DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES
SECCIÓN ESTUDIOS AMBIENTALES Y SOCIALES



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Ley N° 294/93 de EVIA – Decretos Reglamentarios N° 453/2013 y N° 954/2013

Proyecto:

DEPÓSITO CAMBYRETA

RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO

Lic. Alba Inchaustti
Código CTCA N° I – 067

Lic. Nancy Ruiz
Código CTCA N° I- 1024

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) Depósito Cambyretá

COLABORADORES DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO

Equipo Técnico Ambiental

Ing. Marcelo Fabian Cañete Gonzalez
Ing. Victor López Rivarola

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

ÍNDICE GENERAL

1.]	INTRODUCCIÓN	4
2.	(OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
3.]	ENFOQUES METODOLÓGICOS	5
3	3.1	. Definición del Área de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AII)	.5
4.]	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
4	l. 1	. Justificación	.6
4	1.2	. Ubicación	.6
4	1.3	. Descripción de las instalaciones	.7
4	1.4	. Residuos y efluentes generados durante la operación de los depósitos	11
5.	(CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS	12
6.]	DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	16
6	5.1	. Medio Socioeconómico Cultural	16
6	5.2	Medio Físico	18
6	5.3	. Medio Biológico	18
6.4	•	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES	21
6	5.5	. Metodología Empleada	21
6	5.6	. Matriz de interacción	24
6	5.7	. Identificación y Evaluación de los Impactos Ambientales por actividades de la construcción	26
7.]	IMPACTOS ASOCIADOS A LA OPERACIÓN DEL DEPÓSITO2	27
7	7.1	. Matriz de interacción. Etapa de operación	27
7	7.2	. Análisis de Impactos identificados	27
8.]	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL2	29
8	3.1	. Plan de Prevención y Mitigación en la etapa de Construcción	31
8	3.2	Plan de Prevención y Mitigación en la etapa de Operación	32
8	3.3	. Plan de Gestión Ambiental para el almacenamiento temporal de materiales y equipos	
Ċ	lis	ponibles	36
8	3.4	. Plan de Gestión Ambiental para el Almacenamiento Temporal de Materiales y Equipos	
Ι	Dis	sponibles y en Desuso	
8	3.5	. Resumen del Plan de Gestión Ambiental	37
9.]	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	38
10.		AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	ξ9

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar (EIAp)

Depósito Cambyretá

1. INTRODUCCIÓN

La Administración Nacional de Electricidad (ANDE) cuenta con varios depósitos de

materiales electromecánicos, distribuidos en varios puntos del país. Estos depósitos son

utilizados para el almacenamiento temporal de insumos de forma a garantizar el servicio de

provisión de energía eléctrica a la población.

El Depósito Cambyreta, se encuentra en etapa de construcción. La empresa adjudicada del

llamado de la Licitación Pública Nacional ANDE Nº 1635/2021 y encargada de la ejecución de

obras, es la Empresa CX Construcciones S.A. ¹.

El Proyecto se desarrollará en una propiedad de la ANDE, ubicada en el Distrito de

Cambyreta en el Departamento de *Itapúa*.

Entre los materiales y equipos que serán almacenados se encuentran insumos nuevos a

utilizarse principalmente en el mantenimiento preventivo y correctivo de la red de distribución

eléctrica.

En el presente Relatorio de Impacto Ambiental se realiza una descripción detallada del

Proyecto, para ello se han identificado los posibles impactos ambientales y se ha elaborado el

Plan de Gestión Ambiental que deberá ser ejecutado por la ANDE.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Evaluar de manera integral los aspectos ambientales del Proyecto Depósito Cambyreta

y elaborar el Estudio de Impacto Ambiental en el marco del procedimiento de la Ley

294/1993 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Reglamentarios N° 453/2013

y N° 954/2013.

Identificar los potenciales impactos ambientales del proyecto en sus etapas de construcción y

operación.

¹ LPN ANDE N° 1635/2021 Ejecución de Obras Civiles para Construcción del Depósito de Distribución Regional

Encarnación – ID – 392081 – Contrato N° 8478/2021 – Adjudicada según Resolución P/CP/N° 6412/2021

https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/392081-lp1635-21-ejecucion-obras-civiles-

construccion-deposito-distribucion-regional-encarn-1.html#documentos

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

- Establecer las medidas ambientales con el fin de prevenir, mitigar o atenuar los potenciales

impactos ambientales identificados, en la fase de construcción y operación.

- Diseñar un Plan de Gestión Ambiental que contemple las acciones específicas que se

deberá tomar en cuenta para mitigar los impactos ambientales de carácter negativo y

potenciar los positivos.

3. ENFOQUES METODOLÓGICOS

En primer término se llevó a cabo un estudio de gabinete preliminar de toda la información

disponible sobre el Proyecto y su área de influencia, incluyendo estudios preliminares elaborados

por el Departamento de Gestión de Licencias Ambientales y Sociales dependiente de la

Dirección de Gestión Ambiental y otras Direcciones de la ANDE, se programaron las visitas de

campo para el reconocimiento social y ambiental del área de influencia del Proyecto.

3.1.Definición del Área de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AII)

El área de estudio tiene por objeto la caracterización del contexto regional, en el cual estará

localizado el Depósito Cambyreta y servirá para identificar las tendencias de la dinámica socio-

ambiental en el área de influencia indirecta del nuevo depósito.

Además el área de influencia indirecta beneficiará el área de las redes de Distribución en

23kV del Departamento de Itapúa.

El Área de Influencia del proyecto consta de: un Área de Influencia Directa (AID) y un

área de Influencia Indirecta (AII)

3.1.1. Área de Influencia Directa (AID)

Es la fracción del ambiente que interacciona directamente con los procesos del Depósito

Regional, en términos de entradas (poblacionales, recursos, instalaciones, equipos e insumos

utilizados, mano de obra y espacio) y salidas (materiales, servicios, generaciones de desechos

sólidos peligrosos y no peligrosos, niveles de ruido, emisiones atmosféricas).

3.1.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Se considera zona de Influencia Indirecta, del depósito, es todo el espacio territorial que recibe indirectamente los impactos que pudieran ser ocasionados por la actividad en etapa de construcción primero y en operación después.

El área de afectación se ha determinado en un radio de 300 m a partir de los límites de la propiedad donde se ubica el Depósito Cambyreta.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Justificación

La existencia de los Depósitos dentro de la Empresa garantiza el servicio de energía eléctrica en la zona atendida por la Agencia Regional de Encarnación, previendo el almacenamiento de insumos electromecánicos para las tareas de mantenimientos preventivos y correctivos. El área de influencia del mismo abarca a una gran población, la actividad abastece, además de Itapúa, a las ciudades de San Juan Bautista, Ayolas y Villa Florida.

4.2. Ubicación



Plano 4.1.a Ubicación del Depósito

Fuente: Propia

El Depósito se desarrollará, en el Departamento de Itapúa, Distrito de Cambyreta en el Barrio denominado Arroyo Pora, en una propiedad de la ANDE sobre la calle sin nombre, con una superficie total de 100.000 m². El proyecto se encuentra en una zona sub urbana en desarrollo con escasa presencia de casas particulares a sus alrededores.

Tabla 2.3.a: - Datos de la propiedad:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Proyecto: Depósito Cambyretá								
Proponente:	Proponente: Administración Nacional de Electricidad							
Departamento:	Departamento: Itapúa							
Distrito:	to: Cambyretá							
Lugar:	Calle sin nombre - Barrio Arroyo Po	ra						
Coordenadas UTM:	21J - 617986.00 m E ; 6980326.00 m S							
FINCA N°	C. C. C. N°	SUPERFICIE						
10787	23-0241-01 ² 10.000 m ²							

Servicios básicos: El depósito durante la construcción y operación contará con energía eléctrica de ANDE, el agua, para uso doméstico, será proveída de un pozo profundo, que cumplirá toda la normativa vigente, tendrá para su extracción una bomba eléctrica a un tanque elevado a través de una motobomba (toda la documentación correspondiente será presentada al MADES) y en cuanto a comunicación podrán acceder, a todas las telefonías de aire y móviles e internet, radio AM, FM

4.3.Descripción de las instalaciones

El Depósito Cambyreta, se encuentra en etapa de construcción. La empresa adjudicada por ANDE a través del llamado a Licitación Pública Nacional N° 1635/2021³es la Empresa CX Construcciones S.A. ⁴.

Depósito en Cambyretá

Dirección de Servicios Administrativos – DSA

División de Administración de Materiales – DSA/AM

Departamento de Administración de Depósitos Regionales – DSA/DAR*

Sección de Depósitos Regionales Zona Sur – DSA/DAR3

Depósito – Celda 51

Los encargados del Depósito serán dos personas en horario compartido.

Atribuciones⁵

² CARPETA N° 1016-B. Departamento de Archivo Central

³ Permiso Municipal de Cambyretá - Nota I.M. N° 137/2.021 de fecha 24/05/2021

⁴ LPN ANDE N° 1635/2021 Ejecución de Obras Civiles para Construcción del Depósito de Distribución Regional Encarnación – ID – 392081 – Contrato N° 8478/2021 -

https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/392081-lp1635-21-ejecucion-obras-civiles-construccion-deposito-distribucion-regional-encarn-1.html#documentos

⁵ Según Resolución P/N° 34954 de fecha 15/07/14. http://intranet/listado.php?dep=23

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

1. Recepcionar, almacenar y despachar los materiales, repuestos y equipos necesarios para las

obras, operación y mantenimiento del servicio eléctrico que presta la Institución a través de las

Unidades Técnicas Regionales.

