

Memo AIE - 0006/23

A: GTR
De: AIE
Objeto: Elevar informe
Fecha: 30/01/2023

Referencia: EX-2022-02353073- -GDEMZA-SAYOT, en relación con el Estudio Ambiental del proyecto denominado “Interconexión ET El Mercado – ET Alto Verde - ET La Dormida - ET La Paz 132 kV - Departamentos de Santa Rosa y La Paz - Mendoza-Argentina”, propuesto EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL ESTE SOCIEDAD ANÓNIMA (EESTE S.A.)

DICTAMEN SECTORIAL

El presente Dictamen Sectorial tiene por finalidad realizar una evaluación de la Manifestación General de Impacto Ambiental del Proyecto denominado “**Interconexión ET El Mercado – ET Alto Verde - ET La Dormida - ET La Paz 132 kV**” de acuerdo a lo establecido en la Ley Provincial Nº 5.961 y su Decreto Reglamentario Nº 2.109/94, y que en materia eléctrica tiene incumbencia el Ente Provincial Regulador Eléctrico.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (Punto 2 MGIA)

Se construirá una línea aérea de alta tensión (LAAT) en 132 kV, la que se energizará en 66 kV y tendrá su origen en la ET El Mercado y finalización en la ET La Paz, pasando por ET Alto Verde (a construir) y ET La Dormida. En las EETT existentes deberán realizarse obras (construcción campos de línea y campos de transformación). El proyecto se plantea en tres etapas.

- **Etapa 1:** Vinculación El Mercado-ET Alto Verde (futura)-La Dormida diseñada en 132 kV y tensionada en 66 kV. Construcción de ET Alto Verde y construcción de campos de línea en ET El Mercado y ET La Dormida.
- **Etapa 2:** Completar vínculo con la LAAT desde ET La Dormida hasta ET La Paz diseñada en 132 kV tensionada en 66 kV. Construcción de campos de línea en ET La Dormida y ET La Paz.
- **Etapa 3:** Traspaso a 132 kV tramo Montecaseros-Lambaré-El Mercado-Alto Verde-La Paz. Con esta obra finaliza el anillo ET Montecaseros-ET La Paz con un nivel de tensión en 132 kV. ET La Dormida y ET La Paz quedarán como estaciones de 132/66/13.2 kV, mientras que Lambaré, El Mercado y Alto Verde serán de 132/13,2 kV.

En el siguiente esquema puede apreciarse la red en situación actual (donde puede observarse claramente la falta de conectividad existente entre las dos partes del sistema noreste), y a continuación, las tres etapas antes citadas hasta quedar el sistema en alta tensión completo.



