DICTAMEN TÉCNICO

MANIFESTACIÓN GENERAL DE IMPACTO AMBIENTAL

NUEVA ESTACIÓN TRANSFORMADORA MENDOZA NORTE 220/132/13,2KV - LAT DT 132KV ET MENDOZA NORTE ET LAS HERAS Y AMPLIACIÓN ET LAS HERAS

Orden de Recepción OR240504

Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Mendoza
INSTITUTO REGIONAL DE ESTUDIO SOBRE ENERGÍA

Mendoza 14/07/2024

Índice

Estación Transformadora Mendoza Norte

1 Introducción 4
2 Marco Legal 4
3 Autoridad de Aplicación 5
3.1 Institución que realiza el Dictamen Técnico 5
4 Datos Del Proponente 5
5 Denominación y Descripción General del Proyecto 6
6 Criterios técnicos y Metodología de cálculo. 6
7 Proyecto ejecutivo 6
8 Objetivos y Beneficios Socio económicos: 7
8.1 Patrimonio cultural del área de influencia del Proyecto 7
9 Localización con indicación de jurisdicción municipal o municipales comprendidas: 7
10 Población Afectada: 7
11 Superficie del terreno: 7
11.1 Superficie Cubierta Existente y Proyectada: 8
12 Inversión Total para realizar: No se informa. 8
13 Etapas del Proyecto y cronogramas: 8
14 Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas: 8
15 Consumo de combustibles, por tipo, unidad de tiempo y etapas: 8
16 Consumo de Agua, usos, fuentes calidad y cantidad: 9
17 Detalle de otros Insumos: 9
18 Tecnología Para Utilizar: 10
19 Necesidades de infraestructura que genera directa o indirectamente el proyecto: 14
20 Ensayos, determinaciones, estudios de campo y/o laboratorios realizados 14
21 Residuos y contaminante. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo 14
22 Principales Organismos, Entidades o empresas involucradas 15
23 Normas y/o criterios Nacionales y Extranjeros consultados 15
24 Análisis de Alternativas 16
25 Evaluación Ambiental: identificación y valorización de impactos 16
25.1 Metodología: 16
25.2 Identificación y caracterización: 17
25.3 Evaluación Matricial Causa – Efecto 17
26 Análisis de la Matriz de Impactos 17
27 Observaciones: 18
*27.1 (4) Datos Del Proponente: M*atrícula Profesional CPIyG de Mendoza 18
27.2 (7) Proyecto Ejecutivo 18
27.3 (8) Objetivos y Beneficios Socio económicos 18
27.4 (10) Población Afectada 18
27.5 (11) Superficie del terreno: 18
27.6 (11.1) Superficie Cubierta Existente y Proyectada: 18
27.7 *(12)* Inversión Total: 18

27.8 ***(14)*** **Consumo *de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas*:..... 18**
27.9 ***(15)*** **Consumo de combustibles, por tipo, unidad de tiempo y etapas*:*..... 18**
27.10 ***(16) Consumo de Agua, usos, fuentes calidad y cantidad:*** **..... 18**
27.11 ***(17)*** **Detalle de otros Insumos*:*..... 18**
27.12 ***(18) Tecnología Para Utilizar:*** **Puesta a tierra..... 19**
27.13 ***(18) Tecnología Para Utilizar:*** **Tensión de Paso y Tensión de Contacto 19**
27.14 ***(18) Tecnología P/ Utilizar:*** **Corridas de Flujo de Carga. Protecciones eléctricas. 19**
27.15 ***(21) Residuos y contaminante. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo: Etapa de Desmantelamiento*** **..... 19**
27.16 ***(25.2)*** **Identificación y caracterización: Etapa de Desmantelamiento..... 19**
27.17 ***(25.3)*** **Evaluación Matricial Causa – Efecto: Etapa de Desmantelamiento 19**
27.18 **Ciclo *de vida:*** **..... 19**
27.19 ***Etapa Disposición Final*** **..... 19**
28 ***Conclusiones:*****..... 20**
29 Registros fotográficos de vista en terreno. 21

Ing. Luis Rogelio Alvarez

Firmado digitalmente porIng. Luis Rogelio Alvarez
DN: cn=Ing. Luis Rogelio Alvarez gn=Ing. Luis Rogelio Alvarez c=Argentina l=AR o=UTN - FRM ou=IRESE e=lalvarez@frm.utn.edu.ar
Motivo:Director del IRESE: Estoy aprobando este documento
Ubicaci· n:
Fecha:2024-07-14 23:51-03:00

DICTAMEN TÉCNICO

MANIFESTACIÓN GENERAL DE IMPACTO AMBIENTAL - ET MENDOZA NORTE 220/132/13,2KV; LAT 2X132KV ET MENDOZA NORTE - ET LAS HERAS Y AMPLIACIÓN ET LAS HERAS

1 Introducción

Visto lo manifestado en la Resolución Nº 74-SSA-2024 del 23 de mayo de 2024 del Ministerio de Energía y Ambiente del Gobierno de Mendoza, en su Artículo 3º, se acepta la designación como organismo responsable para la elaboración del Dictamen Técnico establecido en al Artículo 16 del Decreto Nº 2109/94 de la Ley 5.961, para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de nueva Estación Transformadora Mendoza Norte en el Expediente EX-2024-02230810-GDEMZA-SAYOT.

