

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PARQUE SOLAR CAFAYATE – 80 MW**

### **Bajada**

Desarrollado en Junio de 2016 por un equipo interdisciplinario, obtuvo su aprobación por la Secretaría de Energía mediante Resolución N° 17/16.

Este EIAyS investigó, evaluó y documentó la información específica del sitio, así como el fiel cumplimiento de las diferentes reglamentaciones aplicables, que permitió a los involucrados en el sistema ambiental (ciudadanía, organismos públicos y demás instituciones) conocer los riesgos y beneficios de las acciones que forman parte de este.

En síntesis, este EIAyS documentó todo el análisis de los aspectos e impactos ambientales y sociales (los que se describen a continuación) tomando como punto de partida la línea de base ambiental, analizando las alternativas y tecnologías más apropiadas, y determinando entonces las medidas de mitigación y/o compensación, así como los Programas de seguimiento y control del desempeño.

### **1. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Dos son los objetivos mas importantes de la puesta en servicio del Parque Solar:

- Consolidar el desarrollo de fuentes de energía limpia (fotovoltaica)
- Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) al generar energía de esta manera.

Las instalaciones en consideración son básicamente el parque de generación solar fotovoltaico y la infraestructura de evacuación de dicha energía (subestación y línea aérea de 132 kV).

El acceso al Parque Solar se encuentra sobre la RN68, a 5 km al Este del cruce con la RN40.

Es importante destacar que el proceso de generación de energía eléctrica solo utiliza la radiación solar como fuente de alimentación, transformándola a través de equipamiento instalado, sin emisiones y sin necesidad de utilizar combustibles ni productos.

Con relación al área donde se ha implantado el Parque Solar, el EIAyS define claramente un Área de influencia Directa (AID) la correspondiente al propio sitio hasta una extensión de 100 metros en derredor, y un Área de Influencia Indirecta (AII) que se extiende más allá del AID, y en función de criterios de presión sobre componentes ambiental y social alcanza la zona urbana de la localidad de Cafayate, según se observa en la siguiente figura:



## PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES DETECTADOS

Corresponde a la evaluación realizada donde se compara el estado del medio antes de iniciar el proyecto versus el estado una vez instalado y funcionando.

Sector / Proceso	Aspectos Ambientales y Sociales	Impactos Ambientales y Sociales	Significancia	Forma de Control y Gestión
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Funcionamiento de la planta	Afectación del paisaje/ impacto visual y social	<b>SIGNIFICATIVO</b>	SGAyS, PGA del EIAyS y específico
	Generación de Residuos domiciliarios	Contaminación de suelo, aire y agua	NO Significativo	Gestión residuos y PGA del EIAyS
	Generación de Residuos peligrosos (aceites usados y otros)	Contaminación de suelo, aire y agua	NO Significativo	
	Generación residuos industriales (papel, plástico, chatarra, otros)	Contaminación de suelo, aire y agua	NO Significativo	
	Movimiento de vehículos (gases, ruido, partículas en suspensión)	Contaminación del aire	NO Significativo	PGA del EIAyS
	Generación de efluentes cloacales	Contaminación de agua y suelo	NO Significativo	SGAyS operación de fosa séptica
	Generación de residuos peligrosos (derrame ácido de baterías, pérdida de aceite/ derrame en vehículos)	Contaminación de aire/ agua y suelo	NO Significativo	SGAyS, Respuesta ante Emergencias y Plan de Contingencias
	Incendio en instalaciones (emisión de gases de combustión)	Contaminación de aire/ suelo/ social	NO Significativo	
SERVICIOS	Generación de residuos sólidos (catering, papel, plásticos, vidrio, materia orgánica)	Contaminación del suelo	NO Significativo	Gestión residuos y PGA del EIAyS
	Generación de residuos peligrosos (trapo c/aceite, aceite, batería s/uso)	Contaminación del suelo, agua y aire	NO Significativo	
Taller, Depósito y Oficinas	Generación residuos industriales (papel, plástico, chatarra)	Contaminación del suelo, agua y aire	NO Significativo	
	Consumo de papel y art de oficina	Consumo de recursos renovables	NO Significativo	SGAyS y PGA del EIAyS
	Depósito de residuos peligrosos	Contaminación del suelo, agua y aire	NO Significativo	Gestión residuos y PGA del EIAyS
	Generación de residuos peligrosos (derrame aceite y/o combustible)	Contaminación del suelo, agua y aire	NO Significativo	SGAyS, Respuesta ante Emergencias y Plan de Contingencias
	Incendio de taller (gases de combustión)	Contaminación del suelo y aire	NO Significativo	
	RECURSOS ENERGÉTICOS	Consumo eléctrico (iluminación, refrigeración, calefacción, equipos)	Consumo de recurso no renovable	NO Significativo
Combustible para vehículos y máquinas		Contaminación atmosférica	NO Significativo	
Consumo de agua (abastecimiento y usos generales)		Disminución del recurso	NO Significativo	
GENERAL	Infraestructura perimetral del predio	Impacto visual, paisajístico y a la fauna	NO Significativo	
	Modificación del uso del suelo	Impacto social	NO Significativo	
	Generación de empleo	Afectación positiva a la sociedad	<b>SIGNIFICATIVO</b>	SGAyS e Informe Social