SITUACIÓN ACTUAL

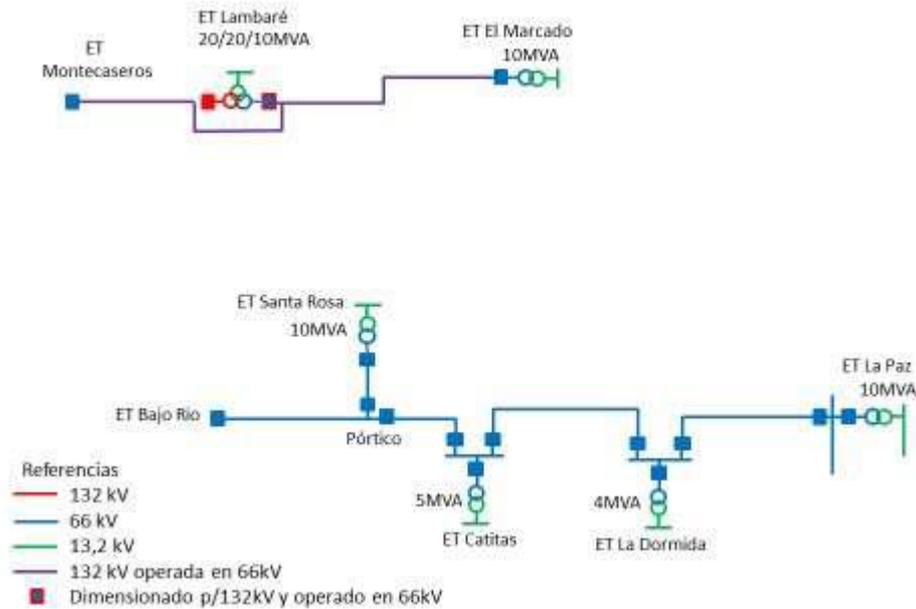
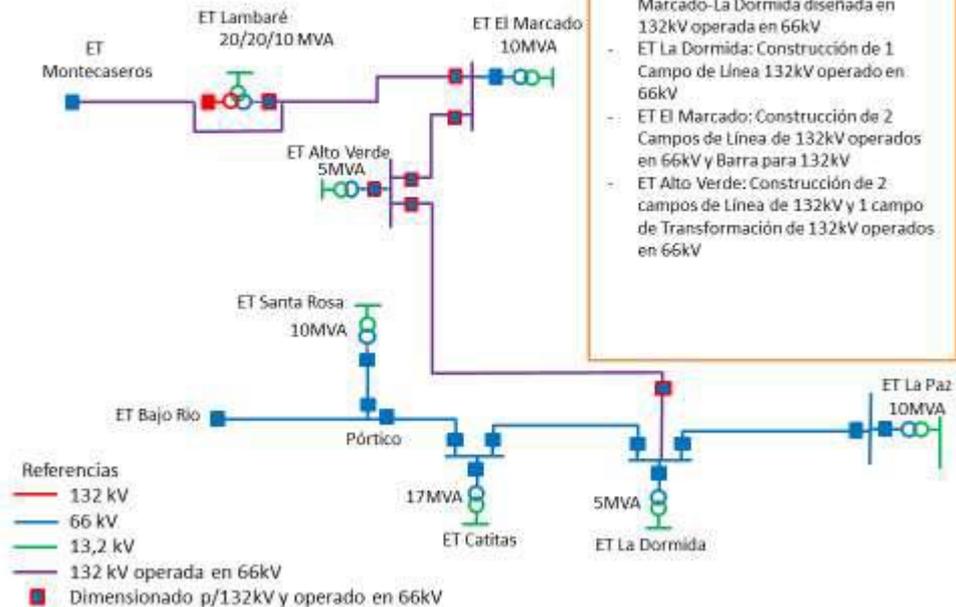


Diagrama del sistema en alta tensión, actual de la zona Norte (operado por EDESTE).