Con el objeto de contribuir a un mejor entendimiento global, de asesorar a las Autoridades de la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial del Gobierno de Mendoza, al público en general y de velar por el cumplimiento de la Legislación Ambiental y de Seguridad Eléctrica vigente, se emite el siguiente Dictamen Técnico, como un documento que analiza y evalúa el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de Estación Transformadora Mendoza Norte presentada por el Ministerio de Gobierno de la Provincia de Mendoza, Infraestructura y Desarrollo Territorial a la SAyOT en el Expediente EX-2024-02230810-GDEMZA-SAYOT, relacionada a los distintos aspectos ambientales, para identificar y describir, de manera apropiada los efectos notables y/o mesurables previsibles relacionados con la ejecución, operación y la disposición final de todos los elementos del proyecto de referencia.

Para dar cumplimiento, se analiza la Manifestación General de Impacto Ambiental, según la categorización de dicho estudio y la indicación de dar inicio al Procedimiento de Evaluación del expediente presentado.

2 Marco Legal

El marco legal vigente para la Manifestación Genera de Impacto Ambiental se refiere a:

a. Ley Provincial Nº 5.961 Equilibrio Ecológico y Desarrollo Sustentable del Medio Ambiente Art. 29 (Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental) inc. (c) (Dictamen Técnico).
b. Decreto Reglamentario Nº 2.109/94.
c. Ley Provincial de Electroducto N° 5.518
d. Ley Nacional Nº 19.587 y Dto. Reglamentario N°351 / 79.
e. Res. Secretaría de Energía de la Nación SE N° 77, N° 15/92, N° 137 / 92.
f. Resolución Ente Provincial Regulador Eléctrico EPRE 87/99 Anexo I Procedimientos Ambientales para Instalaciones de Tensiones de 33KV o superiores y su modificatoria Res. EPRE 553/03.

3 Autoridad de Aplicación

La Autoridad de aplicación es la SAyOT y es la que administrativamente la ha identificado como EX-2024-02230810-GDEMZA-SAYOT y que a su vez mediante la Res. Nº 74/2024 designa al Instituto Regional de Estudio sobre Energía de la Facultad Regional Mendoza (IRESE) - Universidad Tecnológica Nacional – Regional Mendoza (UTN-FRM) como organismo responsable para la elaboración del Dictamen Técnico según el Art. 16º del Decreto Nº 2109/1994.

3.1 Institución que realiza el Dictamen Técnico

El presente Dictamen Técnico ha sido confeccionado por el Instituto Regional de Estudios sobre Energía (IRESE), perteneciente a la Facultad Regional Mendoza - Universidad Tecnológica Nacional (F.R.M – U.T.N.), siendo el Responsable Técnico del mismo el Ing. Luis Rogelio. Álvarez, DNI 14.279.573, CPIyG. Mat. 7202-A.

4 Datos Del Proponente

Persona Física o Jurídica:	La Provincia de Mendoza, a través del Ministerio de Ambiente y Energía.
Representante de la firma:	Ministro – Abg. Natalio Mema
Domicilio Legal:	Av. L. Peltier 351, 7° Piso; CP 5500 Mendoza.
Teléfono:	Información no suministrada
Fax:	Información no suministrada
Datos Del Responsable de la MIA:	**DREICON** - Lic. Marco Mateu. – Especialista en EIA. M
Matrícula Profesional COPIME:	L-641
Matrícula Profesional CPIyG de Mendoza:	Información no suministrada **No cumple con lo solicitado en el DECRETO LEY Nº 3485/63 CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIEROS Y GEOLOGOS DE MENDOZA**
DNI:	Información no suministrada
Domicilio Legal:	Ortiz de Ocampo 3220 P.B. – CABA.
Domicilio Real:	Av. Las Heras 2351 P13 (1425) – CABA.
Teléfono:	Información no suministrada
Mail:	mmateu@dreiconsa.com
Colaboradores:	Ing. Mariano Bassani. Ing. Ezequiel Acosta.

Información incompleta, No cumple con los requisitos legales.

5 Denominación y Descripción General del Proyecto

El proyecto se denomina ET MENDOZA NORTE 220/132/13,2KV; LAT DT132KV ET MENDOZA NORTE - ET LAS HERAS Y AMPLIACIÓN ET LAS HERAS, que surge con el propósito de ampliar el sistema de transporte de energía eléctrica y fortalecer los puntos vulnerables de la red de servicio público e infraestructura de la provincia de Mendoza, en zonas de especial relevancia productiva y social, buscando el desarrollo estratégico desde un punto de vista eléctrico. Para ello se prevé vincular la ET Las Heras con la nueva ET Mendoza Norte en el nivel de 132KV con una doble terna que se instalará sobre la actual traza de la línea de 66KV o realizando una nueva traza desde ET Las Heras-ET Nueva Mendoza Norte.

