



# **INFORMACION MEDIO AMBIENTAL**

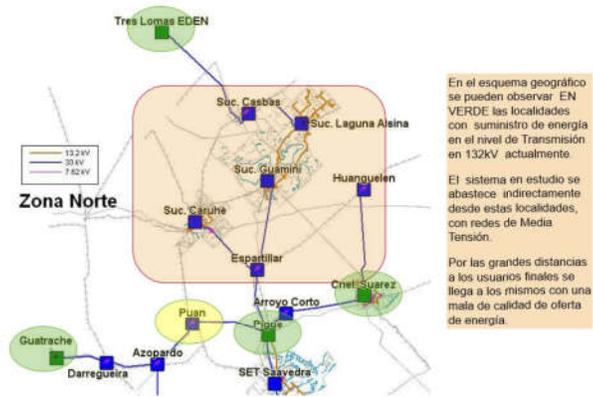
**OBRAS DE ALTA TENSION  
EN ZONA DE CONCESIÓN DE EDES**

**Expte. 2145-25076/19 - ET GUAMINI**

	<b>DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ESPECIALES</b>	<b>Doc. ET 003/20</b>	<b>REV: 0</b>
<b>Título:</b> INFORME MEDIO AMBIENTAL ET GUAMINI		<b>Página 2 de 7</b>	

**1. OBJETO Y UBICACIÓN**

Debido al desarrollo de nuevas zonas de riego y otros emprendimientos productivos, en el Área Norte de la Concesión de EDES se presentan restricciones diversas a distintas solicitudes de demanda de nuevos clientes. Debido a que el subsistema de 33 kV existente es muy extenso, con puntos de demanda muy dispersos en distancia, el abastecimiento se encuentra comprometido y restringido, especialmente en puntos alejados de las Estaciones Transformadoras existentes. Por otra parte, no existe expansión del sistema de transmisión en la zona mencionada, situación que provoca la saturación de los corredores eléctricos de 33 kV.



Luego de exhaustivos análisis técnicos se llegó a que la mejor opción es la construcción de la Nueva Estación Transformadora (ET) GUAMINÍ 132/33/13,2 kV, ejecutada por la Provincia de Buenos Aires.




	<b>DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ESPECIALES</b>	<b>Doc. ET 003/20</b>	<b>REV: 0</b>
<b>Título:</b> INFORME MEDIO AMBIENTAL ET GUAMINI		<b>Página 3 de 7</b>	

La nueva ET 132/33/13,2 kV se implantará en el terreno de acuerdo con lo indicado en el plano E-GUAM-1-00-Q-PL-101, el cual muestra su ubicación geográfica. El terreno previsto de 15.000 mts<sup>2</sup>, se encuentra ubicado dentro del predio denominado catastralmente como Circunscripción II, Sección B, Chacra 134, Parcela 1r Partida 3992 Partido de Guaminí. A partir del punto denominado como ESQ. B son 150 mts en dirección NE y 100 mts. en dirección SE.



## 5.2. PROYECTO Y BENEFICIOS

La Estación Transformadora Guaminí contará con dos transformadores 132/33/13,2 kV de 30/30/20 MVA de potencia nominal, los objetivos de su construcción son abastecer las demandas de la zona y garantizar la prestación del servicio con los niveles de seguridad y calidad exigidos por el mercado eléctrico.

Como beneficio se destaca la expansión de todo el sistema de subtransmisión de 33kV como así también la posibilidad de redistribución de cargas del sistema de distribución de 13,2kV. Todo esto representa una mejora sustancial de la oferta y calidad de servicio, posibilitando el desarrollo de urbano y rural de las localidades de: Guaminí, Carhué, Espartillar, Casbas y Laguna Alsina, y proporcionar alternativas de alimentación ante situaciones de contingencia en red de 132, 33 o 13.2 kV, permitiendo de esta manera una más rápida reposición del servicio. Por otro lado absorber el crecimiento de la demanda, tanto residencial como industrial.

## 5.3 IMPACTOS ASOCIADOS

A continuación se incluyen -como resumen de los impactos-, la Matriz de Impacto del proyecto de referencia. En el mismo se consideran: a) Su impacto positivo, b) Su impacto negativo y c) Las medidas para mitigar el impacto negativo

Se analizan las intersecciones determinadas en la matriz de identificación de impacto, y se califican según la metodología propuesta en la Resolución DPE 477/00:

La metodología consiste en establecer las características de los impactos identificados según los siguientes criterios: Carácter, Intensidad, Riesgo de Ocurrencia, Extensión, Duración, Desarrollo, Reversibilidad y Calificación Ambiental.