2. Organizar y controlar el funcionamiento de los Depósitos Regionales que se hallen a su cargo.

3. Gestionar el reabastecimiento de materiales a los Depósitos Regionales a su cargo.

En líneas generales dentro del Depósito, se realizan las siguientes actividades:

- Recepción y entrega de materiales y equipos en el deposito

- Control de cantidad y calidad de los materiales y equipos recibidos

- Almacenamiento y depósito de materiales y equipos

Características:

El Deposito se encuentra en construcción en la Ciudad de Cambyreta estará conformado

por un edificio tipo galpón, con aproximadamente 50 m x 20 m, dispondrá de dos ambientes, una

oficina administrativa y una cocina/comedor y respectivos sanitarios.

Para el acceso peatonal y de los materiales se utilizará la puerta metálica corrediza. El

depósito en etapa de construcción, constara de paredes de materiales cerámicos, el techo, de

chapa sostenido con perfiles metálicos y membranas de aislación, el piso de cemento. La

iluminación artificial será mediante equipos de distribuidos dentro del recinto, consistentes en

aparatos fluorescentes y focos económicos. El edificio contará con canaletas para desagüe

pluvial con drenaje.

El depósito, contará con un área de recepción de materiales y equipos, con un sistema de

estantes para almacenamiento en altura de materiales clasificados según su característica y tipo,

ubicándolos en diferentes niveles asegurando la conservación del buen estado de los mismos.

Está prevista la construcción de una plataforma techada para materiales. La misma

también se utilizará en caso de que se requiera, para depósito temporal de equipos o

transformadores retirados de la red o en desuso.

Para el combate a incendios se distribuirán dentro y fuera del edificio extintores contra

incendio tipo ABC con polvo químico seco, con su correspondiente cartel de señalización.

Fotos 4.3.b Oficinas en el Interior del Depósito

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá





Vista de las dos oficinas administrativas dentro del Depósito.

Sanitario dentro del Depósito.

Procesos de operación

Las operaciones que realizará el encargado para el funcionamiento de la instalación son:

- Recepción de Materiales y Equipos
- Descarga de materiales en depósito por medio de procedimientos manuales y en algunos casos con grúa de los vehículos.
- Carga de Datos de materiales ingresados al Sistema CONSIST (adquirido por la ANDE para manejo de stock)
- Clasificación y traslado de materiales a su ubicación de almacenamiento por medio de procedimientos manuales⁶ de las personas que trabajan dentro del Depósito
- Almacenamiento de materiales y equipos, sectorizados según su condición de: disponibles o fueras de servicio.
- Entrega de materiales y equipos
- Control de plagas
- Recolección y disposición de residuos sólidos originados en el local.
- Operación y mantenimiento del sistema de prevención y combate contra incendios.

Clasificación de Materiales y Equipos

La clasificación de material comprende la descripción-identificación, codificación y catalogación de todos los ítems de materiales manejados por la Empresa, para tal efecto la ANDE dispone de una Instrucción de Procedimientos Generales IMA-01 "Padronización y clasificación de Materiales" en donde se establecen los criterios relativos a la padronización y clasificación de materiales utilizados por la empresa.

⁶ Según Manual de funciones para encargados de depósitos y celdas de materiales. Resolución P/N° 24464 de fecha 30/ 07/2008

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

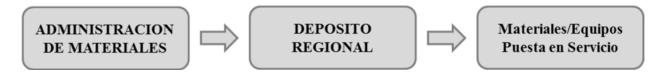
Depósito Cambyretá

De modo general, se pueden clasificar los materiales y equipos en dos grandes grupos:

- Nuevos o Disponibles para su uso y
- Averiados o Fuera de servicio.

Materiales y Equipos nuevos o disponibles para su uso:

Para el proceso de salida de materiales, por parte de la División de Administración de Materiales a los Depósitos Regionales, la ANDE cuenta con el Manual de Procedimientos Generales IMA-02 "Salida de Materiales", donde se establecen las documentaciones, responsabilidades, condiciones y los procesos relativos a la salida de materiales.



Materiales y Equipos averiados o fuera de servicio:

Se denominan materiales y equipos averiados o fuera de servicio, a aquellos que no se pueden reparar o por tener algún desperfecto. Los materiales y equipos averiados, son separados y almacenados en el lugar destinado a tal efecto, para ser verificados, técnicamente o reparados, para tal efecto, la ANDE cuenta con Manual de Procedimientos Generales IMA-04 "Devolución de Materiales a Clasificar" donde se establecen las documentaciones, responsabilidades, condiciones y los procedimientos relativos a las devoluciones de materiales a clasificar, retirados de las instalaciones de la ANDE por las Unidades Ejecutoras y/o Fiscalizadoras de Obras de Inversión y/o de trabajos de mantenimientos. En el caso de los equipos que contengan aceites dieléctricos, la ANDE cuenta con la Instrucción de Procedimiento IPL-05 "Gestión de Aceite Dieléctricos y Equipos que los contienen".



En el depósito serán almacenados de manera temporal: equipos fuera de servicio reparables o no reparables, Seccionador bajo carga, seccionador baja tensión. Aparatos de Alumbrado:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Artefactos cerrados (AP cerrado). Artefactos abiertos (AP abierto) Reactancias varias potencias,

Descargadores de porcelana

Los materiales y equipos retirados de la red, son llevados hasta los depósitos de San

Lorenzo para su disposición transitoria.

Función: El encargado titular y alternos, son responsables solidarios de la administración,

control y custodia de los materiales que le son entregados bajo inventario a su cargo, como

asimismo de las diferencias verificadas en el stock de materiales.

Manejo de Substancias peligrosas

La ANDE cuenta con un Manual de Gestión de Residuos, aprobado por Resolución P/N 46339

de fecha 28 de marzo de 2022, en donde se contempla el manejo de los residuos y substancias

consideradas peligrosas.

Por otro lado, la ANDE cuenta con un Protocolo de Extracción y Análisis de Aceites

Dieléctricos en Equipos Eléctricos, equipos de Potencia en Servicio.

4.4. Residuos y efluentes generados durante la operación de los depósitos

Residuos Sólidos comunes

Los residuos generados, son retirados por el servicio de recolección Municipal.

Residuos provenientes del mantenimiento de la red de distribución

Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la red de distribución generan una

gama de residuos que actualmente se almacenan temporalmente en los depósitos para luego ser

trasladados al predio de la ANDE en *Laurelty*, San Lorenzo.

Efluentes Líquidos

En las instalaciones del depósito, no se realiza ningún tipo de proceso industrial que

implique transformación de materia prima, por lo que no se generan efluentes industriales que

signifiquen riesgo a la salud humana o el ambiente.

- Agua de lluvia:

- Efluentes cloacales:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Generación de ruidos

Los niveles de ruido dentro del depósito, son de tal magnitud que permiten la

comunicación normal entre dos personas ubicadas a 1 metro de distancia entre ellas.

Transporte

Consistente en el movimiento de vehículos para el transporte de materiales a las distintas

unidades dependientes del Sistema Sur, que requieran de ellas.

Control de Plagas

A fin de controlar la proliferación de plagas y proteger los materiales almacenados, se

realizará fumigaciones periódicas para el control de Vectores con asesoramiento de SENEPA. Se

utilizan equipos de protección individual para el rociado.

5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

La Administración Nacional de Electricidad (ANDE) es una empresa pública que tiene por

objeto satisfacer las necesidades de energía eléctrica del país, con el fin de promover su

desarrollo económico y fomentar el bienestar de la población; para ello, la ley le concede "el

aprovechamiento preferente de los recursos naturales de la Nación". Jurídicamente, el origen

de la ANDE se remonta al año 1949, en el que fue creada por Decreto del Poder Ejecutivo No

3.161. Ahora bien, su Carta Orgánica vigente está dada por el texto de la Ley No 966/1964 "Que

crea la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) como ente autárquico y establece su

Carta Orgánica", ampliada posteriormente por la Ley No 976 del año 1982.

Según disposición expresa de la referida Ley No 966/1964, corresponde a la ANDE, entre

otras atribuciones y funciones, "proyectar, construir y adquirir obras de generación, transmisión

y distribución eléctrica, y otras instalaciones y bienes necesarios para el normal funcionamiento

de los servicios eléctricos"8.

Esta disposición legal, en sus artículos 68° al 79°, establece los derechos y obligaciones

que tiene la ANDE en relación al uso del suelo y del espacio aéreo para la ubicación de sus

7 Art. 5° de la Ley No 966/1964, in fine.

8 Art. 5°, inciso b)

Lic. Alba Inchaustti CTCA N° I-067 Lic. Nancy Ruiz CTCA N° I-1024

Pág. 12

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

instalaciones eléctricas; también determina los derechos y obligaciones de los propietarios de los predios sirvientes.