Objetivos del proyecto:

El proyecto tiene como objetivo la ejecución de las siguientes obras:

- Apertura de la línea eléctrica de 220kV Cruz de Piedra – San Juan.
- Construcción de una nueva Estación de Trasformación Eléctrica 220/132/13,2kV denominada Mendoza Norte (ET Mendoza Norte).
- Realización de las adecuaciones necesarias en ET Las Heras.
- Tendido de una nueva línea aérea de alta tensión doble terna en 132kV que vinculará la ET Mendoza Norte (proyectada) a la ET Las Heras (existente).
- El tendido de un cable subterráneo de alta tensión (CAS) con una longitud estimada de 850 m para acometer en dos nuevos campos en la barra de 132kV de la ET Las Heras, la cual deberá ser acondicionada para tal fin.

Se detalla tipo de materiales y tecnología del Proyecto:

La obra seleccionada en ***"Alternativa N° 3"*** comprende:

- La Construcción de la nueva Estación Transformadora ET MENDOZA NORTE 220KV, con tensiones de 220/132/13.2KV, con dos Autotransformadores (ATR), con potencias de 150/150/55 MVA, y Ampliación de la ET Las Heras, para incluir dos nuevos campos de ingreso de línea.
- Vinculación con la Red de 220KV, mediante el seccionamiento de la LAT 220KV Cruz de Piera – San Juan con ingreso y salida a la playa de la nueva ET Mendoza Norte
- Construcción de una línea doble terna de aproximadamente 11,7 km (LAT DT 132KV ET Mza Norte – ET Las Heras).

Información completa, cumple con los requisitos legales.

6 Criterios técnicos y Metodología de cálculo.

Información completa, cumple con los requisitos legales.

7 Proyecto ejecutivo

Información incompleta.

8 Objetivos y Beneficios Socio económicos:

8.1 Patrimonio cultural del área de influencia del Proyecto

Información incompleta.

9 Localización con indicación de jurisdicción municipal o municipales comprendidas:

La ET Mendoza Norte se construirá en jurisdicción del Departamento de Las Heras con impacto directo en los Departamentos de Lavalle, Capital, Guaymallén, Godoy Cruz, Luján de Cuyo y Maipú e indirectamente en los Departamentos de San Martín, Junín, Rivadavia, Tupungato y Tunuyán.

Información completa.

10 Población Afectada:

No se indica con precisión la población beneficiada, que en realidad serán los pobladores de los Departamentos de Las Heras, Lavalle, Capital, Guaymallén, Godoy Cruz, Luján de Cuyo y Maipú ya que la obra permitirá inyectar potencia.

Información incompleta.

11 Superficie del terreno:

El área de influencia del proyecto está integrada por:

- Un área de secano: **No se informa**.
- Un área de cultivo: **No se informa**.
- Un área urbana: **No se informa**.

obradores, campamentos y sitios de acopios temporales	Áreas de emplazamiento de soporte de línea aérea	Servidumbre de electroducto	Emplazamiento de ET nueva /o ampliadas	Emplazamiento de ET nueva
[Ha]	[Ha]	[Ha]	[Ha]	[Ha]
No se informa	No se informa	No se informa	No se informa	No se informa

Información incompleta.

11.1 Superficie Cubierta Existente y Proyectada:

SUPERFICIE CUBIERTA	
Existente [m²]	Proyectada [m²]
No suministrada	63.117

Información incompleta.

12 Inversión Total para realizar: No se informa.

Información incompleta.

13 Etapas del Proyecto y cronogramas:

Se indica en un diagrama de Gantt el detalle de cada una de las tareas donde se prevé un plazo de ejecución de obra de 18 meses desarrollándose en distintas etapas.

Información completa.

14 Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas:

CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL				
	Gas Oíl [Kcal/mes]	Energía Eléctrica [KW-h/mes]	GNC [Kcal/mes]	GLP [Kcal]
CONSTRUCCIÓN	s/d	s/d	s/d	s/d
OPERACIÓN	s/d	s/d	s/d	s/d
DESMANTELAMIENTO	s/d	s/d	s/d	s/d

La información presentada en este punto debería servir como base para poder realizar el ciclo de vida del proyecto en cuanto a los consumos energéticos de cada componente del proyecto y la liberación o no de gases efecto invernadero.

Información incompleta.

15 Consumo de combustibles, por tipo, unidad de tiempo y etapas:

CONSUMO DE COMBUSTIBLE				
	Gas Oíl [Lt/mes]	Kerosene [Lt/día]	GNC [m^3/día]	GLP [m^3/día]
CONSTRUCCIÓN	s/d	s/d	385	s/d
OPERACIÓN	s/d	s/d	s/d	s/d
DESMANTELAMIENTO	s/d	s/d	s/d	s/d

Información incompleta.