En el siguiente cuadro se detalla, de cada parámetro su calificación, en base a la descripción y rango:

PARAMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	CALIFICACION
R (Ca) CARACTERE	Define las acciones o actividades de un proyecto, como perjudicial o	Negativo	-1
		Positivo	1
		Neutro	0
	negativa, positiva, neutra o previsible (difícilmente calificable sin estudios específicos)	Previsible	X
INTENSIDAD (I)	Expresa la importancia relativa de las consecuencias que incidirán en la alteración del factor considerado. Se define por interacción del Grado de Perturbación que imponen las actividades del proyecto y el Valor Ambiental asignado al recurso.	Alta	0,7
		Mediana	0,4
		Baja	0,1
EXTENSION (E)	Define la magnitud del área afectada por el impacto, entendiéndose como la superficie relativa donde afecta el mismo.	Regional	0,8-1,0
		Local	0,4-0,7
		Puntual	0,1-0,3
DURACION (Du)	Se refiere a la valoración temporal que permite estimar el período durante el cual las repercusiones serán detectadas en el factor afectado	Permanente (más de 10 años)	0,8-1,0
		Larga (5 a 10 años)	0,5-0,7
		Media (3 a 4 años)	0,3-0,4
		Corta (hasta 2 años)	0,1-0,2
DESARROLLO (De)	Califica el tiempo que el impacto tarda en desarrollarse completamente, o sea la forma en que evoluciona el impacto, desde que se inicia y manifiesta hasta que se hace presente plenamente con todas sus consecuencias	Muy rápido (<1 mes)	0,9-1,0
		Rápido (1 a 6 meses)	0,7-0,8
		Medio (6 a 12 meses)	0,5-0,6
		Lento (12 a 24 meses)	0,3-0,4
AD (Re) REVERSIBILIDAD	Evalúa la capacidad que tiene el factor afectado de revertir el efecto	Muy lento (>24 meses)	0,1-0,2
		Irreversible	0,8-1,0
		Parcialm. reversible	0,4-0,7
OCURRENCIA (Ro) RIESGO DE	Califica la probabilidad de que el impacto ocurra debido a la ejecución de las actividades del proyecto	Reversible	0,1-0,3
		Cierto	9-10
		Muy probable	7-8
		Probable	4-6
CALIFICACION AMBIENTAL (CA)	Es la expresión numérica de la interacción de los parámetros o criterios. El valor de CA se aproxima al entero más cercano, y se corresponde con un valor global de la importancia del impacto. Se aplica según la fórmula expuesta (Ver Fórmula de CA)	Poco probable	1-3
		0-3	Imp. Bajo
		4-7	Imp. Medio
		8-10	Imp. Alto
		08-oct	Imp. Alto

La intensidad (I): se fija con el cruce de GP vs VA:

		<u>VALOR</u>	<u>AMBIENTAL</u>	
<u>Grado de</u>	<u>Muy</u>	<u>Alto</u>	<u>Medio</u>	<u>Bajo</u>
<u>Perturbación</u>	<u>Alto</u>			
<u>Fuerte</u>	<u>Muy Alta</u>	<u>Alta</u>	<u>Mediana</u>	<u>Baja</u>
<u>Medio</u>	<u>Alta</u>	<u>Alta</u>	<u>Mediana</u>	<u>Baja</u>
<u>Suave</u>	<u>Mediana</u>	<u>Mediana</u>	<u>Baja</u>	<u>Baja</u>

El Grado de Perturbación (GP) evalúa la amplitud de las modificaciones aportadas por las acciones del proyecto sobre las características estructurales y funcionales del elemento afectado. Puede ser calificado como:

**Fuerte:** las acciones del proyecto modifican en forma importante el elemento afectado.

**Medio:** Las acciones del proyecto sólo modifican alguna de las características del elemento

**Bajo:** Las acciones del proyecto no modifican significativamente el elemento afectado.

El Valor Ambiental (VA) es un criterio de evaluación del grado de importancia de una unidad territorial o de un elemento en su entorno. La importancia la define el especialista en orden al interés y calidad que estime y por el valor social y/o político del recurso.

VA puede ser: muy alto, alto, medio, bajo.

Finalmente, la Calificación Ambiental (CA) del impacto se obtiene con la siguiente fórmula.

Formula de Calificación Ambiental (CA)

CA= (Ca x ( I + E + Du + De + Re ) x Ro)-5

El dividir por cinco permite ponderar los parámetros en forma uniforme y analizar luego las calificaciones por rango bajo, medio o alto.

Las calificaciones de cada impacto (CA) así como Ca, I, E, Du, De, Re y Ro, se vuelcan en la Matriz de Evaluación de Impacto.

