**ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV
VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT
132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE**

**Anexo V
Resolución
366/16**

Sistemas Construidos	Potenciales daños a ET Santa -Rosa, Predio parque Foresto Industrial Sta. Rosa, RN°118, RP N° 5; LAT 33 kV. Forestaciones, portones, alambrados, caminos internos a Establecimientos ganaderos área influencia directa.	Relevamiento fotográfico inicial Autorizaciones de propietarios, organismos públicos, DPEC.	Frentes de obra, según avance del plan	Fotos iniciales, Fotos de haber ocurrido contingencias Fotos de las reparaciones Informes	Actas intervenciones	En caso de ocurrencia del evento	Asesor Ambiental
-------------------------	---	--	---	--	-------------------------	--	---------------------

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

Ficha Técnica (PGAS) F. TEC 05 – Patrimonio Cultural -Grupos Étnicos, Diversidad cultural

Plan de Gestión Ambiental (PGAS) F.TEC 05- Patrimonio Cultural			
Etapas del Proyecto: Tareas Preliminares, Obrador, Obras proyectadas y Complementarias, Funcionamiento, Mantenimiento, cierre Obrador			
Programa	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="544 477 932 692"> Hallazgos Arqueológicos, Paleontológicos y de Minerales de Interés Científico y Patrimonio Antropológico-Protección patrimonio cultural Grupos Étnicos, Diversidad cultural </td> <td data-bbox="932 477 1439 692"> Actividad N° 5 Implementación de medidas de mitigación para actuar ante presencia de restos arqueológicos antropológicos, culturales </td> </tr> </table>	Hallazgos Arqueológicos, Paleontológicos y de Minerales de Interés Científico y Patrimonio Antropológico-Protección patrimonio cultural Grupos Étnicos, Diversidad cultural	Actividad N° 5 Implementación de medidas de mitigación para actuar ante presencia de restos arqueológicos antropológicos, culturales
Hallazgos Arqueológicos, Paleontológicos y de Minerales de Interés Científico y Patrimonio Antropológico-Protección patrimonio cultural Grupos Étnicos, Diversidad cultural	Actividad N° 5 Implementación de medidas de mitigación para actuar ante presencia de restos arqueológicos antropológicos, culturales		
Objetivos	Identificar, planificar e implementar las medidas preventivas ante el descubrimiento de piezas especiales encontradas como consecuencia de las obras, según requisitos ley 25743 /2003 –Protección del patrimonio arqueológico y paleontológico, Ley 25743/03 Ley Prov. 6027/10 Const. Nac, - Art 75-Inc. 17		
Ítems del Plan de Obra correspondiente	En todas las fases		
<p><u>Ámbito de aplicación:</u> Esta medida de MITIGACIÓN debe aplicarse a toda el área de intervención de la obra</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la construcción- mantenimiento, cuando ocurriere</p> <p>Indicadores de Éxitos: Evidencias fotográficas de hallazgos y/o de fiestas populares que ocurrieran en la ejecución de las obras. Ausencias de reclamos / quejas</p>			
Responsable de la Actividad	Contratista: Director de Obra, Capataz de obra		
Otros participantes	Asesores de gestión Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional. Inspectores del Comitente. Funcionarios Municipales y del Instituto de Cultura de la Provincia		
Normativas y Requerimientos	Ley 25743/03; Ley Prov. 6027/10		
Periodicidad de Fiscalización	Mensual durante toda la obra-Auditorías de seguimiento		
Responsable de la Fiscalización:	Inspección del Comitente		

	CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	--	---	------------------------------

Tabla 10- Plan de Acción Patrimonio Cultural-Grupos étnicos-diversidad cultural S05/06- ND7/8

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Puntos de Monitoreos	Indicadores	Medio de Verificación	Plazos	Responsable implementación
Patrimonio Cultural	Hallazgos restos arqueológicos - paleontológicos, minerales - culturales	Designar un experto en el tema. Consultas a autoridades de aplicación: Instituto de Cultura de la Pcia. de Corrientes, M. Turismo Municipalidad de Loreto, S. Miguel Loreto, Actividades de sensibilización Procedimiento de intervención	Obrador Franja de seguridad	Programa presentado y aprobado por la Inspección 100% actividades capacitación planificadas	Informes, Fotografías, Registros de Firmas	Según información recibida / o casos de hallazgos	Contratista
		Detener la actividad y comunicar autoridades aplicación Esperar respuestas para continuar con las obras y conservar las mismas	Sector de obras en el que se encontró	Informes de hallazgos al Instituto de Cultura/ Municipalidad local,	Fotos de hallazgos, conservación, Actas de intervención	Caso de ocurrencia de hallazgos	
Patrimonio cultural	Posibles interrupciones al tránsito de turistas que concurren a Fiestas religiosas /culturales	Conocimiento fechas religiosas, fiestas populares, lugares Región Solar de las Huellas, y la Ruta Nacional N° 118 como Corredor Ecoturístico del Litoral y Portal al Sistema del Iberá.	Rutas de accesos	Ausencia de reclamos, quejas, accidentes por movimiento de máquinas, transportes de materiales	Actas, informes en medios de comunicación gráfica, digital, radial	En fechas especiales	

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	---	---------------------------------

Ficha Técnica (PGAS) F. TEC 06–Seguridad en el Trabajo y Condiciones Laborales;

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGAS) F.TEC 06- Seguridad en el Trabajo y Condiciones Laborales y Capacitación		
FASE: todas las fases del Proyecto: movilización de equipos, obras, abandono/cierre del obrador		
Programa	Seguridad en el Trabajo	Actividad N°6
Subprograma	Trabajo y Condiciones Laborales-Capacitación	Implementación Procedimientos de Trabajo Seguros y manejo sustentable
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, planificar e implementar medidas preventivas y correctivas, tendientes a mitigar los efectos de las acciones del proyecto, en todas sus fases, sobre la seguridad en las condiciones de trabajo para las personas, terceros, bienes y recursos naturales públicos y privados, según los requisitos Ley 19587 y su decreto reglamentario N° 351/79, Decreto 911/96; Ley de Riesgos de Trabajo, N° 24557; Normativas de protección ambientales. • Normativas Específicas de la AEA, IRAM, CIRSOC, • Requisitos para los nuevos suministros Resolución ENRE N° 274/2015 • Restricciones y Franja de Servidumbre. Reglamento A y E T-80 y Resol. ENRE N° 680/2015 Resol SE N° 77/98 CEM • LAAT de 132 KV Rural – Altura a terreno natural • Implementar el Plan de Capacitación de acuerdo a las condiciones socio-ambientales y de trabajo. 	
Ítems del Plan de Obra correspondiente	<ul style="list-style-type: none"> • Todas las acciones incluidas en el plan de obra desde la planificación hasta la terminación del período de garantía y certificado final de obra. 	
Descripción de las Medidas:		
<p>Dado las características de las obras a realizar el Programa de Higiene y Seguridad será específico para cada la LAT –DT-132 kV, -Vinculación y actividades que se realizarán en la ET 132/33/13.2 kV Curuzú Laurel, seguirán los requisitos establecidos en el decreto Nacional N° 911/96 y al decreto 351/79 reglamentario de la Ley N° 19587/72 para las actividades bajo la responsabilidad del CONTRATISTA, como así también aquellas normativas vigentes descriptas en objetivos</p>		
<p>El Contratista deberá cumplir con sus obligaciones siendo el único responsable de los accidentes, daños y afectaciones durante el desarrollo de la obra, debiendo asumir bajo su responsabilidad y costo, la solución inmediata del problema y afrontar los costos de los daños que se generen.</p>		
<p>En el caso de intervenir en propiedades, (alambrados, tranqueras, caminos internos), el Contratista previo a la ejecución solicitará los permisos correspondientes al responsable del predio o propiedad y / o de la autoridad competente consensuado con la Inspección.</p>		
Capacitación al Personal		
<p>El Contratista será responsable de que implementen las actividades de capacitación en las instalaciones del obrador y frentes de obra a todo el personal asignado a la obra, cualquiera sea su función.</p>		
<p>Responsables de la implementación: Asesores de Gestión Ambiental y de Higiene y Seguridad Ambiental, quienes deberán presentar el plan al Director de Obra de la Contratista y a la Inspección para su aprobación.</p>		
Temas sugeridos:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Condiciones de higiene en obrador, comedor, instalación sanitaria, sectores de almacenamiento. ✓ Orden y Limpieza. Manejo de los Residuos, Efluentes, Emisiones según naturaleza y características ✓ Métodos de trabajo seguros, usos de EPP. Uso y conservación de herramientas. ✓ Riesgos ambientales, riesgos de trabajo, consecuencias por incumplimiento, 		



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGAS) F.TEC 06- Seguridad en el Trabajo y Condiciones Laborales y Capacitación		
FASE: todas las fases del Proyecto: movilización de equipos, obras, abandono/cierre del obrador		
Programa	Seguridad en el Trabajo	Actividad N°6
Subprograma	Trabajo y Condiciones Laborales-Capacitación	Implementación Procedimientos de Trabajo Seguros y manejo sustentable
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recursos naturales en el entorno de la obra, suelo, flora, fauna, biodiversidad, ✓ Bienes de terceros a preservar ✓ Recursos culturales y arqueológicos ✓ Obligaciones para el personal de informar situaciones inseguras o que pueden afectar al medio ambiente ✓ Emergencias y Contingencias: roles y responsabilidades <p><u>Ámbito de aplicación:</u> todas las actividades y personal durante el desarrollo del plan de trabajo</p> <p><u>Momento / Frecuencia:</u> Durante toda la etapa de construcción y operación- frecuencia diaria</p>		
Responsable de la Actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Contratista. Profesional Habilitado en Higiene y Seguridad, 	
Otros participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de Gestión Ambiental, Inspector de Obra. Médico Laboral Capataz, Personal, -.Auditores de la A.R.T. 	
<p>Indicadores de Éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Control de documentación empresas contratistas completo. Contrato con ART ☞ Contrato con Asesores Higiene y Seguridad y Medicina del Trabajo. ☞ Aviso de Obra. ☞ Programa de Seguridad Aprobados. Lista Personal actualizada. ☞ Registros de entrega de EPP. ☞ Registros de Capacitación, ☞ Ausencia de suspensiones de Obra por autoridad de Aplicación debidos a incumplimientos de las medidas de seguridad. ☞ Legajo Técnico y de Medicina Laboral ☞ Registros de Mediciones ☞ Registros de incidentes / accidentes de trabajo 		
Responsable de la Implementación de la Medida	Contratista, Director de Obra. Asesor de Higiene y Seguridad	
Normas y Documentación de Referencia:	Programa de Seguridad y documentación asociada l aprobado por el Comitente y la ART .Leyes 19587/92, Ley 24557/97, Ley 24449/91. Ley 24055/96. Dec. Reglamentario 351/79, Decreto 911/96.	
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual durante toda la obra-Auditorías de seguimiento	
Responsable de la Fiscalización:	Inspección del Comitente	

	CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	--	---	---------------------------------

Tabla 11-Implementación Medidas Seguridad Laboral y Salud Ocupacional

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Medidas Propuestas	Puntos de Monitoreos	Indicadores	Medio de Verificación	Plazos	Responsable implementación
Salud, Calidad de vida	Riesgos en el ámbito de seguridad y salud ocupacional	Selección personal Aviso de inicio de obra Programa Seguridad Afiliación ART Examen médico pre-ocupacional Capacitación Trabajos Seguros Entrega de Elementos protección personal y colectiva. Mantenimiento preventivo vehículos, máquinas, herramientas. Relevamiento preliminar de los ámbitos de trabajo	Obrador, frentes de obra	100% cumplimiento de los requisitos establecidos en las normativas nacionales vigentes sobre seguridad laboral.	Registros aprobados por la ART Registros entrega EPP, capacitación, Mantenimiento preventivo Libro de Actas Legajo técnico	Inicio de obra y seguimiento durante el plan de obra	Asesor de Higiene y Seguridad; Médico Laboral.
	Riesgos físicos, ergonómicos biológicos	Mantenimiento equipos para reducir ruidos, emisiones gaseosas Capacitación en posturas ergonómicas Orden y Limpieza Control vectores Sueros antifúngicos Mediciones calidad del aire. Mediciones Campos electromagnéticos Control de efluentes	Obrador, frentes de obra	100% cumplimiento de los requisitos establecidos en las normativas nacionales vigentes sobre seguridad laboral.	Registros aprobados por la ART Registros entrega EPP, capacitación, Mantenimiento preventivo Registros de Mediciones Informes de ART	Inicio de obra y seguimiento durante el plan de obra	Asesor de Higiene y Seguridad; Médico Laboral.
	Riesgos a Terceros	Cumplimiento de las leyes de Tránsito Señalizaciones en entradas, salidas de caminos rurales, Conductores habilitados	Obrador, frentes de obra	100% cumplimiento de los requisitos establecidos en las normativas nacionales vigentes	VTV actualizados. Licencias Nacionales de conducir Reclamos/ quejas/ actas de infracción	Inicio de obra y seguimiento durante el plan de obra	Asesor de Higiene y Seguridad; Coordinador Gestión Ambiental.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

Ficha Técnica (PGAS) F. TEC 07– Relaciones Comunitarias

Plan de Manejo Ambiental-Social (PGAS) F.TEC 7- Programa de Relaciones Comunitarias.		
FASE: Todas las etapas de la obra		
Programa	Relaciones Comunitarias	Actividad N° 7 Implementación: Procedimientos de comunicación y Sensibilización al proyecto
Objetivos	Mantener buenas relaciones con los diferentes actores sociales asentados en el área de influencia durante el tiempo de duración del proyecto. Informar y promover adhesión al proyecto por parte de los actores públicos, económicos y de la comunidad en general, participándolos de las obras, objetivos, beneficios, empresa Contratista, Cronograma de obras.	
Ítems del Plan de Obra correspondiente	Etapa previa, durante el desarrollo de la misma, finalización, operación del sistema como parte del Sistema Inter Provincial de 132 kV, beneficios sociales y económicos.	
<p>Descripción de la Medida:</p> <p>a) El Comitente durante el desarrollo del proyecto debe prever desarrollos de Talleres, encuentros de participación ciudadana, sociabilización con actores directos e interesados. Deberá definir lugar, participantes, fechas, horarios, medios de difusión, expositores. Se registran los asistentes, se suscribe un acta con los participantes donde queden plasmados las inquietudes, apoyos o no al proyecto.</p> <p>b) Previo al inicio de las obras</p> <p>El Contratista deberá designar un Profesional en Comunicaciones, con experiencia, para desarrollar la tarea específica.</p> <p>El Contratista deberá elaborar un Plan de Comunicación Social que incluya los aspectos ambientales del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la obra, sus impactos • Potenciales riesgos sin el proyecto y con el proyecto • Sensibilidad Ambiental <p>El Plan deberá establecer estrategias, mecanismos, acciones para la información oportuna</p> <ul style="list-style-type: none"> • El lenguaje deberá ser accesible y claro • El alcance de la comunicación deberá ser a los pobladores directos e interesados de las localidades alcanzados por el proyecto y actores públicos y privados del área de influencia directa e indirecta, informando: • Empresa Contratista; Director de Obra. Ubicación del Obrador, Teléfono de Contacto. Objeto de la Obra. Beneficios, Acciones adoptadas para prevenir/ mitigar impactos. Duración de las obras. Pautas culturales de las habitantes de la zona que serán respetadas por todo el personal de la Contratista <p>El Contratista antes de iniciar las obras, deberá presentar a la Inspección el Plan de Comunicación Social, el que deberá ser aprobado por el Comitente antes de la difusión.</p> <p>Para la comunicación a las autoridades locales y a la población en general, el Contratista podrá utilizar canales institucionales (carta, e-mail), o medios gráficos, visuales, como periódicos locales, radios y/o televisión, entrevistas y reuniones con grupos interesados, para notificar aquellas acciones que requieran una difusión amplia como avisos de inicios de obras.</p> <p>Así mismo deberá disponer de mecanismos efectivos para que tanto los particulares directamente afectados por las obras como la comunidad en general puedan hacer llegar sus requerimientos, reclamos o sugerencias a través de la línea 0-800...., y/o redes sociales habilitadas.</p> <p>Es responsabilidad del Contratista definir el lugar, los medios para realizar la convocatoria, la logística necesaria para realizar el taller o encuentro, los costos que demanden estas actividades estarán incluidas dentro de los costos generales.</p> <p>Se adopta como medio de verificación: Registro de Asistencia firmados por los presentes, Acta de la reunión. Fotografías y el Material que se expuso.</p>		



Plan de Manejo Ambiental-Social (PGAS) F.TEC 7- Programa de Relaciones Comunitarias.

FASE: Todas las etapas de la obra

Programa	Relaciones Comunitarias	Actividad N° 7
		Implementación: Procedimientos de comunicación y Sensibilización al proyecto

En cuanto a los potenciales riesgos y vulnerabilidad social, se tendrán en cuenta los definidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto del EsIA y las adecuaciones adoptadas de acuerdo al proyecto ejecutivo que el Contratista presentará al Comitente, comunicando a los actores sociales involucrados las Medidas de Prevención y Mitigación para el control y vigilancia por parte de la misma empresa contratista y/o la Inspección

Alteración de la tranquilidad y seguridad

El Director de Obra informará a las autoridades municipales y/o a dueños/representantes de los establecimientos agropecuarios el plan de Obras, movilización de equipos, personal, materiales previo a las actividades como así también medidas preventivas a adoptar con el objeto de prevenir la alteración a la tranquilidad poblacional por ruidos, generación de polvos, movilización de vehículos, equipos viales, afluencia de personal obrero, riesgos de seguridad a sectores económicos, administrativos, educacionales, centros de salud.

Ámbito de aplicación: Toda la obra

Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción- al inicio de las obras y cuando el Comitente lo considere oportuno

Responsable de la Actividad El Contratista

Otros participantes El Comitente

Indicadores de Éxito: Reuniones realizadas: 100% de las planificadas,

Ausencia de conflictos con la comunidad / Ausencia de reclamos por parte de las autoridades

Responsable de la Implementación de la Medida	Director de Obra: Asesor Ambiental , Responsable de Comunicaciones
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Auditorías de seguimiento
Responsable de la Fiscalización:	Inspección del Comitente

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	------------------------------

Ficha Técnica (PGAS) F. TEC 08– Programa de Auditorías Ambientales

Plan de Manejo Ambiental (PGAS) F.TEC 08- Programa Auditorías Ambientales Controles Medidas de Mitigación		
FASE : De acuerdo a lo establecido en cada medida de mitigación y Programa de Monitoreo		
Programa	Auditorías Ambientales	Actividad N° 08 Implementación de Procedimientos para el seguimiento y control ambiental en obras.
Objetivos	Establecer los criterios para evaluar la eficiencia de las medidas mitigatorias establecidas en el PMAS Seguimiento de los indicadores establecidos en el PMAS	
Ítems del Plan	Programas de Monitoreo Ambiental y de Vigilancia Ambiental.	
<p>Descripción de la Medida:</p> <p>El Contratista deberá designar un Asesor Ambiental, tiempo completo quien tendrá a su cargo el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la totalidad de las etapas de la Obra, hasta la recepción definitiva, Para ello es necesario que el Asesor Ambiental manifieste disposición al diálogo y al intercambio de ideas con el objeto de incorporar opiniones de terceros en especial de las autoridades y población involucrada</p> <p>El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la Empresa Contratista, Inspector, Autoridades Competentes y Comunidades Locales.</p> <p>El Asesor Ambiental evaluará el cumplimiento de las disposiciones legales en materia ambiental. Supervisará el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. Elaborará informes Ambientales mensuales, Cada tres meses hará el seguimiento del Plan de Monitoreo Socio –Ambiental. Presentará el informe a la Inspección para la posterior entrega al ICAA.</p> <p>Confeccionará listas de chequeo elaboradas a partir de los indicadores de éxitos propuestos en el presente Estudio de Impacto Ambiental y que el Contratista está obligado a conocer en el proceso de Licitación y a incluir en la Oferta.</p> <p>El Asesor Ambiental tiene la responsabilidad de inspeccionar la obra con el objeto de verificar el cumplimiento de las medidas protectoras y de mitigación, evaluando la eficacia de las medidas propuestas para reducir/corregir los impactos negativos y proponer a la Inspección los cambios necesarios cuando lo considere oportuno con alcance a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estructura Organizacional, funciones y Responsabilidades ✓ Gestión de la Seguridad Laboral, Salud Ocupacional ✓ Manejo de residuos, efluentes, emisiones. Almacenamiento de combustibles y lubricantes. Gestión de Residuos peligrosos ✓ Capacitación periódica en todos los niveles ✓ Relaciones Comunitarias ✓ Buenas Prácticas Ambientales en el manejo y conservación de recursos naturales <p>Si bien el presente EsIA supone que se han analizado todos los potenciales impactos ambientales, es posible que no se hayan percibido algunos que luego salgan a la luz a medida que avance la obra, en tal caso, deberá reelaborarse el plan de mitigación aplicando las medidas correctivas pertinentes a cargo del Asesor Ambiental y del Asesor de Seguridad e Higiene Laboral</p>		
Responsable de la Actividad	El Contratista	
Otros participantes	Director de Obra, Asesor Ambiental	
Indicadores de Éxito: . Evidencias de Registros del Plan de Monitoreo		