16 Consumo de Agua, usos, fuentes calidad y cantidad:

CONSUMO DE AGUA DIARIO				
USOS	Sanitario [Lt/día	Humano [Lt/día]	En obra [Lt/día	Varios [Lt/día
CONSTRUCCIÓN	s/d	36	s/d	s/d
OPERACIÓN	s/d	s/d	s/d	s/d
DESMANTELAMIENTO	s/d	s/d	s/d	s/d

Información insuficiente, además no se define para agua de obra ni la cantidad ni su calidad (salinidad), ni se indica su fuente de suministro ni cantidad (a pesar de utilizar hormigón elaborado se utiliza agua en la zona de aplicación y en el lavado de equipos y herramientas). No se informa la utilización de este recurso en la etapa de desmantelamiento.

Información incompleta

17 Detalle de otros Insumos:

INSUMOS EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (1)						
Áridos [m^3]	Cemento [m^3]	Columna de HºAº [ ]	Perfiles HºGº [ ]	Conductores de AL/Al /Ac [ ]	Material Galvanizado [ ]	Otros [ ]

(1) **Se mencionan algunos de los de materiales utilizar en la etapa de construcción.**

Información completa

INSUMOS EN LA ETAPA DE OPERACIÓN (2)						
Aisladores [m3]	Columna de HºAº [ ]	Poste de eucalipto [ ]	Conductores de Cu [ ]	Conductores de AL/Al /Ac [ ]	Material Galvanizado [ ]	Otros [ ]

(2) **No se identifican insumos ni cantidades relevantes.**

INSUMOS EN LA ETAPA DE DESMANTELAMIENTO (3)						
Aisladores [m3]	Columna de HºAº [ ]	Perfiles HºGº [ ]	Conductores de Cu [ ]	Conductores de de AL/Al /Ac [ ]	Material Galvanizado [ ]	Otros [ ]

No se detallan.

No se precisa la disposición final de los materiales que no se reciclan.

Información incompleta

18 Tecnología Para Utilizar:

Tensión Nominal:	220/66/13,2KV
Longitud red Total:	12,55Km (aproximadamente).
Cantidad de Circuitos:	La nueva ET Mendoza Norte contara con los siguientes campos según el Nivel de Tensión: ***NIVEL DE 220kV*** • Campo 01: Reserva Futura (Sin Equipar). • Campo 02: Salida para Autotransformador ATR01 220/132/13.2kV-150 MVA. • Campo 03: Salida para Línea de 220KV a ET San Juan. • Campo 04: Salida para Autotransformador ATR 01 220/138,1/13,8KV – 150/150/55 MVA. • Campo 05: Salida para Línea de 220KV a ET Cruz de Piedra.

	• Campo 06: Reserva Futura (Sin Equipar). • Campo 07: Reserva Futura (Sin Equipar). • Campo 08: Reserva Futura (Sin Equipar). ***NIVEL DE 132kV*** • Campo 1: Reserva Futura. (Sin Equipar). • Campo 2: Reserva Futura. (Sin Equipar). • Campo 3: Reserva Futura. (Sin Equipar). • Campo 4: Salida de línea de 132kV a ET Las Heras N°1. • Campo 5: Salida de línea de 132kV a ET Las Heras N°2. • Campo 6: Ingreso Autotransformador ATR01 220/132/13.2kV–150MVA. • Campo 7: Ingreso Autotransformador ATR02 220/132/13.2kV–150MVA. • Campo 8: Reserva Futura. (Sin Equipar). • Campo 9: Acoplamiento de Barras 132kV. • Campo 10: Reserva Futura. (Sin Equipar).
Tipo de línea y disposición de conductores:	***NIVEL DE 132kV*** • Aéreo: Dos circuitos, Torres de Hormigón Pretensado, disposición coplanar vertical. • Subterráneo: Dos circuitos, Coplanar horizontal
Vano de cálculo:	***NIVEL DE 132kV*** • No se informa
Tipos de estructuras:	***NIVEL DE 132kV*** • Torres de Hormigón Pretensado.
Sección y tipo de conductores:	***NIVEL DE 132kV*** • **Aéreo:** Un conductor por fase, cable desnudo (ACSR) de aluminio con alma de acero de 300/50 mm2 Normas: IEC61089, IRAM 2187. • **Subterráneo:** 1x1000mm² con conductor de aluminio y blindaje de alambres de cobre + foil de Al placado en Pe, conforme norma IEC 60287.
Cable de guardia:	***NIVEL DE 132kV*** Un cable en toda la longitud tipo OPGW. Aleación de AlAl con alma de Acero conteniendo 24 fibras ópticas.
Aisladores / cadenas:	***NIVEL DE 132kV***