La Ley determina que los inmuebles que la ANDE necesite para la expansión y mejoramiento del servicio de energía eléctrica son de utilidad social y sujetos a expropiación; concede además a la ANDE los derechos de:

A los efectos de la proyección de obras de la naturaleza mencionada, deberá tenerse presente en cada caso lo concerniente al impacto ambiental y social que se genere, y en consecuencia la gestión de las correspondientes licencias ambientales y el diseño de las medidas de mitigación deberán responder a las exigencias del derecho ambiental paraguayo, cuyos principales contenidos se exponen a continuación.

La **Constitución Nacional** establece claros principios de defensa del ambiente, de la diversidad ecológica, de los intereses difusos, de la salud pública y de la calidad de vida, como se expresan a continuación:

En el Cuadro a continuación se listan las disposiciones legales de carácter ambiental aplicables al Proyecto.

Disposición legal	Año	Titulo
Ley N° 436	1994	Carta Orgánica Departamental
Ley N° 3966	2010	Orgánica Municipal Art. 12°, sobre el derecho de legislar en materias tales como suministro de agua, alcantarillas, aguas recreativas y control de actividades industriales consideradas insalubres y/o peligrosas, en lo que se refiere a salud pública, y la preservación, conservación recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos. Art. 225, sobre la coordinación de planes y estrategias con las municipalidades, a fin de armonizarlas con el Plan de Desarrollo Sustentable del Municipio. Art. 226, sobre el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial como orientador del uso y ocupación del territorio en el área urbana y rural del municipio.
Ley N° 836	1980	Código Sanitario CAP. VI – De los daños por accidentes – Art. 42 TIT. II- De la Salud y el Medio - CAP I – Del Saneamiento Ambiental – De la contaminación y Polución – Art. 66, 67, 68. CAP. IV- De la Salud ocupacional y del Medio Laboral – Art. 86, 87, 88, 89. CAP.VIII-De los campamentos, – Art. 103 CAP. II – De la salud y el desarrollo económico y social – Art. 140.
Ley N° 42	1990	Prohíbe la importación y utilización de residuos peligrosos o basuras toxicas
Ley N° 294	1993	De Evaluación de Impacto Ambiental. Art. 5° De las actividades que requieren EIA.
Ley N° 567	1995	Que aprueba el Convenio de Basilea
Ley N° 716	1996	Que sanciona los delitos contra el medio ambiente
Ley N° 1.100	1997	De prevención de la polución sonora. Art. 5° y 9°
Ley N° 1.334	1998	Que establece normas de defensa del consumidor
Ley N° 1.561	2000	Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.
Ley N° 2051	2003	De Contrataciones Públicas Art. 1º Objeto y ámbito de aplicación. La presente ley establece el Sistema de Contrataciones del

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Disposición legal	Año	Titulo
		Sector Público y tiene por objeto regular las acciones de planeamiento, programación, presupuesto, contratación, ejecución, erogación y control de las adquisiciones y locaciones de todo tipo de bienes, la contratación de servicios en general, los de consultoría y de las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas
Ley N° 2333	2004	Que aprueba el convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes
Ley N° 3239	2007	De los Recursos Hídricos del Paraguay
Ley N° 3956	2009	Gestión integral de los residuos sólidos de la Rca. del Paraguay y Ley N° 4881/2010 que modifica el Art. N° 44 de la Ley 3956.
Ley N° 4014	2010	De prevención y control de incendios
Ley N° 4928	2013	"De protección al arbolado urbano"
Ley N° 5146	2014	Que otorga facultades administrativas a la Secretaría del Ambiente (SEAM), en materia de percepción de tasas, cánones y multas.
Decreto N° 453	2013	Por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1993 de Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el Decreto N° 14.281/96.
Decreto N° 954	2013	Por el cual se modifican los Artículos 2°, 3°, 5°, 6° inciso e), 9°, 10°, 14° y el anexo del Decreto N° 453 del 8 de octubre de 2013.
Decreto N° 11.670	2000	Por el cual se aprueba el Reglamento de la Ley N° 1533/2000
Decreto N° 18.317	2002	Por el cual se designa a la SEAM como punto focal nacional del Convenio de Estocolmo
Decreto N° 7391	2017	Por el cual se reglamenta la Ley N° 3956/2019 "Gestión Integral de los Residuos Sólidos de la Rca. del Paraguay".
Resolución MSPyBS N° 549	1996	Por el cual se establecen normas técnicas que reglamentan el manejo de los desechos sólidos
Resolución SEAM N° 2255	2005	Por el cual se establecen las especificaciones Técnicas de Construcción de Pozos Tubulares Destinados a la Captación de Agua Subterráneas
Resolución SEAM N° 50	2006	Por el cual se establecen las normativas para la Gestión de los Recursos Hídricos del Paraguay de acuerdo al Artículo 25 de la Ley 1561/00 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.
Resolución SEAM N° 1190	2008	Que establece medidas para la gestión de bifenilos policlorados (PCB) dentro del territorio nacional
Resolución SEAM N° 1402	2011	"Por la cual se establecen protocolos para el tratamiento de bifenilos policlorados (PCB) en el marco de la implementación del Convenio de Estocolmo en la República del Paraguay".
Resolución SEAM N° 244	2013	Por el cual se establecen tasas a ser percibidas, en el marco de la Ley N° 294/93 de EIA, en vista a la aplicación del Decreto N° 453 a los proyectos ingresados a la SEAM.
Resolución SEAM N° 245	2013	Sobre el procedimiento de aplicación del Decreto 453/2013 a los proyectos ingresados por el anterior reglamento de la Ley 294/93
Resolución SEAM N° 246	2013	Por la cual se establecen los documentos para la presentación del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar – EIAp y Estudio y Disposición de Efluentes – EDE, en el marco de la Ley N° 294/93 de EIA"
Resolución SEAM N° 640	2014	Por la cual se establece el reglamento general para audiencias públicas en el marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y modificatoria y ampliatoria N° 954/13
Resolución SEAM N° 201	2015	Por la cual se establece el procedimiento de Evaluación del informe de Auditoría Ambiental de cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental para las obras o actividades que cuenten con Declaración de Impacto Ambiental en el marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y los Decretos N° 453/2013 y 954/2013
Resolución MSP y BS N° 846	2015	Por la cual se aprueba el método general de Evaluación de Riesgos Laborales
Resolución SEAM N° 184	2016	Por el cual se aprueban los formularios de control N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la Secretaría del Ambiente, conteniendo el listado de los documentos necesarios para la presentación de Estudios de Impacto Ambiental preliminar (EIA), Estudios de Disposición de efluentes (EDE), Informes de Auditoría Ambiental (AA), notas de consultas y Planes de Gestión Ambiental Genéricos, Ajustes de Plan de Gestión Ambiental y solicitudes de cambios de titularidad en el marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, su Decreto Reglamentario N° 453/13 y su modificatoria y ampliación el Decreto N° 954/13, y se deroga la Resolución SEAM N° 246/13 de fecha 22 de octubre del 2013
Res. MADES N° 251	2018	Por la Cual se establecen los términos oficiales de referencia para la presentación de Mapas Temáticos e Imagen Satelital; el Proceso de análisis Cartográfico de la Dirección de Geomántica; en el Marco de la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental"