Matriz de identificación de interacción de factores ambientales con las acciones del proyecto			ETAPA CONSTRUCTIVA									
			1. Movimiento y relleno del suelo	2. Preparación del terreno	3. Cercado perimetral del predio	4. Construcción de caminos	5. Montaje y funcionamiento del obrador	6. Transporte de materiales y movimiento de maquinaria	7. Obras civiles y electro-omecánicas	8. Conexión	9. Generación de efluentes y residuos	10. Instalación de cortinas forestales
Sistema	Subsistema	Factores ambientales										
MEDIO FÍSICO NATURAL	MEDIO FÍSICO	Agua superficial									X	
		Agua subterránea									X	
		Suelo	X	X	X		X		X		X	X
		Aire	X	X		X	X	X	X		X	
		Ruido	X	X		X	X	X	X	X		
	Geología / Geomorfología											
	MEDIO BIOLÓGICO	Fibra	X	X	X	X						X
		Fauna	X	X	X	X			X			
		Áreas naturales										
	MEDIO PERCEPTUAL	Paisaje		X						X	X	X
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	MEDIO SOCIO CULTURAL	Calidad de vida						X				
	MEDIO ECONÓMICO	Infraestructura y Formación de empleo	X	X	X		X	X	X	X	X	





ETAPA	ACTIVIDAD	MEDIO	COMPONENTE	ELEMENTO	IMPACTO	Ca	I	E	Du	De	Re	Ro	CA	CA aprox	Importancia del impacto
ETAPA CONSTRUCTIVA	1. Movimiento y relleno de suelo	NATURAL	Suelo	Calidad del suelo	Afectación del perfil edafológico	-1	0,4	0,1	0,8	0,9	0,8	7	-4,2	-4	medio
			Aire	Calidad del aire	Aumento de partículas a la atmósfera	-1	0,4	0,1	0,1	0,9	0,1	5	-1,6	-2	bajo
			Ruido	Calidad auditiva	Aumento de los niveles sonoros	-1	0,7	0,1	0,1	1	0,1	6	-2,4	-2	bajo
			Flora	Remoción de cobertura	Alteración de la biodiversidad	-1	0,4	0,1	0,3	1	0,7	8	-4	-4	medio
			Fauna	Número de individuos	Emigración de individuos	-1	0,1	0,4	0,2	0,9	0,6	6	-2,64	-3	bajo
	SOCIO ECONÓMICO	Empleo estacional	Generación de empleos	Mejora de la calidad de vida temporariamente de	1	0,1	1	0,1	0,8	0,3	5	2,3	2	bajo	
	2. Preparación del terreno	NATURAL	Suelo	Calidad del suelo	Afectación del perfil edafológico	-1	0,4	0,1	1	1	1	10	-7	-7	Medio
			Aire	Calidad del aire	Aumento de partículas a la atmósfera	-1	0,4	0,1	0,1	0,9	0,1	5	-1,6	-2	bajo
			Ruido	Calidad auditiva	Aumento de los niveles sonoros	-1	0,7	0,3	0,1	1	0,1	8	-3,52	-4	medio
			Flora	Remoción de cobertura	Alteración de la biodiversidad	-1	0,7	0,1	0,3	1	0,7	8	-4,48	-4	medio
			Fauna	Número de individuos	Emigración de individuos	-1	0,1	0,4	0,2	0,9	0,6	6	-2,64	-3	bajo
	SOCIO ECONÓMICO	Empleo estacional	Generación de empleos	Mejora de la calidad de vida temporariamente de	1	0,4	1	0,1	0,8	0,3	5	2,6	3	bajo	
	3. Cercado perimetral del predio	NATURAL	Suelo	Calidad del suelo	Afectación del perfil edafológico	-1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,7	5	-1,9	-2	bajo
			Flora	Remoción de cobertura	Alteración de la biodiversidad	-1	0,1	0,1	0,5	0,9	0,5	3	-1,26	-1	bajo
			Fauna	Número de individuos	Emigración de individuos	-1	0,4	0,4	0,9	0,9	0,3	5	-2,9	-3	bajo
SOCIO ECONÓMICO			Empleo estacional	Generación de empleos	Mejora de la calidad de vida temporariamente de	1	0,1	1	0,1	0,8	0,1	5	2,1	2	bajo