	Porcelana Clase según IEC 60305: U 160 BS (1) • Suspensión Simple: 9 aisladores por cadena • Suspensión doble: 2x9 aisladores por cadena • Retención: 2x10 aisladores por cadena	
Morseteria:	No se informa.	
Fundaciones:	***NIVEL DE 132kV*** Hormigón simple tipo H-20 (350kg/m3) con armadura de acero según cálculo estipulado por el CIRSOC 201-2005.	
Puesta a tierra:	Conductor de la Malla de PAT de CU electrolítico de 120mm^2 mínimo más jabalina tipo copperweld de Ø19mm de 3m de longitud. Se contemplará la conexión a tierra de todo el equipamiento de potencia a instalar mediante conductores de cobre electrolítico de 95mm^2 **(*1).**	
Alturas mínimas (60ºC sin vientos):	No se informa	No se informa
	No se informa	No se informa
Transformadores de Potencia:	• Dos (2) Autotransformadores de Potencia de 220/138/13,8kV, 150/150/55MVA con regulador bajo carga en el lado de AT. • Dos (2) Transformadores de Servicios Auxiliares 250kVA, Tensiones: 13,2±2x2,5%/0,40 - 0,230KV - Triangulo/Estrella.	
Reactor de Neutro:	• Dos (2) Reactores formadores de Neutro de 13,8KV, 7970kVA.	
Transformadores de medición:	• 18 (dieciocho) Transformadores de corriente en aisladores pasantes de Autotransformador 220/138/13,8kV - 150/150/55MVA. • 12 (doce) Transformadores de Tensión Monofásicos de 245kV, relación 220/√3: 0,110/√3-0,110/√3-0,110/√3kV. A montar en los campos de Línea y Transformación. • 6 (seis) Transformadores de Tensión de Barras Monofásicos de 245kV, relación 220/√3:0,110/√3-0,110/√3-0,110/√3kV. • Seis (6) Transformadores de Corriente Monofásicos tipo inductivo de 145kV, relación 1200-600/1-1-1-1A. A montar en los campos de Líneas.	

	• Tres (3) Transformadores de Corriente Monofásicos tipo inductivo de 145kV, relación 1200-600/1-1-1A. A montar en el campo de Acoplamiento. • Seis (6) Transformadores de Corriente Monofásicos tipo inductivo de 145kV, relación 1200-600/1-1-1-1-1A. A montar en los campos de Transformadores. • Dieciocho (18) Transformadores de Tensión Monofásicos tipo inductivo de 145kV, relación 132/√3:0,110/√3-0,110/√3-0,110/√3kV. A montar en los campos Línea, Transformación y Acoplamiento.
Seccionadores:	***NIVEL DE 220kV*** • Dieciocho (18) Seccionadores unipolares de barra Semipantógrafos de 245KV, 1600A, 40KA, mando manual - eléctrico, local y remoto. • Seis (6) Seccionadores unipolares de Puesta a Tierra de barras de 245KV, 1600 A, 40KA, mando manual y eléctrico, local y remoto. • Ocho (8) Seccionadores tripolares de Polos Paralelos sin P.A.T. de 245KV, 1600 A, 40KA, mando manual y eléctrico, local y remoto. • Cuatro (4) Seccionadores tripolares de Polos Paralelos con P.A.T. de 245KV, 1600 A, 40KA, mando manual y eléctrico, local y remoto. ***NIVEL DE 132kV*** • Diez (10) Seccionadores tripolares de barra tipo Fila India sin P.A.T. de 145KV, 1600A, 31,5kA, mando manual y eléctrico, local y remoto. A montar en los campos de Línea, Transformación y Acoplamiento. • Cuatro (4) Seccionadores tripolares de Polos Paralelos con P.A.T. de 145KV, 1600 A, 31,5kA, mando manual y eléctrico, local y remoto, con cuchilla de Puesta a Tierra. A montar en los campos de Línea y Transformación. • 6 (seis) Seccionadores unipolares de Puesta a Tierra de barras de 145KV, 1600 A, 31,5kA, mando manual y eléctrico, local y remoto.

Interruptores:	***NIVEL DE 220kV*** • Siete (7) Interruptores Tripolares de 245KV, 3150 A, 40KA, aislados en SF6, con recierre uni-tripolar, con mando local y remoto. ***NIVEL DE 132kV*** • Cinco (5) Interruptores Tripolares de 145KV, 3150 A, 31,5kA, aislados en SF6, con recierre uni-tripolar, con mando local y remoto. A montar en los campos de Línea, Transformación y Acoplamiento.

(*1) **Deberá asegurar valores de resistencia de PaT menores a 5Ω y verificar valores de seguridad referidos a la Tensión de paso y contacto presentando anualmente mediciones certificadas.**

Se deberá presentar corridas de flujo de carga y precisar condiciones más desfavorables para las instalaciones y para la selección de las protecciones eléctricas.

Información completa

19 Necesidades de infraestructura que genera directa o indirectamente el proyecto:

Información completa.

20 Ensayos, determinaciones, estudios de campo y/o laboratorios realizados

Información completa.