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Disposición legal	Año	Titulo
Res. MADES N° 546	2019	Por la cual se establece el Procedimiento de transición de Formato Papel a Formato Digital de los Proyectos Presentados desde el año 2016 hasta el 28 de diciembre de 2018, en el marco de la Ley N° 294/1993 y sus Decretos Reglamentarios.
Res. MADES N° 254	2020	Por la cual se establece el vencimiento de la Presentación de los Informes de Auditoría de Cumplimiento de Plan de Gestión Ambiental en tiempo y forma para las obras y/o Resolución de Auditoria Ambiental, en el marco de la Ley N° 294/1993 y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y N° 954/13.
Res. MADES N° 255	2020	Por la cual se establecen los requisitos y procedimientos de la Nota de Consulta para los Proyectos y/o Actividades Ambientales sobre el Requerimiento de Presentación de un EIAP, EDE, PGAG a través del Sistema de Información Ambiental (SIAM) en el marco de Aplicación de la Ley N° 294/1993 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y sus Decretos Reglamentarios".
Res. MADES N° 264	2020	Por la cual se modifican los Arts. 2°, 4° y se amplía la Resolución N°254 de fecha de 21 de setiembre de 2020 "Por la cual se establece el vencimiento de la Presentación de los Informes de Auditoría de Cumplimiento de Plan de Gestión Ambiental en tiempo y forma para las Obras y/o Resolución de Auditoria Ambiental, en el marco de la Ley N° 294/1993 y sus Decretos Reglamentarios 453/13 y N° 954/13".
Res. MADES N° 322	2021	Por la cual se establece el Procedimiento y las Tasas a ser percibidas en concepto de Observado en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en el Marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental a través del Módulo "Proyectos de Desarrollo del SIAM"
Res. MADES N° 135	2022	Por la cual se establecen las Nomenclaturas de uso a ser utilizadas en la presentación de los Mapas Temáticos en el Módulo Proyectos de Desarrollo del Sistema de Información Ambiental (SIAM), en el Marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Reglamentarios.
Res. MADES N° 260	2022	Por la cual se establece el procedimiento para la Implementación de la presentación de los Informes de Auditoria de cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental en el Modulo Proyectos de Desarrollo, del Sistema de Información Ambiental (SIAM), del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES).
Res. MADES N° 298	2022	Por la cual se aprueba el Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Banco San Miguel y Bahía de Asunción, Periodo 2020 – 2030
Res. MADES N° 351	2022	Por la cual se aprueba el Cronograma de Elaboración de Resoluciones para la Reglamentación de la Ley N° 3239/2007 y Decreto Reglamentario N° 7017/2022
Res. MADES N° 406	2022	Por la cual se establecen Criterios Técnicos y el flujograma del Proceso de Análisis y Evaluación de Proyectos presentados en el Módulo "Proyecto de Desarrollo" del Sistema de Información Ambiental (SIAM), en el marco de la Ley N° 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Reglamentarios.
Res MADES n° 460	2022	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los Aceites Minerales Lubricantes usados y residuos de Hidrocarburos generados en el país, de cumplimiento obligatorio para el proceso de Evaluación de los Proyectos presentados en el marco de la Ley 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y sus Decretos Reglamentarios y se crea el Registro Nacional de Personas Físicas o Jurídicas encargadas de la Gestión de aceites Minerales Lubricantes Usados
Resolución ANDE N° 363	1997	Manual de Política de Seguridad
Resolución ANDE N° 1543	1997	Manual de Seguridad
Resolución ANDE N° 25023	2008	Intervenciones con Contaminantes Orgánicos de PCB
Resolución ANDE N° 25806	2009	Gestión de Aceites y Equipos que lo contienen
Resolución ANDE N° 16573	2011	Padronizacion y Clasificación de Materiales
Resolución ANDE N° 29202	2011	Devolución de Materiales a Clasificar
Resolución ANDE N° 38190	2016	Plan Operativo de Emergencia para las Instalaciones y Predios de la ANDE
Resolución ANDE N° 44544	2020	Por la que se pone en vigencia la actualización 02 de laISE-29 denominada "Liberación de Franja de Servidumbre de Electroducto a Constituirse", correspondiente al Capítulo 05 – Servicios, del Manual de Procedimientos Generales
Resolución ANDE N° 46339	2022	Por la que se aprueba el Manual de Gestión de Residuos de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE)

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

La Política Ambiental Nacional, aprobada por Resolución Nº 04/05 de fecha 31 de mayo

de 2005 del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), se basa en los siguientes fundamentos:

El ambiente es un patrimonio común de la sociedad; de su calidad dependen la vida y las

posibilidades de desarrollo de las comunidades del Paraguay.

Las cuestiones ambientales y culturales de carácter regional o transfronterizo son

prioritarias. Serán promovidas las iniciativas de integración regional basadas en el manejo

sustentable, en la conservación de los ecosistemas compartidos y en el reconocimiento de las

identidades culturales.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

6.1. Medio Socioeconómico Cultural

• Informaciones generales

El Departamento de Itapúa acoge al Proyecto "Deposito Cambyreta" específicamente en

el Distrito que lleva del mismo nombre, se halla en la Localidad de Arroyo Porá en un inmueble

que pertenece a la ANDE.

Cambyretá es una zona que ha sufrido afectación en gran parte del territorio por la suba

del embalse de la Represa Yacyretá. Por este motivo, la EBY ha realizado millonarias

inversiones con obras de infraestructura, como la construcción de una costanera, un mirador, un

anfiteatro, polideportivo y varias mejoras en los accesos viales, entre otras⁹.

Itapúa está situada en la porción sureste de la región Oriental del país, entre los paralelos

26° 06' y 27°30' de latitud sur y los meridianos 54° 20' y 56° 45' de longitud oeste. Al norte limita

con Caazapá y Alto Paraná, al oeste con Misiones y al sur el río Paraná lo separa de la República

Argentina.

El Departamento cuenta con la mayor cantidad de municipios del país, 30 municipios en

total.

⁹ https://www.eby.gov.py/2023/03/03/director-de-yacyreta-recibe-pedidos-de-autoridades-de-cambyreta-

itapua/

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Cambyretá, Distrito sede del Proyecto "Deposito Cambyreta" cuenta con una superficie de 19.500 hectáreas. Limita con los distritos de Nueva Alborada, Distrito de Encarnación, Río Paraná que lo separa de la República Argentina y el Distrito de Capitán Miranda.

Cambyreta se divide en 7 grandes compañías: San Miguel, Campichuelo, Arroyo Verde, Barrero Guazú, Arroyo Porã, San Blas, Independencia y Colonia Paraná, y que a su vez se dividen en barrios.

Cuenta con un total de 30 barrios, de los cuales 10 se hallan en la zona rural y 20 en la zona urbana. La zona urbana de Cambyretá se distribuye de forma irregular, los primeros 18 barrios integran el área metropolitana de Encarnación, mientras que el centro es un enclave de la Colonia Cambyretá. El barrio suburbano Arroyo Porá colinda hacia la Ruta 6 con los barrios Chaipé y Santa María Santillán de Encarnación.

El centro de la ciudad se encuentra a unos 10 km del límite con el Distrito de Encarnación, la cual se accede por la Ruta 14. Cambyretá presenta un elevado crecimiento, ya que en los últimos años su población se ha duplicado, sobrepasando los 50.000 habitantes. Forma parte del área metropolitana o conurbano encarnaceno, debido al aumento de su población urbana. Mucha gente que trabaja en la ciudad de Encarnación, vive en este distrito.

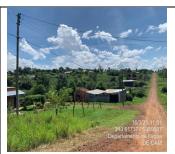
Zona del proyecto

La zona comprendida a los 300 m de Área de Influencia Indirecta de la propiedad donde se encuentra el Depósito Cambyreta, corresponde a una zona poco poblada, con escasa presencia de viviendas. A continuación se observan algunas fotografías de la zona de influencia del proyecto.

Fotos 6.1.a Área de influencia



Vista de los alrededores al Deposito Cambyreta.



Vista de la zona de influencia indirecta del Proyecto.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

El nivel socioeconómico de los habitantes de la zona de influencia indirecta del proyecto es bajo, la zona se presenta arbolada de diferentes especies.

La economía del distrito de Cambyreta está basada primordialmente en la agricultura y ganadería. En cuanto a industria, principalmente existe fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinarias y equipos; confección de prendas de vestir; fabricación de muebles.

6.2. Medio Físico

El departamento presenta un clima subtropical húmedo, con veranos calurosos y húmedos, e inviernos moderadamente frescos. Es la zona más "templada" del país, y por ende, la de menor temperatura media anual del país.

Las temperaturas medias en el verano están en el orden de los 26 °C, mientras que en el invierno rondan los 15 °C, presentándose heladas varios días al año.

6.3. Medio Biológico

Considerando la Resolución N° 614/13 de la Secretaría del Ambiente, el depósito de Encarnación posee un medio biológico abarcado por la Ecorregión denominada Alto Paraná.

La ecorregión Alto Paraná posee la mayor diversidad faunística. Abarca una superficie de 33.510 km², está comprendido entre los Departamentos de Alto Paraná, Caaguazú, Itapúa, Guairá, Canindeyú y Caazapá.

Conforman el paisaje bosques húmedos templados y bosques de araucaria y cerrados.

Entre la vegetación se encuentran: cedro (*Cedrus*), lapacho (*Tabebuia*), yvyrapera, guatambú, incienso, yvyrapytã (*Peltophirum dubium*), yvyraro (*Pterogyne nitens*), aju'y, guaika (*Nectandra Lanceolata*), guayaivi (*Patagonula americana L.*), timbo (*Enterolobium contortisiliquum*), helechos arborescentes (*chamaerops humilis*) y palmeras, como pindo (*Syagrus romanzoffiana*) y palmito (*Chamaerops humilis*).

Posee especies animales exclusivas de esta ecorregión, entre ellos el pato serrucho (Mergus), hoko hovy (Mergus octosetacceuss), carpintero listado (Picidae), coludito de los pinos (Leptasthenura aegithaloides), chorao (Amazona pretrei), loro de pecho vináceo (Amazona vinacea), lechuza listada (T. alba alba), guasu pytã y la boa arcoíris (Epicrates cenchria).

La actividad humana tuvo grandes impactos. La deforestación de millones de hectáreas ocasionó profundos cambios en los sistemas naturales. Además, se crearon rutas y caminos,

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

colonias agrícolas, empresas agropecuarias y de explotación forestal, centros urbanos y las represas de Itaipú, Iguazú y Acaray.

En cuanto a el embalse de la presaYacyretá la última elevación de la cota implicó la desaparición de la franja costera que estuvo en transformación hacia la Selva riparia y la desaparición de gran parte de la superficie del Bosque mesófilo por su transformación hacia una vegetación de carácter higrófilo¹⁰

Áreas Silvestres Protegidas y Comunidades Indígenas cercanas al Proyecto

Las áreas establecidas como de importancia para la biodiversidad no se encuentran cercanas al proyecto. La comunidad Indígena más cercana se halla aproximadamente a 40km de distancia, en detalle Tabla 6.3.b.