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

Plan de Manejo Ambiental (PGAS) F.TEC 08- Programa Auditorías Ambientales Controles Medidas de Mitigación		
FASE : De acuerdo a lo establecido en cada medida de mitigación y Programa de Monitoreo		
Programa	Auditorías Ambientales	Actividad N° 08 Implementación de Procedimientos para el seguimiento y control ambiental en obras.
Responsable de la Implementación de la Medida		Asesor Ambiental
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida		Mensual durante toda la obra-Auditorías de seguimiento Trimestrales
Responsable de la Fiscalización:		El Comitente

5.3.3. Presupuesto Ambiental de Implementación del PMAS

El Contratista, deberá revisar, ajustar el PGAS contenido en el presente EsIA y preparar el Plan de Manejo Ambiental y Social para la etapa de construcción (PMAS).

El Contratista además, como interviene en el montaje, pruebas de funcionamiento del Alimentador de 132 kV a la ET 132/33/13.2 kV-San Miguel (C. Laurel), y a la LAT 132kV Ituzaingó-Itá Ibaté habilitada, tendrá como responsabilidad la definición de los Términos de Referencia para las etapas de operación y mantenimiento, desarrolladas a partir de los manuales de los fabricantes y normativas aplicables.

Presupuestos Ambientales

Se aplicarán las siguientes metodologías:

El Comitente deberá incluir en el itemizado del Presupuesto Oficial el correspondiente a la elaboración, implementación del Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) en función del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Social y del PGAS (básico), aprobado por el ICAA y puesto a disposición de los oferentes en el proceso de Licitación. (Se adjunta en Anexos)

5.3.3.a. Presupuesto Particular o Específico de las Medidas de Mitigación

El Presupuesto Particular o Específico de las Medidas de Mitigación, cálculos y precios incluye servicios profesionales e ítems ambientales aplicables a la construcción, operación, mantenimiento que recibirán pago directo por su ejecución.

5.3.3.b. Presupuesto incorporado al sistema de Prorratio General

Las tareas descritas en el Pliego de Especificaciones Técnicas del Proyecto incorporadas dentro del Sistema de Prorratio General, no se medirán ni recibirán pago directo alguno, considerándose que su costo se encuentra incluido dentro de los ítems del contrato que reciben pagos, por lo tanto no se aceptarán reclamos de pagos adicionales. (Mano de obra, ART, equipos, herramientas, elementos de protección personal, colectiva, señaléticas, y toda tarea /insumos necesarios para dar cumplimiento al PMAS, requerimientos de la Inspección, etc.).

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

5.4. Programa de Monitoreos y Vigilancia Ambiental

En Anexo se adjunta Presupuesto Itemizado de monitoreos y análisis.

Como objetivos del Programa de Vigilancia Ambiental se han fijado los siguientes:

- a) Seguimiento de los indicadores para la evolución de los impactos previstos, de forma que se cumpla como mínimo lo descrito en el PGAS y en lo posible se supere.
- b) Comprobar y verificar que las medidas protectoras y correctoras propuestas son realmente eficaces y eficientes.
- c) Comprobar y verificar que las medidas correctoras propuestas son realmente eficaces y reducen la magnitud de los impactos detectados, en caso que las mismas no dieran los resultados esperados, se deberán diseñar nuevas medidas para minimizar las afecciones al medio, aplicar, verificar y registrar resultados.
- d) Valorizar otros impactos que en la fase del estudio hayan sido difícilmente cuantificables o detectables.
- e) Proporcionar información de aspectos medioambientales poco conocidos.

5.4.1. Programa de Monitoreos Fase Construcción

La vigilancia ambiental incluirá:

- **Aire:** Monitoreo de ruido ocupacional y ambiental en perímetro obrador y en fuentes móviles en funcionamiento además deberán garantizar el mantenimiento adecuado de los vehículos y equipos (presentación de VTV, facturas Talleres habilitados, uso de combustibles libres de plomo y contenidos de azufre).
- **Agua:** calidad agua potable solicitar protocolos a los proveedores agua envasada
- Calidad del agua superficial en el sector obras y en los lugares que el Asesor Ambiental lo considere necesario.
- **Suelos:** Será monitoreado:
 - Límites afectados fuera de la franja de servidumbre.
 - Estudios de suelos
 - Procesos erosivos
 - Acumulación de suelos en lugares no autorizados
 - Contenciones de fugas/ derrames para prevenir contaminaciones en sectores de almacenamiento de obradores/ frentes de obra.

Flora y Fauna

Flora

Se deberá comprobar la correcta señalización de cultivos, forestaciones, árboles de especies nativas que pudieran ser afectados por los trabajos para la construcción de apoyos, especialmente en el movimiento de la maquinaria pesada. Procedimientos adoptados para casos de poda/ tala, disposición residuos vegetales generados.

Fauna

Se deberá evaluar el comportamiento del personal frente a la presencia de éstos.

Se deberá capacitar, en todos los niveles, con folletería de fauna y avifauna en peligro de extinción e instructivos de prohibición de caza, pesca, daños a los animales, preservación de nidos, animales pequeños o con dificultades de movilización.

Se establecerán recomendaciones de no interferir, molestar a animales domésticos y al ganado en el área de influencia directa de las obras.

 <p>CORRIENTES Secretaría de Energía</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE</p>	<p>Anexo V Resolución 366/16</p>
---	---	--

Avifauna: Se deberá comprobar la correcta instalación de salva pájaros y se evaluará la eficiencia como medida preventiva,

Social

Política de empleos

Documentaciones exigidas por las normas laborales.

Orden y limpieza en los sectores de obra

Manejo de residuos, efluentes, residuos peligrosos generados

Informes mensuales de seguimiento

Relaciones con la comunidad: desarrollo de reuniones informativas

5.4.2. Programa de Monitoreos y Vigilancia Fase Operación

No será responsabilidad del Contratista, excepto en las etapas de vinculación del Alimentador 132 kV con las ET 132/33/13,2 kV San Miguel (Curuzú Laurel) y LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté que serán operadas por la DPEC.

Control y mantenimiento preventivo- correctivo de todos los componentes de la instalación, de manera que en caso de ser detectada una avería o falla se proceda a su reparación o reemplazo (responsabilidad de la DPEC).

Las verificaciones en las Estaciones Transformadoras son las establecidas en las Normas Específicas como: inspecciones visuales de las instalaciones y componentes, Plan de Mantenimiento Preventivo, Predictivo, mediciones de PAT, campos electromagnéticos, estado baterías 110V, sistema de transmisión de datos a distancia.

Las verificaciones en la LAT-DT-132kV, serán:

- Puestas a tierra (de la línea e instalaciones próximas)
- Mantenimiento de las estructuras de soporte y retención
- Señalización según normas vigentes.
- Mediciones de: ruidos, campo electro magnéticos, impacto visual.

5.4.3. Realización de informes

El Contratista, a través del área ambiental deberá realizar informes periódicos del control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental durante las fases de la obra y al final de las obras

El Operador de estas instalaciones, en la etapa de operación y mantenimiento, será la responsable de la elaboración de informes ambientales en esta etapa.

Los informes de Vigilancia Ambiental elaborados por el Contratista y el Operador del Sistema, DPEC, deberán ser presentados al ICAA, en los mismos quedarán reflejadas las observaciones efectuadas durante el seguimiento del proyecto, resultados de las medidas propuestas, problemas detectados.

En las Fichas Técnicas que forman parte del PGAS han sido descriptas las Medidas Protectoras, Correctoras y de Buenas Prácticas Ambientales en las que se han tenido en cuenta las acciones principales del proyecto, el impacto ambiental asociado, medidas de mitigación, descripción de las medida propuesta, ubicación de la medida, responsables de la ejecución, periodo de ejecución, resultados esperados.

Las mismas se complementan con el Programa de Vigilancia Ambiental que establece el medio que garantizará el cumplimiento de las medidas protectoras y

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	--	---------------------------------

correctoras incluidas en el presente EsIA, por parte del CONTRATISTA, que deberá observar durante toda la fase de obras, incluyendo preliminar y abandono/ cierre el cumplimiento de las normas, procedimientos y preceptos de conservación ambiental, internacionales, nacionales, de la Provincia de Corrientes, Ley Provincial N° 5067/96 , municipales de las localidades involucradas, especificaciones del Comitente tendientes a disminuir el impacto que las obras producen sobre su medio.