	Demanda de bienes y servicios	Afectación positiva a la sociedad	<b>SIGNIFICATIVO</b>	SGAyS e Informe Social
	Generación de EPPs usados (guantes, calzado, ropa, etc.)	Contaminación del suelo	NO Significativo	Gestión residuos y PGA del EIAyS

La operación y mantenimiento no genera residuos peligrosos en sus procesos habituales, y salvo algún mantenimiento mayor que pueda tener alguna incidencia, no es esperable su generación. Los únicos residuos generados periódicamente serán los propios del consumo de refrigerios del personal, es decir Residuos Sólidos Urbanos (unos 150 kgs/mes)

Debido a que el personal para su operación es reducido (unos 4 operadores), no se genera afectación alguna a la circulación ni congestión siquiera puntual en la vía de acceso (RN68), ya que solo se utilizan 2 pick ups, y no hay otras maquinarias ni equipos en la operación habitual.

La escasa dotación a su vez consume sólo agua en botellones y el agua de servicios sanitarios (3 m3/mes para un baño en el Parque y otro en la subestación), los que disponen de sistema de tratamiento de efluentes cloacales, por lo que no habrá vertidos residuales.

No se producen emisiones de contaminantes a la atmósfera durante la operación, más allá de lo vinculado a la circulación de los vehículos señalados para transportar al personal y recorrer el predio.

La zona cercana y circundante al Parque ya había sido previamente intervenida antrópicamente (línea eléctrica preexistente, pista del aeródromo, barrio incipiente, RN68) por lo que ya preexistía una modificación del paisaje natural, incluyendo flora, fauna y percepción visual, de manera que el Parque no incorpora factores relevantes o aspectos ambientales negativos significativos nuevos.

Desde el punto de vista socio-económico no se ha afectado directamente ningún bien patrimonial arqueológico, histórico, religioso, cultural ni educativo.

Se ha considerado como relevante la recolección de datos e información para este EIAyS mediante la técnica de entrevistas a la comunidad, siguiendo una metodología valorativa para obtener resultados fiables.

Para la etapa de Operación se consideraron los siguientes tópicos en las distintas entrevistas:

- **Seguridad:** el 100% coincidió que el Parque Solar no afectaría las condiciones de seguridad
- **Valores culturales/ Estilo de Vida:** el 87% indicó que no afecta sus valores culturales, educativos o religiosos. El 13% restante indicó que puede ser positivo para disminuir el déficit habitacional y el crecimiento demográfico asociado.
- **Generación de empleo y actividades económicas:** el 100% señaló que generaría oportunidades laborales y crecimiento económico zonal. Reforzaron la necesidad de incorporar mano de obra local y la especialización de jóvenes dispuestos a capacitarse.
- **Entorno y paisaje:** el 80% respondió que el Parque Solar no afectaría el paisaje actual de la zona.
- **Cotidianidad. Aceptación del proyecto:** el 30% indicó que generará beneficios a la comunidad en general, mientras el 70% restante respondió que no generaría ningún efecto, sobre todo por la distancia del Parque Solar al centro más poblado del área. Paralelamente el 100% aceptó la instalación en la zona por el sentido de crecimiento y desarrollo local.

## CONCLUSIONES

- La ubicación del Parque Solar confiere ventajas por su acceso sencillo y una distancia considerable al centro urbano, además de haberse instalado en una zona periurbana no residencial, por lo que prácticamente no ha habido afectación a viviendas cercanas.

- Los mayores beneficios sociales son la ocupación de mano de obra y las expectativas para superar la situación energética de Cafayate (insuficiente e inestable antes del proyecto).
- Sin dudas, como todo emprendimiento de envergadura se provoca un efecto dinamizador sobre la economía local (incremento en la demanda de bienes, servicios e insumos).
- Es de destacar el reconocimiento positivo de la población al uso de energía solar renovable.