Tabla 6.3.b. Características de las unidades de vegetación desde la costa del embalse hacia las lomadas

	Nombre	Distancia (Km)							
	Comunidades Indígenas								
1	COMUNIDAD MAKA	11,51							
2	GUAVIRAMÍ	21,08							
3	KAMBAY	22,05							
4	ÑU POTY	24,76							
	ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS								
5	Reserva Natural del Arroyo Chopy Sayju	40,68							
6	Reserva Natural del Arroyop Aguapey	43,85							

Clima

Esta zona es la más fría del país, debido a su posición en el extremo austral, y a la escasa presencia de elevaciones que pongan freno al viento sur, y al gran porcentaje de humedad que presenta. Cuenta con un clima subtropical húmedo, su temperatura media no alcanza a 21°C y las mínimas pueden llegar a -4°C en las zonas ribereñas al Paraná. En verano excepcionalmente

¹⁰ file:///C:/Users/asu05143/Downloads/2774-8625-1-PB.pdf

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

llega a 39°C. El promedio de lluvias es de 1700 mm anuales, siendo octubre el mes más lluvioso. El promedio de la humedad relativa es de 80%.

Hidrografía

El principal caudal hídrico está dado por el Río Paraná. Aparte de este principal curso de agua existen numerosos arroyos como: el *Mbói Ka'e* con sus afluentes, el *Poti'y* y el Santa María, al norte. Hacia el Oeste se encuentra el *Mbói Ka'e* y el arroyo *Hú* donde se asienta el balneario de Quiteria. A 500 m del predio del futuro depósito se encuentra el arroyo Maestra.



Mapa 6.3.a.: Mapa Áreas de Importancia. Elaboración: Propia Ing. V. López

Suelo

Los suelos predominantes son el basáltico, de color castaño rojizo, y lateríticos. El relieve es ondulado y en partes muy accidentado, con altitud variable entre 70 m y 760 m.



Imagen 6.3.b. Mapa geológico del Departamento de Itapúa. http://www.geologiadelparaguay.com/Suelos.htm (Fecha: 28/08/2017)

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Geología

Está constituida por la formación Alto Paraná, de la edad Cretácica, compuesta por una extensa área de derrame de basaltos, predominantemente toleíticos, que cubren en la cuenca un área de 800.000 km, con 24.867 Km² en el Paraguay Oriental. La edad del magmatismo está entre 127 y 108 m.a., según Comte y Hasui (1971). La manifestación volcánica está relacionada con la aproximación de un "hot spot" o domo térmico del manto, asociado a la fragmentación de la Pangea, en el proceso de separación de las placas Sudamericana y Africana.

El "plateau" basáltico del Paraguay Oriental no es bien conocido, pero es conveniente mencionar que mapeamientos más detallados llevados al efecto en el "plateau" basáltico en la Cuenca del Paraná, se han identificado extensas áreas de términos intermedios y más ácidos como traquitas, dacitas y traquiandesitas.

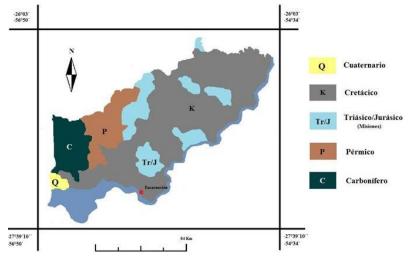


Imagen 6.3.b. Mapa geológico del Departamento de Itapúa. http://www.geologiadelparaguay.com/DItapua (Fecha: 28/08/2017)

7. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES

7.1.Metodología Empleada

El EIA del área de influencia del Proyecto tiene como objetivo primordial la identificación, predicción y análisis de los impactos ambientales que puedan ser generados por la construcción y operación del Depósito, estos pueden tanto positivos como negativos, permitiendo tomar

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

medidas de control y seguimiento de los cambios que pudieran ocurrir en el ambiente durante las

diferentes etapas del Proyecto.

En este contexto, la metodología empleada para el análisis de los resultados de impactos

ambientales y sociales, en las diferentes etapas de desarrollo del Proyecto, sobre el sistema

ambiental que es afectado, considerando los factores físicos, bióticos y sociales, está basada en

una Matriz de Interacción.

El desarrollo de las diferentes etapas metodológicas de la evaluación ambiental del

proyecto fueron las siguientes:

- Recolección, selección, análisis y evaluación de la información secundaria y primaria

relevantes para los fines de la evaluación ambiental del proyecto.

- En base a las informaciones relevadas se elaboró el diagnóstico ambiental del área de

influencia del proyecto, incluyendo una completa descripción y análisis de los recursos naturales,

ambientales y socio-económicos y sus diferentes interacciones, identificando las áreas críticas y

sus relaciones significantes, esta etapa de trabajo permitió caracterizar adecuadamente la

situación ambiental de las áreas de influencia del proyecto y entregó los insumos necesarios para

establecer una *línea de base* para la evaluación de los impactos ambientales.

- Análisis de las Normativas Ambientales y Jurisdiccionales con descripción de todos los

aspectos legales relevantes (nacional, departamental, municipal, convenios internacionales y

disposiciones administrativas de la ANDE) relacionados con las acciones del Proyecto.

- Mediante un análisis de las acciones del Proyecto (en función a la descripción técnica del

proyecto y sus conceptos alternativos) y la condición actual de los sitios y sus entornos (línea de

base) se pasó a la etapa de identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales

de las acciones del proyecto.

- Los impactos fueron *calificados* mediante la utilización de las herramientas disponibles

de evaluación para este análisis ambiental y en base a los criterios siguientes: área de impacto,

características, magnitud, importancia, certidumbre, tipo de impacto, reversibilidad, duración y

plazo.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Para la identificación, clasificación y caracterización de los impactos se agrupan las actividades según la etapa en que pueden producir efectos con proyecto, como sigue:

I-Etapa de Construcción

I.1- Construcción del Depósito

- Movimiento de Suelo
- Caminos Interiores y de Acceso
- Montaje de estantes metálicos
- Sistema de Drenaje Pluvial
- Construcción de bases para galpón
- Obras eléctricas

II-Etapa de Operación

Mantenimiento de las instalaciones

A los efectos de la *identificación* y *caracterización* de los diferentes componentes del medio físico, biótico y socio-económico que pueden ser potencialmente afectados por las actividades desarrolladas en el marco del Proyecto, se han agrupado de la siguiente manera:

- a)-Potenciales Impactos en el Medio Físico: Suelo, Calidad del aire, Agua superficial (calidad, escurrimiento y drenaje), Erosión y Sedimentación.
- b)- Potenciales Impactos en el Medio Biológico: Cobertura vegetal natural, Barreras para la flora terrestre, Barreras para la fauna terrestre, Humedales, Paisaje y Áreas singulares.
- c)- Potenciales Impactos en el Medio Socioeconómico: Valores históricos y recreativos, Valor de inmuebles, Salud y seguridad, Red de transporte, Empleo y Demanda de energía eléctrica.

Para la calificación y valoración de los impactos se tuvieron en cuenta los siguientes atributos:

Efecto (+ o -): según el efecto sea beneficioso o perjudicial

- Efecto positivo (+): aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como la población en general, en el contexto de un análisis completo de costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.
- Efecto negativo (-): aquel que se traduce en pérdida de valor natural, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

Relación causa – efecto

- Impacto directo: la alteración es el efecto producido como consecuencia directa de una acción.
- Impacto indirecto: la alteración se produce como consecuencia de cambios adicionales que ocurren en los factores ambientales y que se dan más adelante o en sitios distintos a los de la acción.

Probabilidad de ocurrencia

- Probable: Los impactos ocurrirán con seguridad o existe alta posibilidad de que se produzcan.
- Incierto: no existe certeza en cuanto a la ocurrencia de los impactos.

Magnitud

- Impacto Alto: la alteración del factor ambiental es máxima.
- Impacto Medio: la alteración del factor ambiental es de valor medio.
- Impacto Bajo: la alteración del factor ambiental es baja.

Alcance

- Impacto local: la alteración tiene lugar en el mismo sitio de ubicación de los componentes del Proyecto.
- Impacto regional: la alteración abarca un área mayor al del sitio de localización del Proyecto.