En cada ficha técnica de los Programas incluidos en el Plan de Gestión Ambiental se han definido como indicadores de éxito las variables que deben ser evaluadas en las etapas de construcción y retiro del obrador, la frecuencia de las mediciones y registros.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	---	---------------------------------

6. Programa de Vigilancia Ambiental

6.1. Programa de Vigilancia y Monitoreo Ambiental Proyecto Integrado

	Actividad del Proyecto	Medida Mitigación	Parámetros a controlar	Lugar Monitoreo	Frecuencia Medición	Método	Responsable Implementación	Interpretación resultados	Indicadores	Autoridad Fiscalización	Referencia Normativa
Planificación de la Obra	Relevamiento traza y terreno Proyectos Ejecutivos Organización estructural	Preventivas	Contratos asesores EsIA, PMAS, Permisos/ Certificados de Conveniencia y Necesidad Pública. Usos suelos Franjas Servidumbre Memorias técnicas ,planos, Estructura Organizacional Cronograma Estado inicial área influencia directa Relaciones Comunitarias	Inspección Comitente / Obradores	Previo inicio obras	-Revisión documentación -Visual , - Fotográfico o, videos, -Actas de inspección	Contratista Director Obra/Asesor Ambiental /Asesor Higiene y Seguridad	Prevenir demoras / atrasos en el Plan de Trabajo. Evitar quejas/reclam os / infracciones/ multas	100 % Requisitos del Contrato	S. Energía Trasnea ICAA, Defensor del Pueblo. Municipio Loreto San Miguel, Concepción	P. Bases y Condiciones Contrato Adjudicación (EIA) (Emisión de Certificados de CNP) (Res. SE 15/92, 77/98, ENRE 274/15 Ley N° 25.675/02 Ley N° 25.612/02 Ley N° 25916/04 Ley 25831/03; Ley 19587: Dec 911/96 Ley Prov. 5067/5517. EAE M. Energética PEP 2030
Preliminares	Movilización de obra Estudio de suelos, mensuras, amojonamiento terrenos, franja seguridad Obradores / desmalezamiento, instalación servicios	Controlar emisiones Capacitar Orden y Limpieza	Documentación de Equipos, máquinas, vehículos Condiciones de Seguridad, Ruidos	Fuentes fijas y móviles obradores, frentes de obra	Inicio obra/ Semestral o en casos de reclamos	Analítico / decibelímetro	Asesor, Seguridad e Higiene	Cumplimiento/ desvíos Normativas	Valores inferiores a los de Referencia Ruidos: NSCE < 85 db.	Sub-Secretaría de Trabajo ART Municipio s Área Influencia	Ley Nac 20284, Dec- 351/79 Dec. 911/96 IRAM 4062/16 PMAS –F.Tec 01/02/03/04
	Todas las etapas	Manejo Residuos sólidos RSU; RESPEL; Inertes. Efluentes	Orden y Limpieza, Separación y almacenamiento Contenedores identificados	Depósitos transitorios de residuos sólidos, contenedores RESPEL	Diaria	Visual Fotográfico	Capataz/ Responsable Servicios Mantenimiento	Eficiencia procedimientos implementados. Refuerzo Capacitación	Cartelerías, Separación. Recipientes identificados, Almacenamiento transitorio Res. Peligrosos.	Inspección Comitente. ICAA, Municipali dades	BPA--Ley N° 25.612 - Ley N° 24051. Decreto N° 831/93 - PMAS F. Técnica 02/03/04/06



	Actividad del Proyecto	Medida Mitigación	Parámetros a controlar	Lugar Monitoreo	Frecuencia Medición	Método	Responsable Implementación	Interpretación resultados	Indicadores	Autoridad Fiscalización	Referencia Normativa
OBRAS Energización	Obras civiles LAT 132 kV ; ET C. Laurel Excavaciones, fundaciones, hormigonados Montajes	Superficies intervenidas disposición suelos, Controlar erosiones. Fugas contaminantes a lagunas, BPA p/conservación flora, fauna, avifauna, patrimonio cultural. Condiciones Seguras de trabajo Capacitación Relaciones sociales	Superficies intervenidas vs. Proyectadas, (franja servidumbre Estado de infraestructura existente Frecuencia Tránsito obrador/frentes de obra PMAS de Sistema Biológico, Social, cultural, Económicos	Franja servidumbre según proyecto ejecutivo. ET C. Laurel , Accesos, caminos rurales, tranqueras, obstáculos presentes naturales y construidos	Inspección visual: diaria Según avance de la obra	I inspección ocular diaria Registros fotográficos. Videos , Actas con referencia a desvíos y medidas a corregir	Asesor Ambiental Asesor Higiene y Seguridad, Inspector de Obra	Conformidad, No Conformidad, respecto al PMAS. Resultados de acciones de mitigación	Según los indicadores y metas establecidos en las Fichas Técnicas del PGAS y PMAS Informes mensuales de resultados	S. Energía ICAA D. P y Reservas. DVP, DNV Municipio Loreto, S Miguel y áreas de influencia directa e indirecta.	Proyectos Ejecutivos Normas Específicas CIRSOC, IRAM, IEC Resolución ICAA PMAS, Ficha Técnica 01/02/03/04/5/6 Ley 19587/92- Decreto351/79 Decreto 911/96 EAE M. Energética PEP 2030
	Montaje de equipos e instalaciones Tableros, Bco. Baterías, PAT) LAT: (Estructuras, conductores , PAT) Sistemas Recolección, tratamiento efluentes, Cerco perimetral Pruebas /Energización	Especificaciones técnicas con criterios de ingeniería ambiental y resilientes Trabajos autorizados Personal capacitado Mediciones CEM en sectores energizados	Especificaciones equipos, materiales recibidos, sectores almacenamiento, manejo residuos embalajes, inertes Medidas seguridad laboral y ambiental Mediciones realizadas según Res. (Res. SE 15/92, 77/98, ENRE 274/15	Estaciones transformadoras a construir. LAT 132 kV en su toda su extensión de acuerdo a la traza definida. Cruces LEAT 500 kV, y enlace a 132 kV	Según avance de la obra de acuerdo al cronograma de trabajo	Inspección visual, verificación según planos y proyecto ejecutivo, mediciones, fotografías, videos,	Asesor Ambiental Asesor Higiene y Seguridad, Inspector de Obra	Cumplimiento plan de trabajo de cada obra, implementación del PMAS. Sistema de comunicaciones.	Protocolos de ensayos y calidad. Autorización de Trabajos Registros personal habilitado Calculo de CEM Mediciones de CEM, PAT, Ausencia de quejas /NOC	S. Energía DPEC ICAA SRT	Ley N° 25.675/02 Ley N° 25.612/02 Ley N° 25.916/04 Ley N 25831/04 Ley N° 24051/91 Ley N° 25688/07 Ley Prov. 5067/96 Ley Prov. 6422/17 Ley 19587/92- Decreto351/79 Decreto911/96 Ex S.E. 15/92; 77/98; ENRE 274/15 EAE M. Energética PEP 2030

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	---	------------------------------

6.2. Etapa de Energización, Funcionamiento y Mantenimiento

En esta etapa intervendrán la Inspección de la Secretaría de Energía, la DPEC como operadora del sistema integrado provincial de 132 kV

Etapa: Energización- Responsable: Contratista

Acción	Autoridad de Aplicación	Variable	Indicador	Frecuencia	Puntos muestreros	Referencias
Energización ET 132/33/13,2 (C. Laurel –LAT 132 Vinculación a LAT 132 kV Ituzaingó-Itá- Ibaté	Secretaría de Energía DPEC	Medidas de Seguridad Mediciones de CEM, Radio Frecuencia, Ruido audible.	Protocolo de Equipos e instalaciones Rutina de Energización Equipo profesional y técnico interviniente, responsabilidades Comunicaciones con el Centro Operativo , Controles y verificaciones previas y durante las tareas	Etapa energización	Entorno ET 132/33/13,2 (C. Laurel , empalmes LAT 132 Vinculación a LAT 132 kV Ituzaingó-Itá- Ibaté	Pliego de Bases y Condiciones. Contrato de Adjudicación. Procedimientos Específicos de energización Ex S.E. 15/92; 77/98; ENRE 1724/98

Etapa: Operación y mantenimiento, Responsable DPEC

Pruebas / Puesta en operación	DPEC	Eficiencia energética, Reducción emisiones CO2 Programas de mantenimiento Calidad del servicio	Reducción de fuentes frías operadas por DPEC Registros mediciones de MTCO2-e en estaciones transformadoras activas en Anillo Noroeste y Norte ODS 1-7-13-15-17 % de ET habilitadas al 2025 respecto a las planificadas en 2019 mayor al 85%- ODS 7, 8, 9,10, 11, 13 % de km de conductores eléctricos habilitadas al 2025, respecto a las planificadas en 2019, mayor al 85%- ODS 7, 8, 9,10, 11, 13 N° de interrupciones de servicio por año por fallas técnicas N° de interrupciones de servicios por año por riesgo climático Tiempos de interrupciones menores a 4 horas/ año en cualquier localidad de la Provincia meta: 2030 Al menos 100 viviendas vulnerables por Región contarán con acceso continuo y de calidad al servicio eléctrico ODS 1, 2,4, 10,12, 17 Promoción y regulación de Generación Distribuida y micro redes usando recursos renovables. SMARTGRED	Anual	Registros Secretaria de Energía y DPEC	PEP 2030 EAE Matriz Energética Expte 540-11-11-869-2020-SE Corrientes s/Evaluación Ambiental Estratégica Sistema de Transformación y Transporte de Energía elaborada en el marco dela Resolución 343/19 y Resolución APNSGAYDS N° 337/19
-------------------------------	------	---	--	-------	--	--

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

6.3. Plan de Emergencias

6.3.1. Objetivos

Establecer procedimientos de emergencias básicos que, el Contratista deberá considerar además de la implementación del PMAS, para detallar las acciones a aplicar frente a la ocurrencia de incidentes que pudieran ocurrir en cualquiera de las fases del proyecto, con el fin de proteger la integridad física de las personas y/o los bienes y preservar el ambiente físico, natural, económico social en el área de influencia directa del proyecto.

6.3.2. Alcance

Este procedimiento se aplicará a las fases de construcción, incluyendo las tareas preliminares, obra, pruebas y conexión a sistemas activos, cierre del obrador.

6.3.3. Responsabilidades

Representante Técnico del Contratista: Director de Obra/ Jefe de Obra: es responsable de aprobar los planes de emergencias y evacuación, aprobar los recursos técnicos y humanos y de coordinar la aplicación del plan y sus modificaciones.

Asesor Ambiental, Asesor de Higiene, Seguridad y el Médico Laboral son responsables de la identificación de los riesgos, de la elaboración del Plan de Emergencias y Evacuación, capacitación e implementación. Actúan como líderes de los equipos de contingencias

Capataces/ Administrativos/ Personal de Mantenimiento /Trabajadores: son responsables de actuar de acuerdo al procedimiento específico y de notificar cualquier peligro potencial al superior inmediato.

6.3.4. Definiciones

Peligro: “Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos lesión o enfermedad, o una combinación de éstos”. (OHSAS 18001:2018)

Amenaza: es un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar lesiones, muertes u otros. (Incendios, inundaciones, etc.)

Vulnerabilidad: propensión o predisposición a que la región y poblaciones sean afectadas por los peligros climáticos comprendiendo la sensibilidad al daño y falta de respuesta y adaptación.

Exposición: presencia de personas, medios de subsistencia, ecosistemas, funciones, servicios y recursos ambientales, infraestructuras, activos económicos, sociales o culturales en lugares y entornos que podrían verse afectados negativamente por los peligros climáticos.