21 Residuos y contaminante. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo

ETAPA	TIPO	FUENTES	IMPACTO	GESTIÓN AMBIENTAL
CONSTRUCCIÓN	Emisiones a la atmosfera	Vehículos y maquinarias	Sin información. Impacto Temporal. Liberadas a la atmosfera	Informa acciones internas y externas
	Contaminación Sonora	Móviles	Sin información. Impacto Temporal. Liberadas a la atmosfera	Informa acciones internas y externas
	Residuos Sólidos	Obra en general	Se indican 180,7Tn. Impacto Temporal.	Informa acciones internas y externas
	Residuos Sólidos urbanos	Generado individualmente por el personal de obra	Declara 3,6Kg/ día Impacto Temporal.	Informa acciones internas y externas
	Residuos Peligrosos	Aceites, filtros, tierras, trapos contaminados Restos de pinturas.	Impacto Temporal y poco intenso	Informa acciones internas y externas

	Descarga de agua residuales	Baños químicos transportables	27 lts/día Impacto Temporal y poco intenso.	Informa acciones internas y externas
ETAPA	**TIPO**	**FUENTES**	**IMPACTO**	**GESTIÓN AMBIENTAL**
OPERACIÓN	Contaminación Visual	LAAT Y EETT	Sin información. Impacto Permanente.	
	Campos EM	LAAT Y EETT	Impacto Permanente.	Se indica medición y control de los CEM
	Radio interferencia	LAAT Y EETT	S/D	S/D
	Contaminación Sonora	Ruidos	Impacto Permanente.	Se indica gestión de medición y control.
	Riesgo Eléctrico	No se informa	S/D	S/D
	Residuos Sólidos urbanos	Generado individualmente por el personal de operación y mantenimiento	0.3Kg/ día Impacto Permanente.	Informa acciones internas y externas Se indica disposición interna y final.
	Residuos Peligrosos	Y9	Impacto Temporal.	Se indica disposición interna y final.
ETAPA	**TIPO**	**FUENTES**	**IMPACTO**	**GESTIÓN AMBIENTAL**
DESMANTELAMIENTO	Emisiones a la atmosfera	S/D	S/D	S/D
	Residuos Sólidos	S/D	S/D	S/D
	Residuos Sólidos urbanos	S/D	S/D	S/D
	Residuos Peligrosos	S/D	S/D	S/D
	Descarga de agua residuales	S/D	S/D	S/D

Información Incompleta.

22 Principales Organismos, Entidades o empresas involucradas

Información completa, cumple con los requisitos legales.

23 Normas y/o criterios Nacionales y Extranjeros consultados

Información completa, cumple con los requisitos legales.

24 Análisis de Alternativas

NO corresponde para este Dictamen

25 Evaluación Ambiental: identificación y valorización de impactos

25.1 Metodología:

Se basó en la identificación y evaluación de los impactos, aplicando un análisis de criterios múltiples, antecedentes relacionados con la normativa parámetros de compatibilidad ambiental a cumplir (Resolución ENRE Nº77/98, esto permiten identificar y evaluar los potenciales impactos sobre el medio ambiente en que se inserta.

Se acepta la Metodológica de Evaluación de Impacto Ambiental que se adoptó ya que coinciden con los criterios de evaluación definidos por el ENRE en la Resolución Nº 1725/98.

La matriz de Impactos ambiental ha sido desarrollada y justificada de acuerdo a los procedimientos y metodologías conocidos.

El estudio se basó en la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández. -Vitora (1997, en su Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental) basada en el desarrollo de la Ecuación de Importancia será llevada a cabo mediante el siguiente modelo que clasifica la importancia del impacto*:*

Signo	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Sinergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia
-1 (Negativo)	1-2-4-8-12	1-2-4-8-(+4)	1-2-4-(+4)	1-2-4	1-2-4	1-2-4	1-4	1-4	1-2-4	1-2-4-8	-
1 (positivo)	***IN***	***EX***	***MO***	***PE***	***RV***	***SI***	***AC***	***EF***	***PR***	***MC***	***I***

Importancia = ± (3IN+2EX +MO+PE+RV +SI +AC+EF+PR+MC)

Se han distinguido referente a cada impacto, su importancia, intensidad y permanencia del efecto provocado. Además, se mide el tiempo de acción y la aparición del impacto y la posibilidad de la reversibilidad. Posteriormente se completa la evaluación con el estudio del efecto de acumulamiento progresivo, la relación causa / efecto, la frecuencia de la manifestación del efecto y los grados de las posibles recuperaciones

Los resultados de estas matrices se manifiestan:

- **Tabla N°1:** Atributos y Escalas para calcular la Importancia del Impacto.
- **Tabla N°2:** Rango de Calificación de Impactos Ambientales.

Se presentan escalas y modelo para la identificación, caracterización y evaluación de los impactos. Indica objetivos y metas del sistema de Gestión Ambiental compatible por lo exigido por la Ley 5961.

Información completa.

25.2 Identificación y caracterización:

- **Tabla N° 3:** Factores Ambientales Susceptibles de Impactos.
- **Tabla N°4:** Acciones del Proyecto con potencial de producir un impacto.
- **Tabla N°5:** Matriz de identificación de impacto ambiental.
- Tabla N°6: Matriz de valorización de impacto ambiental.

Etapa de construcción: información completa

Etapa de operación: información completa

Etapa de Desmantelamiento: No se informa

Información aceptablemente completa.

25.3 Evaluación Matricial Causa – Efecto

Etapa de construcción: información completa

Etapa de operación: información completa

Etapa de Desmantelamiento: No se informa

Información aceptablemente completa.