Duración

- Impacto permanente: la alteración permanece indefinida en el tiempo en el área de influencia del Proyecto.
- Impacto temporal: la alteración no permanecen en el tiempo, el plazo de manifestación puede estimarse o determinarse

7.2.Matriz de interacción

Tabla 6.2.a: – Calificación de Impactos

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Calificación de los impactos del Proyecto:

	1											
IMPACTOS AMBIENTALES ATRIBUTOS												
IIII AOTOO AINDIERTALES		1		1		AIRIBU	103		ı			
												,
POR ACTIVIDADES	EFECTO	CAUSA/	EFECTO	OCUR	RENCIA		MAGNITU	JD	ALC	ANCE	DUR	ACIÓN
	(.) - ()	DIDECT	INDIDECT	INICIEDTA	OF OUR A	DA 10	MEDIO	AL TO	10041	DECIONAL	TEMP	DEDMANIEN
4 FTARA DE DIOSÑO	(+) 0 (-)	DIRECT.	INDIRECT.	INCIERTA	SEGURA	BAJO	MEDIO	ALTO	LOCAL	REGIONAL	TEMP.	PERMANEN.
1. ETAPA DE DISEÑO												
1.1. Diseño del proyecto			1			1						
Generación de expectativa												
en la población	(-)	x		x			x		x		х	
Generación de empleo	(+)	×			Х		X		X		X	
2. ETAPA DE CONSTRUCCI	. ,		1									•
2.1. Suministro de materiale												
Movimiento en la actividad												
comercial	(+)	×			х		х		х		х	
Generacion de ruidos	(-)	х			Х	х			х		х	
Contaminación del aire	(-)	х			Х	Х			Х		Х	
2.2. Limpieza del terreno y	Movimiento de	suelos	·									
Afectación a la vegetación	(-)	х			Х	Х			Х		Х	
Alteración del paisaje	(-)	х			х			Х	х		х	
Generación de empleo	(+)	х			Х		Х		Х		Х	
Generación de ruido	(-)	Х		х		Х			Х		Х	
Generación de polvo	(-)	Х		х		Х			Х		Х	
Generación de gases												
contaminantes	(-)	х		х		Х			Х		Х	
Riesgo de accidentes	(-)	х		Х		Х			Х		Х	
Molestia a pobladores/conflictos	()											
2.3. Movimientos de suelos	(-)	Х		Х		Х			Х		Х	
	()					1	1				1	
Generación de polvo	(-)	X			X		Х		X		X	
Generación de ruidos Riesgo de accidentes	(-)	X		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Х	Х	х		X		X X	-
Molestias / conflictos	(-) (-)	Х	х	X		Х	x		X X		X	
Generación de empleo	(+)	х	 ^	 ^	х	^	х		X		X	
2.4. Obras civiles	(.,										^	
Contaminación del suelo	(-)	Х		Х		Х			Х		Х	
Contaminación del aire	(-)	X		_ ^	х	X			X		X	
Generación de ruidos	(-)	X			X	X			X		X	
Riesgo de accidentes	(-)	x		Х			Х		Х		X	
Molestias / conflictos	(-)		х	х		х			х		Х	
Generación de empleo	(+)	Х			Х		Х		Х		Х	
Efectos sobre el paisaje	(-)	Х			Х		Х		Х		Х	
Generación de empleo	(+)	х			Х		Х		Х		Х	

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

7.3.Identificación y Evaluación de los Impactos Ambientales por actividades de la construcción

Impactos asociados a las actividades de construcción del Depósito

a) Diseño de la obra

Durante el diseño del proyecto, la presencia en campo de los técnicos para realizar los trabajos como relevamiento topográfico, estudios de suelo y otros requeridos para proyectar la obra, generan expectativas en los pobladores de la zona, principalmente vinculadas con accesos a fuentes de trabajo temporales.

b) Limpieza del terreno y Movimiento de suelos

Los trabajos han de ser efectuados para alcanzar los niveles de asiento de las instalaciones correspondientes a la construcción del depósito.

Los impactos ambientales negativos más significativos asociados a estas tareas son de carácter directo, se darán con seguridad pero con carácter transitorio: contaminación del aire con polvo, gases y particulados, ruidos molestos, generación de residuos (suelo excavado no apto para relleno). Son de carácter temporal y puntual y se considera de baja magnitud.

c) Obras civiles (construcción de fundaciones, canaletas, sistemas de drenaje, caminos internos, galpón)

La alteración hidrológica del área por efecto de la construcción del Depósito (compactación del suelo), no generará cambios importantes en la distribución de las aguas producto de las precipitaciones.

El terraplenado del terreno que se ajustara a las cotas máximas de crecida del rio Paraná, tendrá en cuenta todas las medidas de mitigación necesarias de manera a proveer un uso sostenible de los recursos naturales involucrados.

Se prevé un sistema de colección de aguas superficiales y sumideros para el drenaje interno del predio, el cual desembocará en la vía pública en su defecto en caminos vecinales donde se ubican sistemas a cielo abierto de desagüe pluvial.

Durante esta actividad, la generación de polvos y gases contaminantes, se darán como consecuencia de la necesidad de transportar al sitio de obra volúmenes importantes de arena lavada, piedra triturada y de tipo empedrado.

Estos impactos son de carácter transitorio y pueden ser minimizados a través de sistemas adecuados de transporte conforme la naturaleza específica de cada material.

El depósito será de tipo galpón con muralla perimetral e instalaciones de las mismas, una vez montadas ofrecerán un cambio puntualmente importante en la visual.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

8. IMPACTOS ASOCIADOS A LA OPERACIÓN DEL DEPÓSITO

8.1. Matriz de interacción. Etapa de operación

PRINCIPALES	CALIFICACIÓN DE INPACTOS AMBIENTALES											
IMPACTOS	EFECTO	CAUSA/	EFECTO	OCURR	ENCIA	M	AGNITUI	D	ALC	ANCE	DURA	CION
AMBIENTALES	(+/-)	Directo	Indirecto	Incierta	Segura	Bajo	Medio	Alto	Local	Regional	Temporal	Perma- nente
Etapa: Operación												
Alteración del suelo	(-)	X		X			X		X		X	
Efecto sobre la salud por accidentes/incendios	(-)	X		X			X	X	Х		X	
Atención de Reclamos	(+)	X			Х			X		X		X
Molestias	(-)	X		X		X			X		X	
Funcionamiento de la red	(+)	X			X			X		X		X
Alteración del Medio Biológico	(-)	X		X		X			X		X	

8.2. Análisis de Impactos identificados

- Alteración del suelo por generación de residuos

Los residuos sólidos y residuos generados dentro del depósito, son los residuos comunes generados por todas las personas que trabajan en el lugar. La calidad del suelo se podría ver afectada en las áreas de almacenamiento de residuos sólidos domésticos y de las actividades realizadas.

En todas las instalaciones que se encuentran dentro del predio se utiliza el agua básicamente como medio de limpieza y para uso general, generando desechos líquidos cloacales provenientes de los sanitarios. Teniendo en cuenta que cuentan con red de desagüe cloacal, no existirían impactos significativos relacionados con esta actividad.

- Efecto sobre la salud

El manipuleo de materiales en el depósito tanto para el almacenamiento como para la provisión a los técnicos responsables de los trabajos de campo es una actividad que podría causar accidentes ocupacionales si no se toman las medidas de prevención necesarias, las lesiones más frecuentes se darían en los brazos, manos, piernas y pies.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Efecto sobre la salud se considera a aquellas actividades que podrían generar alguna perturbación

o daño sobre las personas si no se toman medidas adecuadas para evitar que ocurran (accidentes,

incendios), en caso de que ocurran el impacto será directo, incierto, de magnitud Media si es

controlable y reversible y Alta si se produce algún daño. Se considera puntual o local cuanto el

evento que causa impacto se da dentro del sitio o en los alrededores no llegando a ser regional.

Un evento puede ocurrir por falta de señalización de seguridad en el sitio.

El ingreso de personas extrañas podría constituir un riesgo si no se toman medidas oportunas.

Estas diferentes actividades, puede verse afectada por sucesos fortuitos propios y no tanto, desde

el momento de la propia actividad como también por la participación de numerosas personas en

todo el emprendimiento.

En caso de ocurrencia de cualquier accidente o incendio se deberán tomar todas las medidas

necesarias para mitigar y eliminar dicha situación, estas medidas están contempladas dentro

la Instrucción de Procedimientos Generales IPE-45 "Plan Operativo de Emergencias para las

Instalaciones y Predios de la Ande" que establece los objetivos, alcance, condiciones,

responsabilidades y procedimientos.

Los incendios o accidentes pueden afectar directamente a los trabajadores, a los vecinos, a

la calidad del agua, suelo, aire, a la vegetación del lugar, etc.

- Molestias a los vecinos o personas que concurren al sitio.

En este punto sería en caso de que ocurran eventos tales como incendios, pero se considera un

impacto de ocurrencia incierta.

Otro impacto, podría ser el tránsito de vehículos pesados, pero bajo las condiciones de

operación y considerando la capacidad de estacionamiento disponible, la ubicación de la entrada

y salida de vehículos y el movimiento adicional generado por la puesta en funcionamiento del

depósito, se puede concluir que no se tendrá un impacto negativo en la fluidez de

circulación.

Atención de reclamos

Un impacto positivo es la atención oportuna de los reclamos que son realizados por los clientes,

atendiendo a la disponibilidad de materiales y equipos en los depósitos, por lo que este punto se

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

considera un impacto positivo, de ocurrencia segura, de importancia Alta, de alcance regional y a

que abarca toda la zona de influencia del Sistema de Distribución Sur.

- Funcionamiento de la red

La disponibilidad de materiales y equipos en los depósitos, asegura los mantenimientos

correctivos y preventivos de la red por lo que se considera un impacto positivo, de ocurrencia

segura de importancia alta y de alcance regional.

- Alteración del Medio Biológico

Con relación a la afectación al Medio Biológico, se considera un impacto negativo de baja

magnitud en caso de que ocurriera, la misma podría darse ante eventuales incendios dentro del

patio.

9. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) establece las pautas para el manejo ambiental del Proyecto,

a través de la definición de las medidas preventivas, correctivas o de compensación según sea el

caso, a ser aplicadas para reducir los impactos ambientales negativos pronosticados; así mismo la

determinación de requerimientos y responsabilidades para su cumplimiento, los plazos

involucrados y los costos asociados.