Resiliencia: concepto que se incorpora al cálculo del Riesgo, corresponde a la capacidad del sistema eléctrico expuesto al peligro para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, incluyendo la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.

Riesgo: “Combinación de probabilidad de ocurrencia de un evento peligroso o exposición, y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o la exposición”. (OHSAS 18001:2018)

La clasificación de los riesgos utilizados en la identificación y evaluación de los riesgos son:

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

Riesgo Alto: Ninguna tarea deberá comenzar hasta tanto se haya reducido el riesgo o mitigado el impacto. En esta ocasión puede ser necesario asignar recursos adicionales o bien lograr la adopción de medidas parciales o provisionales.

Riesgo Medio: Requiere una intervención a corto plazo para mitigarlos sean ambientales o de seguridad

Riesgo Bajo: Significa que el riesgo / impacto se halla acotado al nivel más bajo razonablemente factible. Sin embargo se requieren verificaciones periódicas para asegurar que se mantienen las medidas de control que posibilitan esta valoración.

6.3.4.1. Identificación riesgos, peligros

Para identificar el riesgo deberán identificar:

- Fuente de daño.
- Elementos que pueden ser dañados.
- Ocurrencia del daño.

Los riesgos, asociados a los puestos inherentes a estas obras son categorizados como:

- ☞ Riesgo Eléctrico.
- ☞ Riesgo Ergonómico
- ☞ Riesgos Especiales asociados a las actividades de la construcción
- ☞ Riesgos en uso de máquinas y herramientas
- ☞ Riesgos Ambientales

Los peligros que pueden ser más frecuentes son:

- Golpes y cortes.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de herramientas, materiales, etc., desde altura.
- Espacio inadecuado.
- Peligros asociados con manejo manual de cargas.
- Peligros en las instalaciones y en las máquinas asociados con el montaje, la consignación, la operación, el mantenimiento, la modificación, la reparación y el desmontaje.
- Peligros de los vehículos, tanto en el transporte interno como el transporte por rutas.
- Incendios y explosiones.

Peligros climáticos: precipitaciones intensas y prolongadas, velocidad de vientos extremas, tornados, olas de calor extremo

6.3.4.2. Identificación de actividades que implican riesgos

A continuación, se definen en forma general para esta obra, los posibles incidentes / peligros, riesgos asociados, componentes ambientales que puedan ser afectados y equipos e instalaciones involucrados.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	---	---------------------------------

Tabla 12-Identificación Peligros y Riesgos

Incidentes / Peligros	Riesgos	Componente Ambiental Que pueden ser afectados	Equipos / instalaciones Implicados
Condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional No controladas Traslados/transporte en rutas personal, materiales, equipos	Accidentes “in itinere”, Accidentes de trabajo y/o a terceros. Trabajos distinto nivel Enfermedades profesionales Afectaciones por acción de vectores, alimañas, ataques animales, otros. Afectación servicios externos, propiedades Incendios exógenos y endógenos Riesgos ergonómicos Riesgos eléctricos Robos, Sabotajes, Piquetes	Personal del Contratista, y terceros (Lesiones, enfermedades no profesionales y profesionales) Aire, suelo, fuentes de agua superficial, subterránea flora nativa, y cultivada, fauna. Paisaje intrínseco Actividad socio económica	Medios de transporte personal y de carga, Red vial Redes eléctricas. Sectores agropecuarios (forestaciones, ganadería, otros) Pérdida calidad de servicios.
Almacenaje y distribución hidrocarburos Manejo, disposición de residuos, peligrosos y no peligrosos, Derrames/ fugas Manejo inadecuado de residuos, efluentes	Contaminación suelos, agua, aire Incendios	Alteración calidad del suelo. Calidad del Aire Afectación a la fauna y flora terrestre Calidad de vida Pérdidas económicas	Depósito de combustibles. Pérdidas de máquinas pesadas Contenedores para contener fugas Falta orden y limpieza
Fuego, Condiciones climáticas adversas	Incendio Tornados, fuertes lluvias, tormentas eléctricas, inundaciones	Bienes del Contratista y de terceros. Flora, Fauna natural Personal, suelo, instalaciones electromecánicas	Obradores, Estaciones Transformadoras, Electroductos
Daño Ambiental (aire, suelo, flora, fauna , factor antrópico, paisaje Emisiones gases equivalente	Ambientales Emisiones, efluentes, residuos fuera especificaciones Deterioro de la vegetación por acciones de la obra. Molestias a habitantes locales Dispersión de animales de sus hábitat Paisaje	Calidad del aire Calidad del suelo Calidad del agua Pérdida rentabilidad por disminución /alteración procesos productivos , turismo, Establecimientos ganaderos Ganado, fauna salvaje, avifauna Modificaciones al paisaje	Fuentes móviles, Obrador, Pañol, almacenamiento Zona forestales/ cultivadas, industriales. Franja de Servidumbre y de LAT –DT-132 kV.

Fuente propia

6.3.4.3. Riego Climático

La ecuación ampliada queda definida de la siguiente forma:

$$\text{RIESGO CLIMATICO} = (\text{PELIGRO} \times \text{EXPOSICIÓN} \times \text{VULNERABILIDAD}) / \text{RESILIENCIA}$$

Lo que demuestra que el Riesgo es directamente proporcional al producto del **peligro**, **exposición** y **vulnerabilidad** del sistema y del medio social con el que interactúa e inversamente proporcional a **la Resiliencia**.

De acuerdo a los datos obtenidos de <https://simarcc.ambiente.gob.ar/mapa-riesgoy> y a los descriptos en el Capítulo 3: Inventario Ambiental del EsIAS, las amenazas en el área de influencia del Proyecto, estimamos de la manera siguiente:



Escenarios	Tendencias					
	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo	Inexistentes
Movimientos Sísmicos					X	
Tornados				X		
Tormentas Fuertes		X				
Inundaciones rurales regionales	X					
Inundaciones urbanas			X			
ENOS Cálido (El Niño)		X				
ENOS (Niña)		X				
ENOS FRÍO			X			
INCIDENTES c/Hazmat –if Materiales Peligrosos				X		
INCIDENTES c/Hazmat –t - presas					X	
Incidentes incendios forestales , campos, esteros	X					
Vulnerabilidad social			X			

Fuente propia

6.3.4.4. Identificación de amenazas

Considerando que la **Amenaza** se define como el evento de posible ocurrencia con capacidad de afectar negativamente el medio ambiente del área de influencia directa del proyecto y en forma indirecta a la actividad socio económica del área de influencia de la obra de los Departamentos Concepción, San Miguel, Ituzaingó, como a la imagen del Comitente y a la del Contratista se consideran los siguientes casos:

Amenazas endógenas: las originadas dentro de los entornos correspondientes a los predios de las Estaciones Transformadoras nuevas y proyectadas en las ET del Anillo Noroeste y LAT 132 kV en sus respectivas franjas de servidumbre seleccionada.

Amenazas exógenas; son las que originan fuera de los entornos de las obras proyectadas en las ET y en la franja de servidumbre. Éstas no son fácilmente controladas: como quema incontroladas de pastos, malezas, tormentas eléctricas, atentados.

6.3.4.5. Definición de posibles escenarios

La posibilidad para que la amenaza se materialice como una emergencia, ya sea en el área de las ET, como en la franja de servidumbre seleccionada, obrador u instalaciones complementarias pueden ocurrir en alguno de los siguientes escenarios:

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16

Tabla 13- Escenarios de Emergencias

Amenazas		Actividad	
		Construcción	Operación
Endógenos	Accidentes laborales /Enfermedades Ocupacionales	X	X
	Contaminación: Efluentes, emisiones. GEI	X	X
	Incendio (*) y explosiones	X	X
	Ambiente : alteraciones medios físicos, biológicos, antrópico	X	X
Exógenos	Tormentas eléctricas	X	X
	Accidentes de tránsito	X	X
	Huelgas	X	
	Atentados	X	X
	Suspensión Servicio S.I.P.		X

(*) Incendio también se considera como una potencial amenaza dada por factores exógenos

6.3.4.6. Estimación de probabilidad

Dado que el concepto de riesgo se basa en la probabilidad de ocurrencia de los eventos. La probabilidad de ocurrencia para la etapa de construcción adoptada es:

Tabla 14- Probabilidad de Ocurrencia

Muy Alta	1 vez por semana
Alta	> 1 vez entre 1 semana-1 mes
Moderada	>1 entre 1 mes y un año
Baja	1 vez entre firma contrato y recepción obra
Improbable	No ocurre

Fuente: elaboración propia

Los factores de vulnerabilidad que se han considerado son:

- **Víctimas:** número y clase de afectados, tipo y gravedad de las lesiones
- **Daño ambiental:** incluye los impactos sobre los sistemas: aire, suelos, fauna, flora afectados por la emergencia.
- **Pérdidas materiales o económicas:** representadas en instalaciones, equipos, pérdidas de productividad, costo de las operaciones de emergencia/ contingencia, multas, indemnizaciones, atención sanitaria, entre otros.
- **Imagen empresarial:** califica el nivel de deterioro de la imagen institucional/ empresarial como consecuencia de la emergencia.
- **Sanciones:** determina los efectos de la emergencia sobre el desarrollo normal de las actividades del proyecto (construcción y operación) en términos de días perdidos.

6.3.4.7. Medidas de mitigación

Infraestructuras Resilientes. Esta actividad debe estar acompañado por políticas públicas que faciliten la promoción y desarrollo de un marco regulatorio en la planificación espacial para optimizar el manejo de los riesgos climáticos, tales como códigos de construcción de obras hidráulicas, caminos, edificios, complejos habitacionales, parques

90

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

industriales, establecimientos industriales, disposición de residuos domiciliarios, quemas a cielo abierto, manejo de fuego, etc.

Medidas propuestas mitigación riesgo climático

Con el objeto de que el sistema eléctrico Programa Cierre Norte y Anillo Noroeste se ajuste a sistemas resilientes se ha realizado la evaluación preliminar con el fin de identificar las vulnerabilidades a los riesgos climáticos, ante amenazas de inundaciones en especial las relacionadas con el ENOS verano (El Niño-oscilación sur), evento 1997-1998 patrón climático que provocó excesos hídricos y la Niña 2021-2022 que por escasez de lluvias se produjeron incendios que afectaron a la provincia y a la zona del proyecto. Las lluvias no presentan una distribución normal de frecuencias la probabilidad de que ocurra una precipitación superior o inferior a un determinado registro puede ser en ocho de cada 10 años (Ferrari, Bono y otros, 1965).