ETAPA	ACTIVIDAD	MEDIO	COMPONENTE	ELEMENTO	IMPACTO	Ca	I	E	Du	De	Re	Ro	CA	CA aprox	Importancia del impacto
ETAPA CONSTRUCTIVA	4. Construcción de caminos	NATURAL	Aire	Calidad del aire	Aumento de partículas a la atmósfera	-1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,1	5	-1,3	-1	bajo
			Ruido	Calidad auditiva	Aumento de los niveles sonoros	-1	0,4	0,1	0,1	1	0,1	6	-2,04	-2	bajo
			Flora	Remoción de cobertura	Alteración de la biodiversidad	-1	0,4	0,1	0,7	0,9	0,7	7	-3,92	-4	medio
			Fauna	Número de individuos	Emigración de individuos	-1	0,1	0,1	0,4	0,9	0,2	2	-0,68	-1	bajo
	SOCIO ECONÓMICO	Empleo estacional	Generación de empleos	Mejora de la calidad de vida temporariamente de	1	0,4	1	0,1	0,8	0,2	5	2,5	3	bajo	
	5. Montaje y funcionamiento del obrador	NATURAL	Suelo	Calidad del suelo	Afectación del suelo	-1	0,4	0,1	0,1	0,7	0,3	4	-1,28	-1	bajo
			Aire	Calidad del aire	Aumento de partículas a la atmósfera	-1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,1	1	-0,26	0	bajo
			Ruido	Calidad auditiva	Aumento de los niveles sonoros	-1	0,1	0,1	0,1	1	0,1	4	-1,12	-1	bajo
	SOCIO ECONÓMICO	Empleo estacional	Generación de empleos	Mejora de la calidad de vida temporariamente de	1	0,1	1	0,1	0,8	0,1	5	2,1	2	bajo	
	6. Transporte de materiales y movimiento de maquinaria	NATURAL	Aire	Calidad del aire	Aumento gases en la atmósfera	-1	0,1	0,4	0,1	0,9	0,1	4	-1,28	-1	bajo
Ruido			Calidad auditiva	Aumento de los niveles sonoros	-1	0,1	0,1	0,1	1	0,1	7	-3,96	-2	bajo	
SOCIO ECONÓMICO			Calidad de vida	Calidad de vida	Incremento de tránsito	-1	0,4	0,4	0,1	0,9	0,1	1	-0,38	0	bajo
SOCIO ECONÓMICO	Empleo estacional	Generación de empleos	Mejora de la calidad de vida temporariamente de	1	0,1	1	0,1	0,8	0,2	5	2,2	2	bajo		

Las medidas de prevención y de minimización de riesgo para el desarrollo de las obras, comprenden un conjunto de acciones que se enlazan con las prácticas de gestión ambiental, que se comenzarán a desarrollar desde el inicio de las operaciones por desarrollar. En una apretada síntesis puede señalarse que incluyen las siguientes actividades:

- Inspecciones regulares del proceso de obra y de las áreas de servicio
  - Cumplimiento de un adecuado programa de mantenimiento y vigilancia de los sistemas de protección y seguridad.
  - Señalización adecuada en todo el ámbito afectado por las obras, con énfasis en puntos estratégicos.
  - Preparación y Mantenimiento del Plan de Contingencias.
- Ver ANEXO por más detalles

	<b>DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ESPECIALES</b>	<b>Doc. ET 003/20</b>	<b>REV: 0</b>
<b>Título:</b> INFORME MEDIO AMBIENTAL ET GUAMINI		<b>Página 7 de 7</b>	

## ANEXO

MEDIDAS COMUNES A TODOS PARA PREVENIR Y MITIGAR IMPACTOS NEGATIVOS

### 1-Calidad de aire

Mantener orden, escombros y desechos deberán tener una contención tipo encajonado y un grado de humedad tal que impida su dispersión. La zona a romper se deberá mantener húmeda para minimizar la generación de polvo y cercar con elementos identificables el sector de obra

### 2-Ruidos

Durante el funcionamiento de motocompresores, motogeneradores y equipos electro neumáticos, los operarios ubicados en ese sector de obra usarán protección auditiva normalizada y los equipos tener los silenciadores correspondientes. Dado que no hay moradores vecinos, no es necesario tomar ninguna medida para mitigar efectos al medioambiente.

### 3-Hidrología superficial

Mantener orden acomodando diariamente escombros y todo tipo de desecho evitando la interferencia en el escurrimiento normal de agua de lluvia.

### 4-Suelos

Evitar derrames de combustible o aceite, en caso de producirse recolectar inmediatamente con material absorbente y disponer en forma controlada.

### 5-Población y Personal

Cercar o aislar según corresponda, con elementos fácilmente identificables la zona de trabajo.

Realizar mantenimiento preventivo de equipos y herramientas.

Los operarios utilizarán los elementos de protección personal normalizados según el riesgo operativo, como por ejemplo anteojos con protección lateral y protector facial cuando exista riesgo de proyección de partículas hacia el rostro.

La empresa que realice la obra dará cumplimiento al programa de seguridad, oportunamente aprobado por la ART responsable.



Dr. VERCELLONE EDUARDO APODERADO EDES S.A.