El PGA está integrado por un Plan de Prevención de Impactos, un Plan de Gestión Ambiental

para el almacenamiento temporal de materiales y equipos disponibles y en desuso y un Plan de

Monitoreo, los que se presentan seguidamente.

Dentro del Plan de Prevención se incluyen programas o medidas para reducir, mitigar y

compensar los impactos ambientales negativos significativos asociados al proyecto que se

elaboran conforme a los resultados del análisis de impacto.

El Plan de Gestión Ambiental para el almacenamiento temporal de materiales y equipos

disponibles y en desuso, describe acciones y procedimientos a desarrollar para el

almacenamiento temporal de materiales y equipos que se encuentran en los Depósitos

Regionales de la ANDE.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

El Plan de Monitoreo consiste en efectuar la verificación permanente de las medidas contempladas en el Plan de Prevención y en el Plan de Gestión Ambiental para el almacenamiento temporal de materiales y equipos disponibles y en desuso a fin de garantizar una eficiente y segura vida útil de la misma, así como una mínima incidencia sobre las condiciones del medio natural y social.

Para la correcta implementación del PGA, se designa una persona responsable debidamente inscripto en el CTCA de la SEAM según el Art. 6° del Decreto Reglamentario N° 954/2013. Quién elaborará Informes de Monitoreo o Seguimiento.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

9.1.. Plan de Prevención y Mitigación en la etapa de Construcción

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

Para ello se adoptarán las siguientes medidas:

- a) Antes del inicio de los trabajos, tomar conocimiento de las condiciones particulares de los sitios de realización de las obras, especialmente la presencia de infraestructuras urbanas, la presencia de árboles que puedan interferir los trabajos y la existencia de terrenos bajos.
- En zonas urbanas mantener las áreas de trabajo libre de escombros para permitir el libre desplazamiento de peatones y vehículos.
- c) Cuando por razones constructivas o de fuerza mayor sea necesario interferir o interrumpir el tránsito vehicular o peatonal, dicha circunstancia deberá estar señalizadas de manera bien visible y en forma anticipada, indicando desvío o alternativas de circulación.
- d) En caso de acopio de materiales en los frentes de trabajo en zonas comerciales o residenciales, garantizar en todo momento el libre acceso de vehículos y personas tanto a las viviendas como a los locales comerciales.
- e) En casos de zanjas de fundación que deban ser excavadas en veredas, reducir las roturas de las mismas al mínimo necesario. En zanjas de fundación abiertas en veredas que por motivos de fuerza mayor permanezcan abiertas en horario de circulación de peatones, disponer de sistemas adecuados para la seguridad de los transeúntes.
- f) Cuando por motivos de construcción de la obra o seguridad de la operación de las instalaciones fuera necesario intervenir sobre los árboles ubicados en propiedades privadas o en la vía pública, solicitar la autorización del propietario del inmueble o de los frentistas según el caso.
- g) En caso de construcción de fundaciones en zonas rurales, acopiar convenientemente el material superficial (suelo vegetal) removido, a efectos de su utilización posterior como revestimiento del suelo vegetal en taludes o como base para revestimiento con pasto, evitando recurrir a otras áreas vírgenes para su extracción.
- El drenaje natural del área asegurado en todo momento, eliminado aquellas depresiones que conduzcan agua en forma transitoría y evitando cualquier represamiento de las aguas.
- Cuando los trabajos deban ser realizados en zonas bajas o terrenos saturados, restringir la circulación de vehículos y máquinas pesadas.
- j) En terrenos rurales con pendiente, donde haya sido extraída la vegetación por motivos de construcción de la obra, realizar el sembrado de gramíneas nativas una vez finalizados los trabajos; si la pendiente resultare muy fuerte (mayor al 10%), se efectuará el empastado en panes, utilizando, pasto cabayú preferentemente.
- En centros urbanos, una vez finalizados los trabajos, restituir las condiciones iniciales de los sitios de obras, a través de la limpieza, reposición de pisos, construcción de pavimentos v pinturas si fuera necesario.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

- Los vehículos que sean utilizados para el transporte del personal y de los materiales deberán estar en buenas condiciones de funcionamiento a efectos de regular la emisión de gases contaminantes al ambiente y la generación de ruidos molestos.
- Asegurar el transporte de materiales de construcción de forma segura, utilizando vehículos y sistemas adecuados a la naturaleza y volumen de los mismos.
- Acopiar convenientemente los restos de materiales de construcción, así como los escombros y productos derivados del derribo o poda de árboles, y removerlos de los sitios de obra al final del día para evitar su dispersión por el área.
- Cumplir las disposiciones legales relativas al manejo de residuos sólidos y efluentes líquidos, específicamente lo dispuesto en las resoluciones N° 548/96 y N° 585/95 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- p) En todo momento, mantener una conducta amable y respetuosa hacia vecinos y terceras personas.
- q) Cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad e higiene del trabajo, específicamente el Decreto 14390/92 "Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo".

9.2.Plan de Prevención y Mitigación en la etapa de Operación

El objetivo de este Plan es establecer las prácticas, procedimientos y/o actividades que deberán ser ejecutadas con el objetivo de cumplir con las normativas ambientales nacionales. Estas medidas son aplicables a las actividades correspondientes a la operación de los Depósitos.

Medida N° 1: Control de residuos sólidos, de limpieza de áreas verdes y efluentes líquidos

Tipo de medida: De Prevención

Objetivo: Prevenir la contaminación del suelo y agua (causes hídricos) por los residuos sólidos y efluentes líquidos generados durante la operación de los depósitos y Oficinas.

Posibles Impactos ambientales negativos

Contaminación del suelo y el agua por desechos sólidos, impacto visual.

Descripción de la medida:

En todas las instalaciones (Depósitos, Oficinas, Patios), se deberá disponer en forma adecuada los residuos domésticos comunes, para lo cual se deberá contar con basureros en diversos puntos debidamente protegidos contra la acción del agua.

Se deberá prever la recolección de los mismos.

Cuando se realiza el corte de la vegetación, prever el retiro inmediato evitando que el material orgánico se seque y constituya un riesgo de incendio.

El material vegetal (pastos, ramas) pueden ser dispuestos en fosas habilitadas dentro del predio,

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

debidamente señalizadas.

Realizar el control permanente del funcionamiento de las instalaciones sanitarias y sistemas de desagüe cloacal y el desagüe pluvial.

Documentos de referencia: Ley N° 3956/2009 de Gestión integral de los residuos sólidos de la República del Paraguay y Ley N° 4881/2010 que modifica el Art. N° 44 de la Ley 3956; Decreto N° 7391/ 2017, Por el cual se reglamenta la Ley N° 3956/2009; Ley N° 3966/2010 Orgánica Municipal; Art. 12°, sobre el derecho de legislar en materias tales como suministro de agua, alcantarillas, aguas recreativas y control de actividades industriales consideradas insalubres y/o peligrosas, en lo que se refiere a salud pública, y la preservación, conservación recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos.

Indicadores verificables: Registro fotográfico sobre la ubicación de los basureros. Registro fotográfico sobre la limpieza del predio.

Resultados esperados: Se impide la contaminación del suelo, del agua, la proliferación de insectos y alimañas por la acumulación de desechos así como la generación de olores.

Responsables de la Ejecución de la medida: El Departamento de Servicios Generales de la Dirección de Servicios Administrativos de acuerdo a la Resolución de la ANDE P. N° 34954/14 tiene como funciones entre otras: Elaborar y ejecutar programas para la eficiente atención de los servicios de apoyo logístico dentro de la Institución, fotocopias, servicio de cafetería, fumigación y desinfección de instalaciones de propiedad de ANDE, limpieza de edificios, mantenimiento de muebles de oficina y mantenimiento de áreas verdes, construcción y/o mantenimientos menores de edificios y propiedades, mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos y sistemas electromecánicos de edificios.

La diferentes Unidades de la ANDE que funcionan en el predio deben informar /solicitar a la Unidad responsable de apoyo logístico sobre las necesidades relacionadas con la gestión de residuos sólidos provenientes del mantenimiento de oficinas y áreas verdes y necesidad de mantenimiento de infraestructuras (sanitarios, desagües, etc.)

El Responsable Ambiental designado verificará y dará seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo por parte de los responsables de las actividades de mantenimiento del predio y comunicará a los mismos en caso de no cumplimiento.

Medida N° 2: Seguridad

Tipo de medida: De Prevención/Mitigar

Objetivo: Prevenir impactos a la seguridad de los trabajadores u otras personas presentes dentro

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

del predio, a causa de la falta de señalización de las áreas de trabajo y dispositivos de prevención de incendios. Evitar accidentes potenciales. Contención inicial de incendios.

Posibles Impactos ambientales negativos

Afectación a la integridad física de los trabajadores y de terceros

Descripción de la medida:

Se colocará letreros de señalización y precaución, en lugares estratégicos. Los letreros deben indicar: Identificación de sitios, Peligros, riesgos, Uso de elementos de seguridad, Zona de carga y descarga, Zona de estacionamiento, Entrada y salida de vehículos pesados.

Los dispositivos de prevención de incendios deben estar debidamente señalizados.

Se debe asegurar que los empleados están capacitados en la utilización de los equipos contra incendios y que éstos conocen donde están ubicados.