En la región en estudio la vulnerabilidad a los riesgos climáticos es media.

Las dos estrategias claves para el desarrollo de Sistemas Eléctricos Resilientes es la incorporación de riesgos climáticos al desarrollo del proyecto definidos como:

Medidas de adaptación estructurales: son las adoptadas en el diseño de los sistemas de transformación y transporte con enfoques basados en los ecosistemas al seleccionar la traza y tecnologías, factores de seguridad para reducir el riesgo por cambios climáticos, sistemas de monitoreos a distancias.

Medidas de adaptación de gestión (o no estructurales): cambiar la frecuencia de tareas de mantenimiento, mayor monitoreo de las instalaciones para reducir el riesgo por fallas según se produzcan alteraciones en las condiciones climáticas, durante el ciclo de vida de los activos, considerando las acciones realizadas en todas las etapas para reducir la vulnerabilidad de los sectores naturales, productivos, población, exposición frente a las amenazas y por consiguiente el riesgo climático.

Resumiendo, para reducir el riesgo de interrupciones del servicio por riesgo climático se deberán aplicar:

Proyecto ejecutivo: ajustarlo, considerando datos de estudios de suelo con aplicación de modelos al igual que en las evaluaciones de CEM en los sistemas activos.

- ☞ Especificaciones en las compras de los materiales que incluyan criterios de resiliencias como así también en las garantías de calidad y seguridad.
- ☞ Base de datos ajustado a través de un sistema de información geográfica
- ☞ Mantener y controlar en forma activa (sistema eléctrico, poda de árboles, manejo residuos biomasa, incendios, etc.)
- ☞ Verificar funcionamiento eficiente en condiciones que no son de emergencias.
- ☞ Capacitar y evaluar al personal que interviene en las cuadrillas de atención de infraestructuras eléctricas en situaciones de emergencias.
- ☞ Modernizar los sistemas de comunicación que se usan durante las situaciones de emergencias.
- ☞ Mantener control de los equipos móviles, herramientas y materiales utilizados en las emergencias.
- ☞ Brindar beneficios económicos, sociales, ambientales en el área integrada de servicios, promoviendo la reducción de emisiones.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	------------------------------

Tabla 15 Propuestas Medidas Estructurales y de Gestión Riesgo Climático

Infraestructuras	Impactos climáticos sobre la estructura	Medidas Estructurales	Medidas de Gestión
Generación (fuera del alcance del proyecto)	Insuficiente cantidad de agua para generación / refrigeración Inconvenientes para extracción y transporte biomasa Incertidumbres en la eficiencia energética en sistemas fotovoltaicos	Fortalecimiento de estructuras Plan de ampliación central hidráulica, (Yaciretá/Añacuá). Centrales Térmicas Garruchos y San Alonso, Santa Rosa. Parques solares (celdas fotovoltaicas)	Modelar los impactos climáticos en las obras existentes, considerando los datos de fuentes oficiales Programa de mantenimiento Predictivo/ Productivo
Transformación, Transporte, Distribución	Inundaciones , tornados, sequías extremas Daños en infraestructura por fenómenos meteorológicos extremos	Coeficientes de seguridad. Calidad y trazabilidad de los materiales. Protecciones. Transmisión datos	Ajustes de diseños según especificaciones AEA, IRAM, TC, ISO. Ajustes y seguimiento Plan de Mantenimiento. Capacitación planes de emergencia
Consumos	Cambios en los patrones demanda servicio eléctrico por modificaciones constructivas y actividades socio-económicas	En las factibilidades establecer requisitos de artefactos, equipos de bajo consumo.	Promover medidas para el cambio de comportamiento en el uso en los horarios picos

6.3.4.8. Prevención de riesgos a la Avifauna

En la memoria descriptiva del Electroducto 132 kV-DT-aéreo- de vinculación al sistema de transporte tendrá una orientación sur-norte, perpendicular a los electroductos de 500 KV y a la LAT 132 kV sobre RNN° 12, activas con disposición coplanar vertical y neutro por encima de éstas por ser generalmente las más usadas para que la franja de servidumbre presente la menor afectación, mantiene a los conductores lo más próximos posibles para un vano de cálculo dado.

De acuerdo al nivel de tensión de la LAT, 132 kV, diseño de estructuras reticuladas distancias que existen entre las fases y fase- tierra muy superior a la longitud entre extremos de las alas del ave por lo que en sí disminuye los eventos de electrocución del ave al iniciar el vuelo.

Para mitigar la colisión de las aves contra la LAT 132 kV, el contratista deberá instalar en el cable de guardia Protectores de Pájaros Preformado PPP destinado a hacer visible las líneas aéreas a las aves, existen en el mercado diferentes modelos, la selección deberá estar aprobada por la Inspección.

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

6.3.4.9. Prevención de riesgos ocupacionales

En la etapa de obras la Prevención de Riesgos estará descrita en el Programa de Seguridad y el Plan de Manejo Ambiental y social que el Contratista deberá presentar a la Inspección, aprobado por la ART a la que se encuentre afiliada.

Para la etapa de Operación y Mantenimiento la DPEC cuenta con el Manual de Prevención de Riesgos para las tareas de Manteamiento, normalización en Estaciones Transformadoras y trabajos en líneas de Alta y Media Tensión.

La prevención de riesgos para todas las etapas serán gestionadas y controladas por el área de Higiene y Seguridad de la DPEC, a través de procedimientos de Trabajos Seguros, contenidos en el Manual de Prevención de Riesgos que incluyen descripciones, recomendaciones, normativas y reglamentaciones considerando:

Responsabilidades

Jefe de obra y/o Jefe de Trabajo (etapa energización y operación): es responsable de proveer los recursos necesarios para el Plan de Prevención de Riesgos identificados con el Asesor de Higiene y Seguridad, Ambiente y la Inspección de las obras.

Equipo de trabajo: conformado por el personal habilitado responsable de actuar de acuerdo al procedimiento específico y de notificar cualquier peligro potencial al superior inmediato.

Priorizar la prevención de riesgos mediante diseños con criterios de seguridad y ambientales y/o la adopción de sistemas y procedimientos que protejan la salud, seguridad y medio ambiente tales como:

- ✓ Limitando inventarios de materiales riesgosos con sus correspondientes fichas de seguridad
- ✓ Sistema de alivio y/o contención de derrames
- ✓ Procedimientos de mantenimiento e inspección.
- ✓ Sistemas de detección y monitoreos parámetros ambientales según Res.77/99
- ✓ Permisos y procedimientos de trabajo.
- ✓ Programas de capacitación.
- ✓ Exámenes Periódicos de salud
- ✓ Disponibilidad de Elementos de Protección Colectiva y Personal

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

Tabla 16-Riesgo - Protección Personal y Complementaria

Categoría de riesgo	Tipo	Protección Personal	Protección Complementaria
Eléctricos	Choque eléctrico, cortocircuitos electrocución, incendios, caídas	Casco, guantes dieléctricos, ropa de trabajo, calzado seguridad dieléctricos protector facial anti-deflagración, Arnés de seguridad	DPEC-Orden de Servicio N°1, 2, 3, 4. 5,6,7, Desconsignación de Líneas y Equipos Pértigas, alfombras, carteles, escaleras dieléctricas, manta ignífuga, equipos de medición. Capacitación, habilitación. Botiquín P- auxilios
Químicos	Inhalación, irritación,	Protector respiratorio para gases y material particulado guantes, Protección ocular	Fichas de seguridad Identificación, evitar incompatibilidades, pictogramas SGA. Identificación RESPEL Bateas para prevenir derrames Manejo de residuos Botiquín P- auxilios ORDEN DE SERVICIO N° 14 Instructivo a seguir para la manipulación de aceite utilizado en los interruptores
Mecánicos	Atrapamientos, golpes, caídas personas/ materiales, columnas,	Casco, Arnés de seguridad, cabo de vida, calzado de seguridad, guantes, ropa de trabajo	Cartelería, escaleras, andamios, herramientas seguras Procedimientos de trabajo seguro. Sistemas de izajes controlados (camión Hidrogrúa). Elementos de seguridad del camión Botiquín P- auxilios
Físicos	Ruidos, encandilamientos, ergonómicos (esfuerzos extremidades superiores, inferiores, vibraciones, etc.	Protectores auditivos tipo copa Anteojos/antiparras color oscuro, con protección UV baja lumbar, guantes especiales	Capacitación. Exámenes de salud. Habilitaciones Verificación estado camión Hidrogrúa, Manejo de cargas Orden/limpieza-manejo de residuos
Climáticos	Lluvias/ niebla, tormentas temperaturas extremas	Equipo de lluvia, botas de goma, guantes,	Habilitación para el trabajo. Registros temperaturas, lluvias, Botiquín P- auxilios
Fallas /Incendios	Transformadores /interruptores (ruidos intensos, temperatura aceite, etc.)	Guantes, protector facial	Procedimientos de específicos, fallas incendios (Según Manual de Procedimientos DPEC.

Fuente: Elaboración Propia

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

6.3.4.10. Procedimientos Específicos Actuación ante fallas en transformadores, interruptores

En el contexto del Plan de Prevención de Riesgos los documentos técnicos que incluyen Procedimientos de Trabajo Seguro están desarrollados en E.E.TT-Producción “Evaluación de Riesgos”, Manual de Procedimientos, emitido por la DPEC y Habilitación de Operadores –PT 15 –CAMMESA, a continuación se describen:

a. **Ruidos intensos de descargas parciales**, ebullición de aceite se dejará sin tensión SIN MANIOBRARLO, interrumpiendo la barra y/o línea que lo conecta. Para esto y de acuerdo a la urgencia del caso se operará sin solicitar la autorización previa de la **Jefatura de Operaciones y Movimiento de Energía**, informando luego de realizada la maniobra. Corregida la falla actuarán según P.O, para dejar liberado al servicio.

b. **Incendio de un equipo**

En caso de incendio de equipos de maniobra (interruptores), transformadores de medición, celdas de media tensión, paneles de comando o protección o cualquier otro equipo de la EETT se seguirán los siguientes pasos:

b.1) Quitar la tensión del equipo incendiado abriendo para ello los interruptores correspondientes. De ser necesario se abrirán directamente los interruptores de las líneas de alta tensión que llegan a la EETT dejando la misma íntegramente sin tensión.