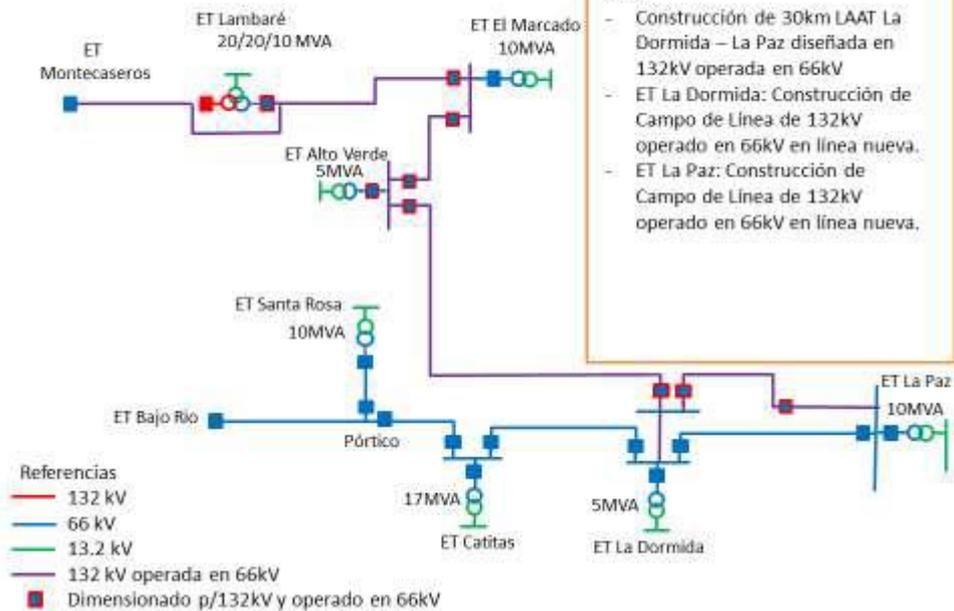
Descripción del proyecto y sus acciones

PRIMER ETAPA





SEGUNDA ETAPA



TERCERA ETAPA

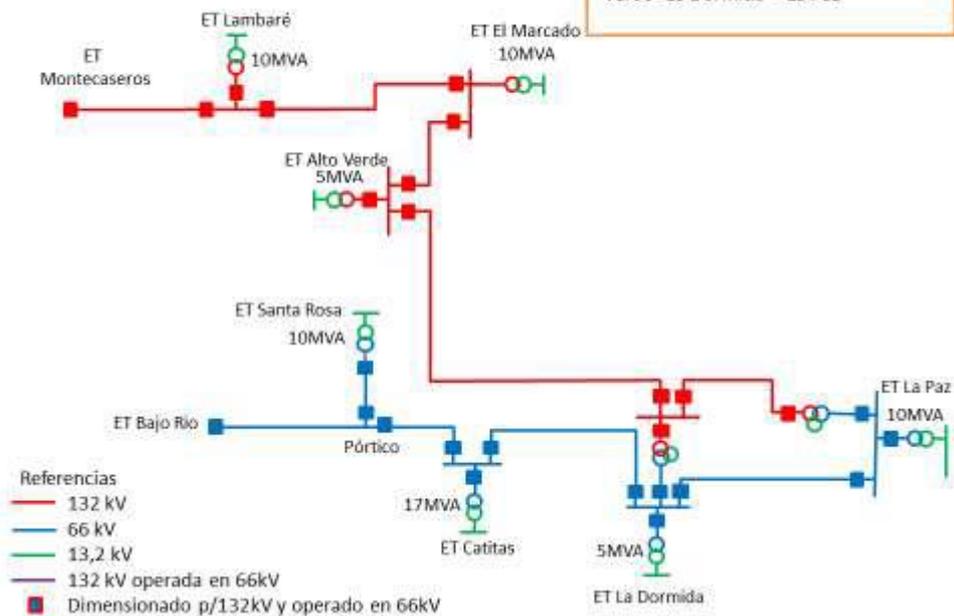


Diagrama del sistema en alta tensión deseado en la zona Norte



DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA ACTIVIDAD. (Punto 2.1 MGIA)

Uno de los pilares de la infraestructura técnica de un país son los sistemas para el abastecimiento de energía eléctrica, los que forman parte de uno aún mayor, el sistema energético. Mejorar y ampliar este sistema es el objeto de este proyecto el cual involucra una línea eléctrica de alta tensión (a construir) y tres estaciones transformadoras.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO. (Punto 2.2 MGIA)

Como dice en sus Considerando el Certificado de Conveniencia y Necesidad. Pública, emitido por el Ente Provincial Regulador Eléctrico (EPRE) "... el informe justifica el proyecto por considerar que los Departamentos de Santa Rosa y La Paz se encuentran en el corredor bioceánico de la República Argentina, por la Ruta Nacional N°7, e indica que es un problema la limitación del Sistema de Transporte Eléctrico respecto de la calidad de servicio y producto (sea por su radialidad, antigüedad, nivel de tensión y longitud).

Además, pondera que el proyecto, por sus características y ubicación geográfica, posiciona a esos departamentos de Mendoza para su desarrollo de la energía solar.

Esta obra, parte integrante del servicio público de suministro de energía eléctrica, se ejecutará para ser energizada en 132 kV, pero temporalmente, hasta que se modifique el nivel de tensión del sistema de distribución actualmente en funcionamiento, estará conectada al sistema eléctrico de 66 kV.

En el diseño de este sistema se tomaron como principios rectores:

- la seguridad,
- la protección ambiental,
- la calidad del servicio técnico,
- la calidad del producto técnico.

ALTERNATIVAS TÉCNICAS ANALIZADAS (Punto 2.3 MGIA)

Previo la elección de una de las alternativas planteadas, se realizaron otros estudios técnicos, en los cuales se simularon diferentes escenarios, tales como zonas en desarrollo tanto agroindustrial como turístico, puntos de conexión de la línea de alta tensión al sistema existente. Todo ello implicó estudios de flujo y cortocircuito (Ver Anexo III) que fueron realizados por la Universidad Tecnológica Nacional Mendoza, para el total del sistema al cual quedaría conectado, que es el sistema norte de EDESTE.