Los sitios de estacionamiento de los vehículos cuando realicen la carga y descarga de materiales y equipos, deberán estar debidamente señalizados.

Los letreros antes descritos, deben ser colocados en sitios específicos para advertir la restricción y el riesgo de la zona.

Será obligación del administrador de cada depósitos, observar las instalaciones, equipos, elementos y actividades operativas que se desarrollaren de acuerdo con las disposiciones de las leyes y reglamentaciones nacionales, que regulan la actividad.

Mantener pisos, pasillos y puertas libres de cajas, basura, material de embalaje, material de desecho, suciedad, aceite, líquidos entre otros.

No bloquear los extintores y salidas de emergencia.

Documentos de referencia: Decreto N° 14.390 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Indicadores verificables: Registro fotográfico sobre la colocación de carteles de señalización

Resultados esperados: Prevenir a los trabajadores, las diversas situaciones de riesgos.

Responsables de la Ejecución de la medida: La Oficina de Seguridad Ocupacional de la Dirección de Recursos Humanos será el responsable del control de que las medidas sean ejecutadas.

Será obligación del administrador de cada depósito, observar las instalaciones, equipos, elementos y actividades operativas que se desarrollaren de acuerdo con las disposiciones de las leyes y reglamentaciones nacionales, que regulan la actividad.

Será obligación de cada trabajador, tomar conocimiento de la información y capacitación que se le suministrare, con el fin de prevenir los accidentes laborales, los incendios y la afectación al

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

ambiente, mejorando continuamente los aspectos operativos. Solicitar la aclaración e información necesaria sobre el modo de realizar el trabajo.

El Responsable ambiental designado verificará y dará seguimiento al cumplimiento de las medidas.

Medida N° 3: Salud

Tipo de medida: Preventiva/de Mitigación

Objetivo: Mitigar y/o prevenir los posibles impactos a los trabajadores por exposición a riesgos y ante la posibilidad de accidentes menores.

Posibles Impactos ambientales negativos

Afectación a la salud de los trabajadores por accidentes laborales.

Descripción de la medida:

Cada trabajador deberá contar con los equipos de seguridad necesarios para la operación de los Depósitos.

Se establecerá un control permanente y estricto de la provisión y uso de equipos de seguridad por parte de los trabajadores.

Se obligará a los contratistas, mediante cláusulas contractuales u otro mecanismo, adoptar las medidas necesarias que garanticen a los trabajadores el uso de equipos de seguridad durante el depósito o retiro de materiales y equipos.

Cada depósito deberá contar con Botiquín de Primeros Auxilios.

Documentos de referencia: Decreto N° 14.390 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Indicadores verificables: Registro fotográfico que demuestren el uso de equipos de protección individual y la disposición de Botiquín de Primeros Auxilios.

Resultados esperados: Prevenir el riesgo de exposición al peligro de los trabajadores y mitigar los accidentes con daños menores si ocurrieran.

Responsables de la Ejecución de la medida: Oficina de Seguridad Ocupacional de la Dirección de Recursos Humanos. El Departamento de Medicina Laboral.

La diferentes Unidades de la ANDE que funcionan en el predio deben informar /solicitar a la Unidad responsable de apoyo logístico sobre las necesidades relacionadas con la salud de los trabajadores.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

El Responsable ambiental designado verificará y dará seguimiento al cumplimiento de las medidas.

9.3.Plan de Gestión Ambiental para el almacenamiento temporal de materiales y equipos disponibles

Objetivos

- Almacenar adecuadamente los materiales y equipos disponibles para su uso.
- Almacenar adecuadamente los materiales sacados fuera de servicio de la red de transmisión y distribución de la ANDE.

Alcance

El alcance del Plan incluye a los siguientes equipos y materiales que se encuentran en los Depósitos:

a. Materiales disponibles para su uso

- Transformadores
- Capacitores
- Descargadores
- Repuestos (bulones, herrajes, abrazaderas, etc.)
- Conductores de aluminio y cobre
- Brazos metálicos de Alumbrado Público (AP).
- Materiales varios de construcción (tejas, caños de material cocido y pisos de vereda)

9.4.Plan de Gestión Ambiental para el Almacenamiento Temporal de Materiales y Equipos Disponibles y en Desuso

En los depósitos regionales actualmente se tienen dos sistemas de almacenamiento: depósitos a cielo abierto y depósitos cerrados.¹¹

Los depósitos cerrados se regirán por la Instrucción de Procedimiento Específico vigente en ANDE. Para los depósitos abiertos rigen las recomendaciones que se detallan en el Plan de Gestión del presente informe, numeral 8.

_

¹¹ Manual de funciones para encargados de depósitos y celdas de materiales. Resolución ANDE P/ N° 24464/08.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) Depósito Cambyretá

9.5. Resumen del Plan de Gestión Ambiental

Programa	Descripción de las medidas	Responsabilidad			
Prevención y Mitigación en la Etapa de Construcción	Manejo de residuos, limpieza, salud y seguridad, señalización	Contratista			
P	revención y Mitigación en la E	Ctapa de Operación			
Manejo de residuos sólidos, limpieza de áreas verdes y efluentes	Disposición de residuos, Limpieza de patios, mantenimiento de instalaciones	Departamento de Servicios Generales, Todas las Unidades que operan dentro del predio			
Seguridad	Refuerzo en Señalización, dispositivos de seguridad adecuados	Oficina de Seguridad Ocupacional			
Salud	EPIs, Botiquín de primeros auxilios	Departamento de Medicina Laboral/ Oficina de Seguridad Ocupacional			
	Medidas Generales para el Almacenamiento temporal y Ordenamiento de los Materiales y Equipos	Sección Depósitos Regionales Zona Sur (DSA/DAR3) Departamento de Administración de materiales (DSA/DAM)			
Plan de Gestión Ambiental para el almacenamiento temporal de	Almacenamiento Temporal de los RAEE	Sección Depósitos Regionales Zona Sur (DSA/DAR3) Departamento de Administración de materiales (DSA/DAM)			
materiales y equipos disponibles	Almacenamiento de materiales nuevos	Sección Depósitos Regionales Zona Sur (DSA/DAR3) Departamento de Administración de materiales (DSA/DAM)			
	Disposición final de e averiados, RAEE y suelos con residuos de aceites	Sección Depósitos Regionales Zona Sur (DSA/DAR3) Departamento de Administración de materiales (DSA/DAM)			

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

10. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

El objetivo de este programa consiste en efectuar la verificación permanente de las medidas contempladas PGA, respecto de la operación del Proyecto, a fin de garantizar una eficiente y segura vida útil de la misma, así como una mínima incidencia sobre las condiciones del medio natural y social.

El monitoreo durante la fase de operación estará a cargo del Responsable Ambiental designado por la ANDE y con el apoyo del personal de sus áreas pertinentes.

Responsabilidad:

- a) La implementación de las medidas contempladas en el PGA, será de responsabilidad de las unidades operativas, acorde a la pertinencia de sus actividades
- b) El Responsable Ambiental del Departamento de Supervisión y Seguimiento Ambiental Sección Seguimiento y Medición Ambiental será el responsable de la verificación permanente de las medidas contempladas en el PGA, y de alertar y recomendar medidas a ser introducidas sobre las No-Conformidades detectadas durante los monitoreos y detectadas durante la Auditorías Ambientales.
- c) El responsable Ambiental elaborará informes de Monitoreo como resultado del seguimiento.

Aspectos a monitorear

Programa	Indicadores	Medios de Verificación	Etapa de Aplicación	Frecuencia de control	
Control de residuos sólidos, limpieza, seguridad, salud, señalización	Cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación	das de prevención Documentos y		Continua	
Control de residuos sólidos, limpieza de áreas verdes y efluentes	Registros de operación y mantenimiento	Planilla de Registro	Operación	Continua	
Seguridad	Sistema de Seguridad instalado	Registros fotográficos	Operación	Anual	
Salud	Condiciones higiénicas del lugar de trabajo Salud de los trabajadores	Planillas de Registro Informes de gestión	Operación	Anual	
Señalización	Cartelería instalada	Informes de gestión	Operación	Anual	

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Depósito Cambyretá

Programa	Indicadores	Medios de Verificación	Etapa de Aplicación	Frecuencia de control
Plan de Gestión Ambiental para el almacenamiento temporal de materiales y equipos disponibles	Depósitos organizados y ordenados	Registros Fotográficos, Informes de Monitoreo	Operación	Continua

11. AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Objetivo

Realizar la Auditoría de Cumplimiento de las actividades del Depósito Regional de Encarnación, para precisar aquellas que no estén conformes con las medidas propuestas en el PGA.

Actividades

- Verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación en la etapa de operación del depósito
- 2. Determinar el grado de conformidad identificadas durante la Auditoría.
- 3. Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia ambiental y de seguridad
- 4. Proponer acciones correctivas y de mejora necesarias para alcanzar el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental
- 5. Realizar el informe de acuerdo con las directrices establecidas por la Autoridad Ambiental

Cronograma de Auditoría

Auditoría Ambiental: Los informes de Auditoría Ambiental serán realizados y presentados a la Secretaría del Ambiente cada 1 (un) año, conforme se emnciona en el Capítulo II; Art. 6°; Num. 14) de la Resolución N° 201/15 de la Secretaría del Ambiente.