26 Análisis de la Matriz de Impactos

Visto los resultados del análisis de MATRIZ DE EVALUACIÓN AMBIENTAL, se aceptan los conceptos vertidos en la Manifestación General de Impacto Ambiental del Proyecto Estación Transformadora Mendoza Norte 220/132/13,2KV ya que la naturaleza del emprendimiento afectará positivamente, con intensidad leve, con recuperación reversibles tanto en el campo socio económico como en el uso del suelo, por lo que no necesitará de obras adicionales o complementarias que atenúen el impacto en el futuro, pero si una gestión de control y seguimiento.

Así mismo se concluye que en el desarrollo de la Manifestación General de Impacto Ambiental se ha dado cumplimiento en forma parcial a los requisitos mencionados en el Art. 11 del Decreto Reglamentario Nº 2.109 / 94 y a las resoluciones del EPRE Res. 087/99 Res. 553/03 en referencia a los contenidos de este.

27 Observaciones:

De acuerdo con la documentación remitida por la SAyOT a esta Universidad, representada por el IRESE, referente al Aviso de Proyecto Estación Transformadora Estación Transformadora Mendoza Norte antes mencionada, se realizan las siguientes observaciones:

*27.1 (4) Datos Del Proponente: M*atrícula Profesional CPIyG de Mendoza

No se brinda esta información. No cumple con lo solicitado en el DECRETO LEY Nº 3485/63 CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIEROS Y GEOLOGOS DE MENDOZA.

27.2 (7) Proyecto Ejecutivo

No se brinda esta información ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.3 (8) Objetivos y Beneficios Socio económicos

No se brinda esta información ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.4 (10) Población Afectada

No se indica con precisión la población beneficiada, que en realidad serán los pobladores de los Departamentos de Las Heras, Lavalle, Capital, Guaymallén, Godoy Cruz, Luján de Cuyo y Maipú ya que la obra permitirá inyectar potencia.

27.5 (11) Superficie del terreno:

No se brinda esta información ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.6 (11.1) Superficie Cubierta Existente y Proyectada:

No se brinda esta información ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.7 *(12)* Inversión Total:

No se brinda esta información ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.8 *(14)* Consumo *de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas*:

No se brinda esta información ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.9 *(15)* Consumo de combustibles, por tipo, unidad de tiempo y etapas*:*

No se brinda esta información ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.10 *(16) Consumo de Agua, usos, fuentes calidad y cantidad:*

No se brinda esta información ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.11 *(17)* Detalle de otros Insumos*:*

No se brinda esta información ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.12 *(18) Tecnología Para Utilizar:* Puesta a tierra

No se brinda esta información Deberá asegurar valores de resistencia de PaT menores a 5Ω y verificar valores de seguridad referidos a la Tensión de paso y contacto presentando anualmente mediciones certificadas.

27.13 *(18) Tecnología Para Utilizar:* Tensión de Paso y Tensión de Contacto

Verificar valores de seguridad referidos a la Tensión de paso y contacto presentando informe técnico inicial.

27.14 *(18) Tecnología P/ Utilizar:* Corridas de Flujo de Carga. Protecciones eléctricas

Se deberá presentar corridas de flujo de carga y precisar condiciones más desfavorables para las instalaciones y para la selección de las protecciones eléctricas.

27.15 (21) Residuos y contaminante. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo: Etapa de Desmantelamiento

No se brinda esta información de la Etapa de Desmantelamiento, ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.16 *(25.2)* Identificación y caracterización: Etapa de Desmantelamiento

No se brinda esta información de la Etapa de Desmantelamiento, ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.17 *(*25.*3)* Evaluación Matricial Causa – Efecto: Etapa de Desmantelamiento

No se brinda esta información de la Etapa de Desmantelamiento, ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.18 Ciclo *de vida:*

No se brinda esta información ni posibilidades de analizar si el proyecto es sustentable.

27.19 Etapa Disposición Final

No presenta información que y como se hará en esta Etapa.

28 Conclusiones:

El presente Dictamen Técnico ha sido realizado a nuestro leal saber y entender, exclusivamente de acuerdo a la documentación aportada por la Autoridad de Aplicación SAyOT, para una Manifestación de Impacto Ambiental del PROYECTO Estación Transformadora Mendoza Norte 220/132/13,2 kV; LAT 2x132kV ET Mendoza Norte - ET Las Heras y AMPLIACIÓN ET Las Heras, que presenta carácter de Declaración Jurada contenido como responsables del mismo al Lic. Esp. Marco Mateu, para todos los términos legales y ambientales vigentes.

LA MIA PARA EL PROYECTO ESTACIÓN TRANSFORMADORA MENDOZA NORTE 220/132/13,2 KV; LAT 2X132KV ET MENDOZA NORTE – ET LAS HERAS Y AMPLIACIÓN ET LAS HERAS SE CONSIDERA CORRECTO EN SUS TÉRMINOS GENERALES POR LO QUE ESTA UNIVERSIDAD A TRAVÉS DEL INSTITUTO REGIONAL DE ESTUDIO SOBRE ENERGÍA, SE EXPIDE FAVORABLEMENTE, SALVADO LAS OBSERVACIONES INDICADAS, PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA. YA QUE SE ENCUENTRA ENCUADRADA EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY PROVINCIAL Nº 5.961 Y SU DECRETO REGLAMENTARIO Nº 2.109/94.