Estos estudios permitieron definir los parámetros más apropiados, arrojando la posibilidad de que el sistema operará en 66 kV, pero por pedido del Ente Provincial Regulador Eléctrico (EPRE), a través de su certificado de Conveniencia y Necesidad Pública (ver Anexo IV), se dejará previsto el crecimiento de las tres EETT (El Mercado, La Dormida y La Paz) hacia un nivel de tensión superior, 132 kV, al igual que la línea, la cual será calculada y construida para operar en 132 kV, aunque temporalmente lo hará en 66 kV. Por lo tanto, la alternativa en 66 kV queda fuera de estudio por pedido expreso del Ente Regulador Eléctrico.



Al continuar evaluando las alternativas técnicas, se consideró conveniente la reubicación de la futura ET Alto Verde bajo la nueva línea en un predio que será adquirido por EDESTE S.A. sobre la lateral norte de la RN N°7, en el km 977,3. (ver Capítulo 1)

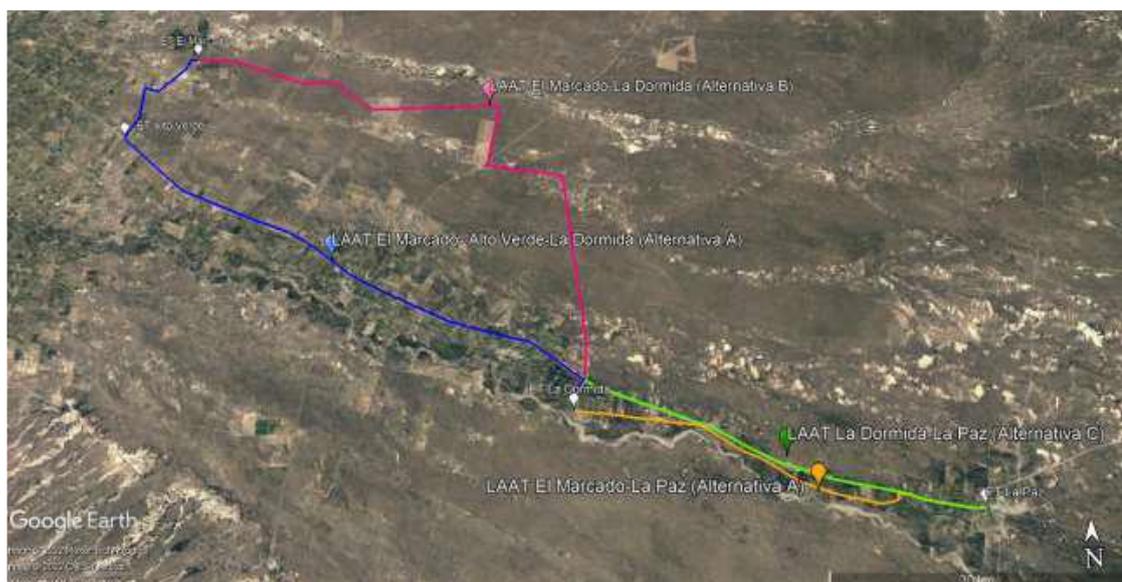
En este estudio de Alternativas debe considerarse la Alternativa 0, como la posibilidad de no llevar a cabo el proyecto, o sea su no realización. En este caso no habría afectación al medio ambiente, pero sí repercutiría en forma negativa en el medio socioeconómico, pues no generaría empleo, posibilidades de crecimiento zonal y no permitiría la mejora del sistema energético, descartando también la posibilidad de nuevos emprendimientos en la zona, y de la instalación de futuros parques eólicos o solares por falta de redes para evacuación de la energía generada.

En el siguiente cuadro puede observarse lo previsto, desde el punto de vista de seguridad del sistema y de capacidad, pudiendo apreciarse que de optarse por la Alternativa 0 (sin proyecto) la zona continuaría funcionando en forma radial y sin posibilidad de suministro de energía eléctrica en el caso de salida del vínculo más fuerte.