Esta operación se hará de inmediato, sin solicitar ninguna autorización aunque se afecte el servicio

b.2) Accionarán los sistemas antiincendios, extintores cuando los incendios son menores.

b.3) Incendios de mayores proporciones se dará aviso de inmediato a los bomberos (TE 100) y al Encargado de la Estación Transformadora y posteriormente a la Jefatura de Operaciones y Movimiento de Energía

b.4) En caso de actuación del personal de bomberos se evitará riesgos de posibles accidentes de electrocución, solicitando la apertura de las líneas de alta tensión En las ET del otro extremo.

c. **Accidentes por electrocución**

En caso de producirse accidentes por electrocución en **alta o media tensión**, tendrán en cuenta las siguientes instrucciones a los efectos de disminuir los daños causados y evitar mayores riesgos.

c.1. Quitar la tensión del lugar donde se ha producido el accidente por electrocución. Como en el caso de incendio se abrirán los interruptores correspondientes, sin solicitar autorización y aunque se afecte el servicio.

c.2. En caso de que el mismo accidente haya provocado la apertura de interruptores por actuación de las protecciones DEBE ASEGURARSE IGUALMENTE LA APERTURA DE LOS MISMOS para evitar cualquier energización o recierre de líneas.

c.3. Luego de asegurar la falta de tensión en el lugar, se le suministrarán al accidentado los primeros auxilios, conforme a las instrucciones dadas al respecto. Al mismo tiempo se tratará de solicitar ayuda para lograr una asistencia médica con la urgencia que el caso requiera. En este caso se solicitará la intervención del Hospital más cercano.



6.3.4.11. Nivel de Riesgos para Operador Hidrogrúa

En obras y mantenimiento para trabajos en altura, con riesgo de caídas se describen en el Manual de Prevención de Riesgos de la DPEC: peligros, tipo y nivel de riesgo para el operador del camión Hidrogrúa y auxiliares que participan en la tarea.

Tabla 17- Operador Hidrogrúa Peligros-Riesgos

<u>OPERARIO</u>	<u>TAREA</u>	<u>PELIGROS</u>	<u>TIPO DE RIESGO</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>
OPERADOR HIDROGRUA	Operar el camión hidrogrúa. Evaluar la ubicación del camión respetando las medidas de seguridad respecto de las líneas vivas. Realizar el izaje de la carga.	Caídas al mismo nivel. Golpes y choques por objetos. Sobre esfuerzo. Partículas de tierra en suspensión. Contacto eléctrico indirecto. Contacto eléctrico directo. Atrapamiento.	Riesgo Eléctrico Riesgo Ergonómico Riesgo Especial (Construcción)	RIESGO MEDIO



<u>OPERARIO</u>	<u>TAREA</u>	<u>PELIGROS</u>	<u>TIPO DE RIESGO</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>
OFICIAL	<p>Coordinar las tareas de montaje.</p> <p>Reconocer los riesgos y analizarlos e charla previa con todos los integrantes que realizarán el montaje.</p> <p>Analizar condiciones previas para realizar de forma segura el montaje.</p> <p>Operar la plataforma elevadora.</p> <p>Realizar las señas y guiar los movimientos de la carga.</p> <p>Ubicar y anclar el equipo.</p> <p>Realiza pruebas de funcionamiento.</p>	<p>Caídas al mismo nivel.</p> <p>Caída a distinto nivel.</p> <p>Golpes y choques por objetos.</p> <p>Sobre esfuerzo.</p> <p>Partículas de tierra en suspensión.</p> <p>Contacto eléctrico indirecto.</p> <p>Contacto eléctrico directo.</p> <p>Atrapamiento.</p>	<p>Riesgo Eléctrico</p> <p>Riesgo Ergonómico</p> <p>Riesgo Especial (Construcción)</p>	RIESGO BAJO

<u>OPERARIO</u>	<u>TAREA</u>	<u>PELIGROS</u>	<u>TIPO DE RIESGO</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>
AYUDANTE	<p>Preparar y ordenar el sector de trabajo.</p> <p>Mantener el orden y la limpieza.</p> <p>Sujetar las cargas.</p> <p>Guiar las cargas.</p>	<p>Caídas al mismo nivel.</p> <p>Golpes y choques por objetos.</p> <p>Sobre esfuerzo.</p> <p>Tropezos.</p> <p>Torceduras.</p> <p>Esquinas.</p> <p>Partículas de tierra en suspensión.</p> <p>Contacto eléctrico indirecto.</p> <p>Atrapamiento.</p> <p>Caída de objetos.</p>	<p>Riesgo Eléctrico</p> <p>Riesgo Ergonómico</p> <p>Riesgo Especial (Construcción)</p>	RIESGO BAJO

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

7. Documentos de Síntesis

7.1. Descripción sucinta del proyecto. Objetivos y justificación.

La Secretaría de Energía de la Provincia de Corrientes como Comitente es responsable del: diseño preliminar; proceso licitatorio, aprobación de la documentación correspondiente a la Ingeniería de Detalle, seguimiento de la obra, ensayos y puesta en servicio de acuerdo a normativas y especificaciones técnicas vigentes aplicables a Planes relacionados con la Matriz Energética para las distintas regiones que componen la Provincia de Corrientes

Entre esos Planes, alineados con el Plan Estratégico Provincial 2030 el Eje de Desarrollo para la Región Humedal, incluye en el Lineamiento 3 - **Infraestructura eléctrica Plan de Mejoras del Sistema de Transporte Eléctrico, en Alta y Media Tensión.**

Como parte del Programa Anillo Noroeste y Cierre Norte, -obra 4 se proyecta la obra LAT 132 kV-DT- que tiene por objetivo el cierre del Anillo del Sistema Integrado 132 kV vinculando la futura ET 132/33/13.2 kV con la LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté habilitada, considerando que será complementaria a las futuras obras (LAT 132 kV Saladas Santa Rosa, ET 132/33/13,2kV Santa Rosa, LAT 132 kV Santa Rosa- ET Curuzú Laurel (San Miguel) con EsIAS ya aprobados.

La obra pública que se proyecta será una LAT 132 kV, doble terna, con disposición de las fases coplanar vertical, tendrá una extensión de 57,3 km dirección sur-norte, aproximadamente paralela a la RN N° 118. Los soportes serán estructuras reticuladas auto soportadas, todas tendrán sus puestas a tierra, con fundaciones aptas para los tipos de suelos, por ser una zona que pertenece al paisaje de la lomada San Miguel-Goya con importantes superficies de esteros y lagunas. Los materiales, metodologías de trabajo se ajustarán a las especificaciones técnicas, ambientales, de calidad definidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas.

Por la localización al oeste de la RNN° 118 no estará incluida en la Reserva Nacional del Iberá, a excepción del tramo entre los vértices V1 y V2 del proyecto, (Adrema N° 10001063), según decreto N° 6583/21. Con fecha 14/10/22 la Dirección de Parques y Reservas autorizó la intervención.

7.2. Conclusiones relativas a la viabilidad de las actuaciones propuestas

La importancia de los impactos sobre los componentes físicos en la etapa de construcción son de compatibles a moderados, temporales, en general son reversibles, excepto en el suelo, debiendo el Contratista ajustar el proyecto ejecutivo a los resultados del estudio de suelo en la franja de seguridad, que debido al sistema de soportes reticulado y auto portadas seleccionados, el impacto en el suelo se concentra en la sector en el que se construirán las bases según el avance de obra.

La generación de empleos, incremento de actividades económicas, rentas provinciales/ municipales se identifican como impactos positivos y como negativos posibles accidentes de trabajo, quejas, reclamos de los propietarios de las áreas de servidumbres.

Como conclusiones relativas a la viabilidad del proyecto se analizaron los riesgos y beneficios de la situación sin Proyecto (áreas intervenidas con actividad agropecuaria,

	CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
---	--	--	---------------------------------

calidad deficiente del servicio eléctrico disponible que no cubre las demandas, con frecuentes interrupciones, entre otras), con los beneficios de la Situación con proyecto de disponibilidad de energía de calidad para el crecimiento industrial, económico, cultural, social, urbano con una mejor calidad de vida,

7.3. Las Conclusiones relativas al examen y elección de las distintas alternativas.

Tanto por la tecnología, equipamientos, materiales que se ajustarán a criterios y especificaciones técnicas, para dar continuidad a los proyectos Saladas-ET 132-33-13.2 kV Santa Rosa; LAT 132 kV Santa Rosa, ET 132/33/13.2 Curuzú Laurel (San Miguel), la Traza 132 kV DT- en estudio será la que vincule esta ET con la LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté, cerrando el anillo Noroeste del Sistema Integrado Provincial en 132 , su ejecución contribuirá al bienestar social, cultural, tecnológico y económico de los departamentos San Miguel, Concepción en forma directa e indirectamente con las localidades ubicadas en el noroeste y norte de la Provincia de Corrientes al disponer energía eléctrica de mayor potencia, mejor calidad y continuidad

7.4. Propuestas de medidas correctoras y programa de vigilancia para las distintas etapas del proyecto.

Las medidas preventivas y correctoras están contenidas en el Plan de Gestión Ambiental como Fichas Técnicas, las que incluyen actividades, aspectos ambientales, recursos impactados, recomendaciones técnicos- ambientales tendientes a prevenir, evitar, reducir, corregir, compensar los impactos ambientales pronosticados, responsables de implementarlos y de evaluarlos a través de indicadores ambientales y de normativas de referencias. La Tabla 6 contiene el Listado de las Fichas Técnicas desarrolladas

F. Técnica	Descripción	Actividades	Normativas aplicables
F. Tec. N°1	Estructura Institucional y Organización Ambiental. Protección a la Niñez, Equidad de Género.	Actividad N° 1 Resumen Responsabilidades Contratista-Medidas Mitigación	Const. Nacional y Provincial Ley N° 25.675/02 Ley N° 25.612/02 Ley N° 25916/04 Ley 25831/03 ENRE 0122/2014 y 274/2015 Ley Prov. 5067/5517 y normas asociados, Internacionales PEP 2030 Ley 6309-14 Ac. Turística
F. Tec N°2.	Protección Recursos Renovables: aire, suelo, aguas	Actividad N° 2	Ley N°20284/73 Ley N° 25.675/02 Ley N° 25.612/02 Ley N°25688/07 Ley Prov. 5067/96 Ley Prov. 4736 Ley Prov.5588 Dec.Prov.191/01; 2858/12
F. Tec N°3	Preservación biodiversidad, flora, fauna.	Actividad N° 3 Programa Sistema Protección Flora y Fauna. (nativas e implantadas)	Ley N° 25.675/02 Ley N° 25831/04 Ley 25688/07 Ley 26994/14 Ley 5067/96/5517
F. Tec N°4	Manejo Integral de Obrador e Instalaciones	Actividad N° 4	Ley N° 25.675/02 Ley N° 25.612/02

	CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
		Programa: Residuos sólidos Emisiones, Efluentes	Ley N° 25.916/04 Ley N° 25831/04 Ley N° 24051/91 Ley N° 25688/07 Ley Prov. 5067/96 Ley Prov. 6422/17 Res. ICAA 312/21
F.Tec N°5	Programas de Protección Patrimonio Cultural, Antropológico.	Actividad N° 5 Protección Patrimonio Arqueológico y Paleontológico	Ley 25743/03 Ley Prov. 6027/10 Const. Nac, - Art 75-Inc. 17 Convenio OIT 169
F.Tec N°6	Programa Seguridad en el Trabajo, Condiciones Laboral y Capacitación.	Actividad N° 6 Higiene y Seguridad en Obras-	Ley Higiene y Seguridad 19587/92 Ley 24557/97 Ley 24449/91 Decreto 351/79 Ley 24055/96 L.C.T. 20744 Decreto 911/96
F.Tec N°7	Programa de Relaciones Comunitarias	Actividad N°7 Programa de Comunicación y Sociabilización	Ley 6449-18
F.Tec N°8	Programa de Monitoreo y Control Ambiental	Actividad N° 8 P. Monitoreo y Vigilancia Ambiental	Const. Nac, -Art 75-Inc. 17 Ley 5067/96

En el ítem 6.1. se describe el Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental para la fase de construcción, y en el ítem 6.2 el Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental para las etapas de energización, funcionamiento y mantenimiento, incluyendo indicadores definidos en la Evaluación Ambiental Estratégica de la Matriz Energética .

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	---	---------------------------------

CONCLUSIONES

Desde el punto de vista AMBIENTAL y en razón de que los parámetros de diseño, la tecnología propuesta, las medidas de mitigación y vigilancia ambiental son apropiados y del importante impacto benéfico para el Sistema Redes Eléctricas 132 kV de la provincia de Corrientes el Proyecto LAT 132 kV-DT- es importante porque permitirá el cierre del Anillo Noroeste

La ejecución de estas obras forma parte del **Plan Estratégico de la Provincia de Corrientes 2021, y 2030 como Eje de Desarrollo para la región Humedal** para incrementar el abastecimiento del servicio eléctrico con calidad, continuidad, eficiencia, necesarios para la calidad de vida, desarrollo social, cultural, turismo, actividades primarias, secundarias, terciarias en los municipios de influencia directa de los departamentos Concepción, San Miguel y localidades que integran el triángulo Noroeste de la Provincia de Corrientes

Otras de la fortaleza de estas obras es que al operar se reducirán las emisiones de CO₂ al utilizarse energía limpias y alinearse a los ODS Meta 2030.

Por lo desarrollado en el presente EsIAS **CONCLUIMOS** que **EL PROYECTO LAT 132 kV –DT -Vinculación - ET 132/33/13.2 CURUZÚ LAUREL (SAN MIGUEL) a LAT 132 kV ITIZAINGÓ-ITÁ IBATÉ (RNN° 118 y RNN° 12) ES AMBIENTALMENTE VIABLE.**

 CORRIENTES Secretaría de Energía	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-PROYECTO LAT132 kV VINCULACIÓN ET C.LAUREL-LAT 132 kV-ITUZAINGO-ITA IBATE	Anexo V Resolución 366/16
--	--	---------------------------------

BIBLIOGRAFIA

- Secretaría de Energía: Mapa de LETS 132 kV-Corrientes.
- Secretaría de Energía de Corrientes: EsIA Proyecto Nueva ET Saladas 132/33/13.2 kV Saladas-ET Santa Rosa 132/33/13.2 kV y Línea de Vacilación LAT –DT- 132 kV. Según Expte 540 N° 763/2018 y Certificación Ambiental N° 615/2018.
- FFFIR: Reglamento Operativo y Guía de Presentación de Proyectos y Desarrollo de Financiamiento para el Programa F.I.P.A. –Ley 24855.
- Secretaría de Energía Corrientes: Documentación Técnica del Proyecto DPEC- EsIAS proyecto ET 132/33/13.2 Curuzú Laurel –San Miguel. Expte 540 N° 116/2019- Resolución de Viabilidad Ambiental 267/2019
- Evaluación Ambiental Estratégica Matriz Energética Pcia. De Corrientes. Expte N° 540-11-11-869/2020, Secretaría de Energía de la Provincia de Corrientes – S/Evaluación Ambiental Estratégica-Sistema de Transformación y Transporte de Energía elaborada en el marco de la Resolución N° 343/19 y Resolución APNSGAYDS N° 337/19. 2020
- Plan Estratégico Participativo de la Provincia de Corrientes 2030
- IITREE-LAT Ing. Patricia L. ARNERA Ing. M. Beatriz BARBIERI Ing. Daniel A. ESTEBAN; Campos Eléctricos y Magnéticos en Electroductos, Medición y Cálculo. Comparación de Diseños de Líneas
- ENRE ing. Gastón A. Nogues Lascano. Dr. Marcelo Campagnoli / Ing. Andrea Halla / Ing. Juan José Ruiz; La Ingeniería, la Seguridad Pública y el Medio Ambiente en las redes eléctricas.
- CECOAL-CONICET-UNNE Loreto tierra de Esteros y Lagunas
- Barrios, Paola:** UNNE-Comunicaciones Científicas y Tecnológicas; *“Loreto y San Miguel: Una historia de la tradición guaraní”*
- www.turismo.corrientes.gob.ar/San Miguel
- www.minem.gob.ar/energia-electrica. Manual de Gestión Ambiental del Sistema de Transporte eléctrico.
- www.enre.gov.ar Procedimientos Ambientales para la construcción de instalaciones del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica, que utilicen tensiones de 132 kV o superiores.
- www.indec.gov.ar Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)
- www.infoleg.com.ar Normativas nacionales
- www.deyc.gov.ar Encuesta Permanente de Hogares



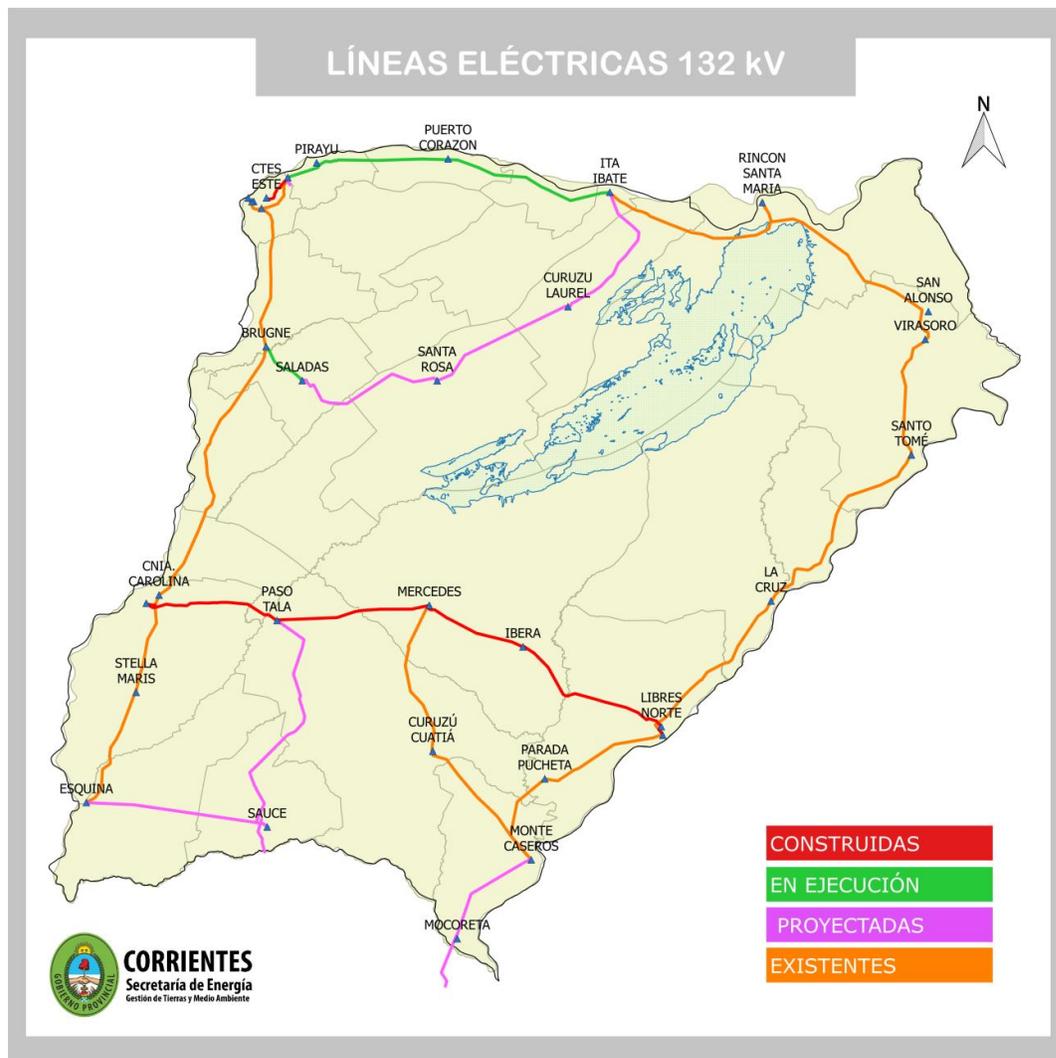
ANEXOS

Anexo I Cronograma de obras

Anexo II- Dirección de Parques y Reservas. Autorización Intervención entre V1 yV2

Costos ambientales -Itemizado

Anexo III- Costos ambientales



Cronograma LAT132 Kv-vinculación ET 132/33/13.2 kV –Curuzú Laurel –LAT 132 kV Ituzaingó-Itá Ibaté