Mendoza, 14 de julio de 2024

ANEXO I

29 Registros fotográficos de vista en terreno.

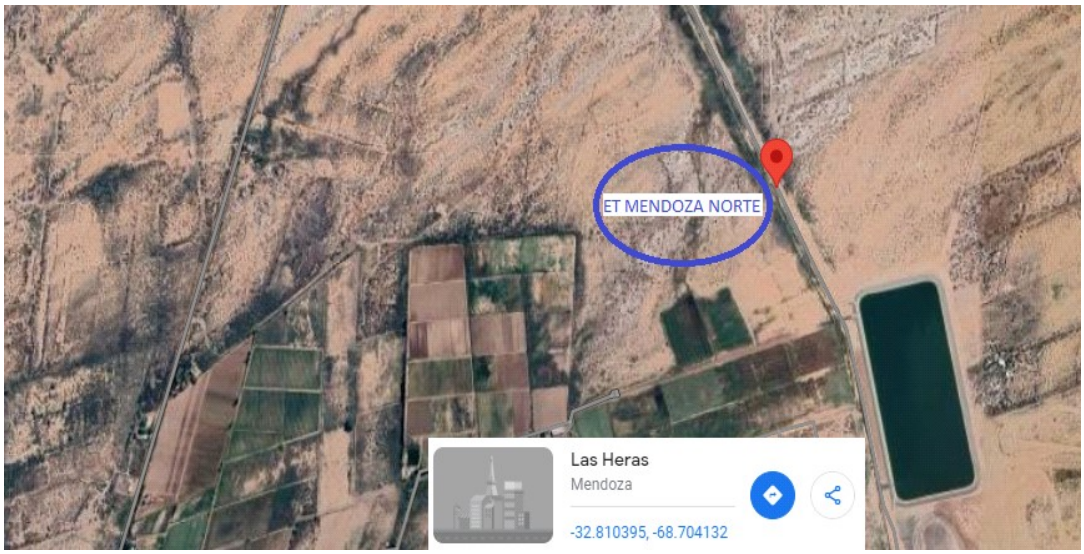

Fig. 1. Ubicación de nueva ET Mendoza Norte.

Fig. 2. Vista al Norte, línea de 220KV donde se instalará la nueva ET Mendoza Norte.

Fig. 3. Vista al Sur, línea de 220KV donde se instalará la nueva ET Mendoza Norte.

Fig. 4. Ubicación de estación transformadora San Esteban.

Fig. 5. Vista de ingreso estación transformadora San Esteban.

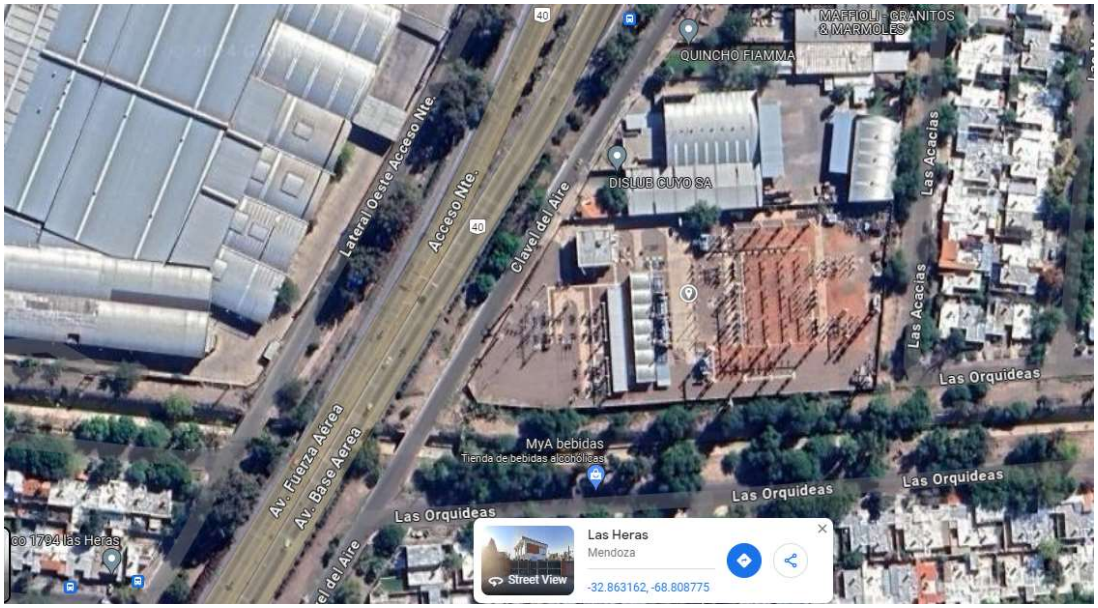

Fig. 6. Ubicación de estación transformadora Las Heras.

Fig. 7. Vista de ingreso estación transformadora Las Heras.