	SIN PROYECTO	1ER ETAPA	2DA ETAPA	3ER ETAPA
Demanda Máxima Actual	13MW			
Capacidad del sistema ante condición N (MW)	30MW	60MW (*2)	60MW	>100MW
Capacidad del sistema ante condición N (Años)	20 años	> 40 años	> 40 años	> 60 años
Capacidad del sistema ante condición N-1 (*1)	5MW (Media Tensión)	30MW (*3)	30MW	30MW
Capacidad del sistema ante condición N-1 (Años)	0 años	20 años (*3)	20 años	20 años

*1 Para el N-1 se considera la salida del vínculo más fuerte.
*2 En esta etapa en el tramo La Dormida - La Paz la capacidad es de hasta 30MW
*3 En esta etapa ante N-1 ET La Paz se alimentaría por Media Tensión con capacidad de hasta 6 MW / 5 años

Por lo expuesto, esta Alternativa 0, en lo sucesivo no se incorporará al estudio. Las alternativas que a continuación se analizan cuentan con viabilidad técnica, lo que garantiza que se minimizan las pérdidas energéticas y la complejidad constructiva y se refieren a la traza de la línea de alta tensión y la ubicación de la futura ET Alto Verde, pues la ubicación de las otras tres EETT es inalterable.





EPRE

Ente Provincial
Regulador Eléctrico

San Martín 285 Ciudad | Mendoza |
M5500AAC +54 261 4640844 | 148 Opción 9
gluna@epremendoza.gov.ar
www.epremendoza.gov.ar

1- Primer tramo Alternativa A (en azul): Traza por Ruta Nacional N°7. Con origen en ET El Mercado y finalización en ET La Dormida. Construcción ET Alto Verde.

2- Primer tramo Alternativa B (en rojo): Con origen en ET El Mercado y finalización en ET La Dormida. Esta alternativa corresponde al primer tramo de la traza de la LAAT identificada como Primer tramo Alternativa A. En esta Alternativa ET Alto Verde se construirá tal y como estaba planteada originalmente, por lo tanto, no se incluye en este proyecto.

3- Segundo tramo Alternativa A (en amarillo): Traza por Ruta Provincial N°50. Con origen en ET La Dormida y finalización en ET La Paz.

4- Segundo tramo Alternativa C (en verde): Con origen en ET La Dormida y finalización en ET La Paz. Esta alternativa corresponde al segundo tramo de la traza de la LAAT identificada como Segundo tramo Alternativa A.

RECOMENDACIONES

Del análisis de la Manifestación General de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **“Interconexión ET El Mercado – ET Alto Verde - ET La Dormida - ET La Paz 132 kV”**, se sugieren desde el punto de vista eléctrico ambiental, las siguientes recomendaciones:

- Durante el desarrollo del Proyecto, se deberá dar cumplimiento a lo establecido en las siguientes Normativas Vigentes:
 - Leyes N°6497 y 6498 complementarias y modificatorias.
 - Reglamento de Suministro de Energía Eléctrica y Normas de Calidad del Servicio Públicos y Sanciones de la Provincia de Mendoza.
 - Resolución EPRE N° 087/99 “Procedimientos Ambientales para la Construcción de Instalaciones de Distribución y Transporte que utilicen Tensiones de 33kV o Superiores” en todo aquello que le sea de aplicación. -
 - Resolución EPRE N° 553/03 “Modificación Resolución N° 87/99”.
 - Ley Provincial N° 5518 “Ley de Servidumbre Administrativa de Electroducto” y su modificatoria Ley N° 6604.
 - Resolución EPRE N° 011/99 “Reglamento de Servidumbres de Electroducto”.
 - Especificación Técnica ET N° 90 (Ex EMSE) “Servidumbre de Electroducto”.
 - Normas IRAM, VDE, IEC, DIN, ANSI, IEEE, NIME, ASTM y CIRSOC.
 - Reglamentación sobre Líneas Aéreas Exteriores de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA).
 - Todos los trabajos en la vía Pública deberán cumplimentar lo establecido en la Ley N° 19.587 Seguridad e Higiene en el Trabajo, Dec. N° 351/79, Dec. 911/96, Norma IRAM 10.005, Ley N° 24.557 de Riesgo del Trabajo, Procedimiento de Trabajos en la Vía Pública de la Distribuidora y las Ordenanzas Municipales correspondientes.
- **Franja de Servidumbre:**

La Servidumbre Administrativa de Electroducto, estará sujeta en lo que respecta a su constitución y mantención a lo establecido por la Ley Provincial N° 5518 “Ley de Servidumbre Administrativa de Electroducto” y su complementaria. Las condiciones y dimensiones de la franja de servidumbre, serán definidas según las indicaciones de la “Especificación Técnica ET N° 90 (Ex EMSE) “Servidumbre de Electroducto”.



- Las construcciones y materiales a emplearse en las obras eléctricas, deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas establecidas por la normativa vigente y de aplicación en Redes Eléctricas de Baja, Media y Alta Tensión.
- Los conductores de la nueva línea, a lo largo de toda la traza determinada por el proponente del proyecto; deberán respetar las distancias mínimas de seguridad establecidas según las normativas vigentes, y las referidas a la Franja de Servidumbre de Electroducto, como así también las disposiciones reglamentarias que regulan la construcción y los materiales a emplearse para este tipo de tendido eléctrico.
- Se deberá identificar las interferencias que se puedan producir sobre las instalaciones subterráneas, pertenecientes a empresas prestadoras de Servicios Públicos y/o Privados (electricidad, agua potable, cloacas, gasoductos, telefonía, fibra óptica, etc.). Para los casos mencionados se aplicarán las normativas de seguridad eléctrica e interferencias vigentes.
- Se deberá tener especial cuidado por la presencia de las Líneas de Media y Alta Tensión, cuyas trazas discurren en zonas cercanas y/o por donde se desarrollará el proyecto presentado, lo que constituirá un factor de riesgo para la seguridad pública en las etapas de construcción, operación y mantenimiento, debiendo respetarse las distancias mínimas establecidas por la normativa vigente.
- Se deberá verificar que los valores de las mediciones de Puesta a Tierra de las nuevas instalaciones antes de su Puesta en Servicio, cumplan con lo establecido por normativa vigente. -
- Se deberá preservar durante la ejecución de las obras la seguridad pública, protegiendo las excavaciones mediante la colocación de tapas de madera, vallados firmes, cartelería, cintas de peligro, balizas, etc.-
- Todas las instalaciones que durante el transcurso de las obras deban tensionarse provisoriamente, deberán estar protegidas contra contactos accidentales (vallas de protección, aislaciones especiales, cartelería, puestas a tierra, dispositivos de protección personal, etc.). -
- En aquellos casos en que se deban reemplazar y/o reubicar instalaciones pertenecientes al servicio eléctrico de Distribución y/o Transporte, y éstas queden desafectadas y sin posibilidades de uso posterior, deberán ser consideradas como pasivo ambiental y gestionar la disposición de las mismas ante la Empresa de Energía que corresponda, según lo dispuesto en la normativa regulatoria vigente. -
- Se deberá dar cumplimiento a lo propuesto en el Programa de Gestión Ambiental mencionado, en la Manifestación General de Impacto Ambiental de Proyecto presentado.

CONCLUSION:

Del análisis de la Manifestación General de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **“Interconexión ET El Mercado – ET Alto Verde - ET La Dormida - ET La Paz 132 kV”**, surge como conclusión que este Dictamen Sectorial no presenta objeciones, más allá de las recomendaciones, conclusiones y consideraciones que se formulan en el Dictamen Técnico. -

Por lo tanto, se entiende que los impactos que se producirán como consecuencia del proyecto denominado **“Interconexión ET El Mercado – ET Alto Verde - ET La Dormida - ET La Paz 132 kV”**, son a largo plazo positivos y que



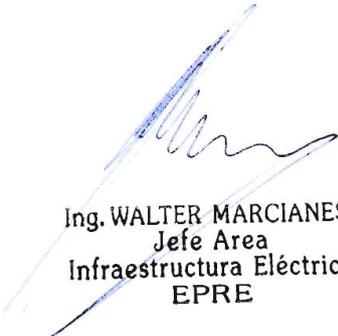
EPRE
Ente Provincial
Regulador Eléctrico

San Martín 285 Ciudad | Mendoza |
M5500AAC +54 261 4640844 | 148 Opción 9
gluna@epremendoza.gov.ar
www.epremendoza.gov.ar

aquellos de signo negativo que se evidencian en la etapa de construcción, operación y mantenimiento, pueden atenuarse siguiendo las recomendaciones que se formulan.

Los correspondientes a este Ente, han sido identificados y valorados en este Dictamen Sectorial, formulándose así las Observaciones, Consideraciones y Recomendaciones del caso, las que se solicita se tengan presentes.

Mendoza, Enero de 2023



Ing. WALTER MARCIANESI
Jefe Area
Infraestructura Eléctrica
EPRE



Ing. BAUL E. FAURA
Gerente Técnico
de la Regulación
EPRE