

ENERGIAS RENOVABLES

El terreno esta emplazado en la ciudad de Resistencia, Chaco, en las calles Dr. Ramirez y Av. Lopes Piacentini. Es un terreno rectangular de 8m (por Av. Piacentini) y 22m (sobre Dr. Ramirez), la superficie del mismo es de 176 m2.

OBJETIVOS



Tomar conciencia de los problemas que conlleva el uso de energías NO RENOVABLES.



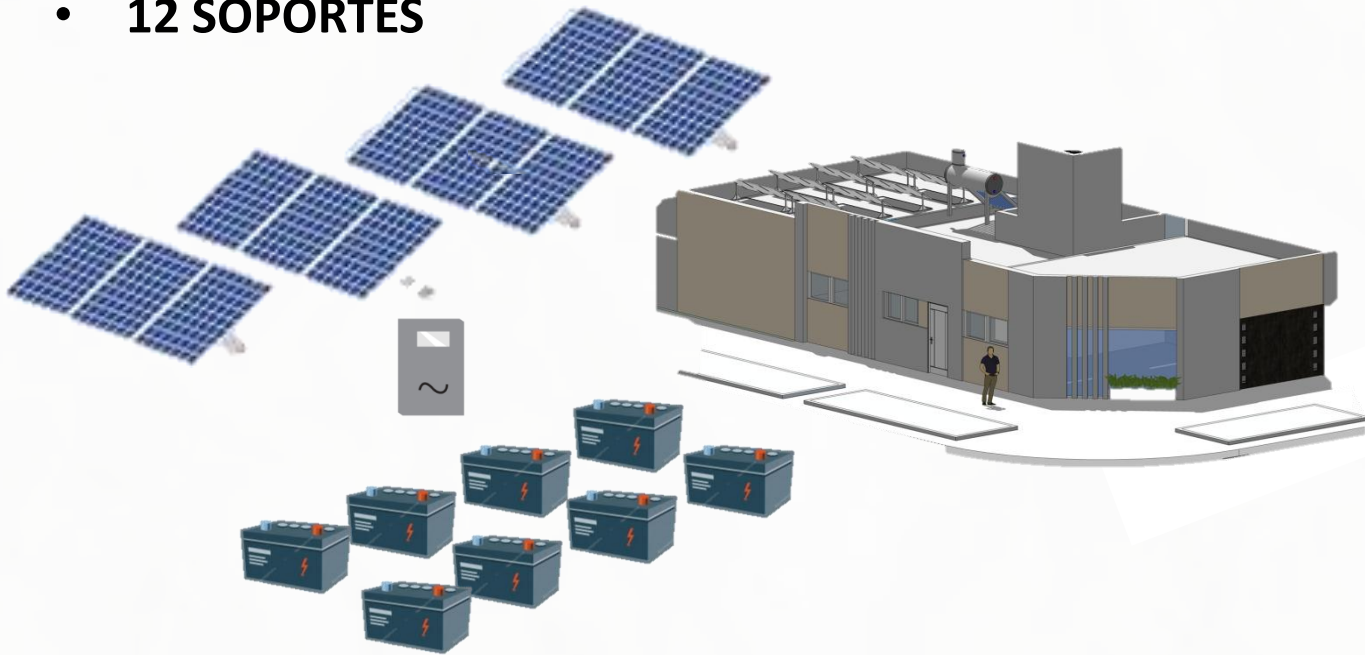
Generar el interés de las energías renovables como alternativa al sistema energético tradicional.



Estudio de los diferentes sistemas de Energías No Renovables.

PROPUESTA 1 SISTEMA INSTALACION AUTONOMA

- 12 PANELES
- 1 INVERSOR
- 13 BATERIAS
- 12 SOPORTES



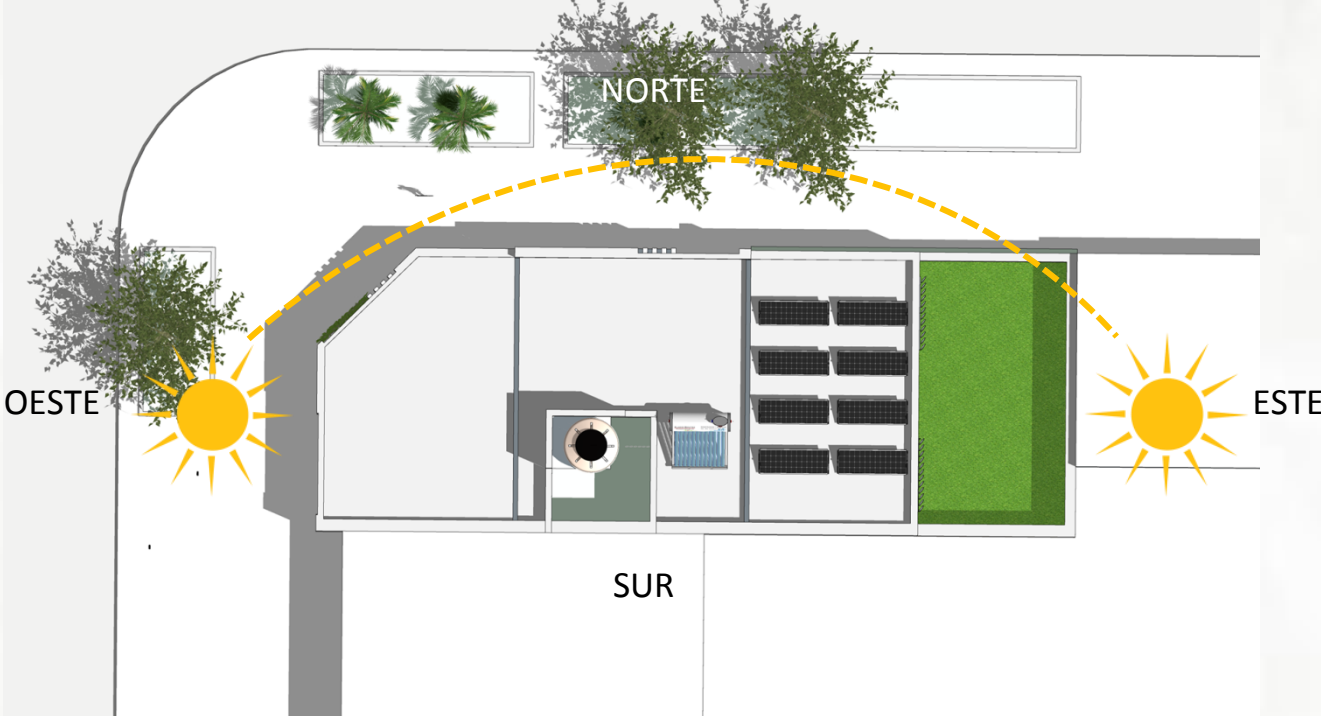
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNI.	PRECIO TOTAL
PANEL POLICRISTALINO	12	\$10.051.-	\$120.612.-
INVERSOR	1	\$62.898.-	\$62.898.-
BATERIAS	13	\$16.023.-	\$21.099.-
SOPORTE PARA PANEL	12	\$1.700.-	\$13.600.-
COSTO TOTAL			\$218.209.-

CONCLUSION

ENTRE ESTAS DOS PROPUESTAS, CONSIDERAMOS LA OPCION 2 “INSTALACION FOTOVOLTAICA: SISTEMA CONECTADO A LA RED PARA DISMINUIR EL CONSUMO ELECTRICO” COMO LA MÁS VIABLE.

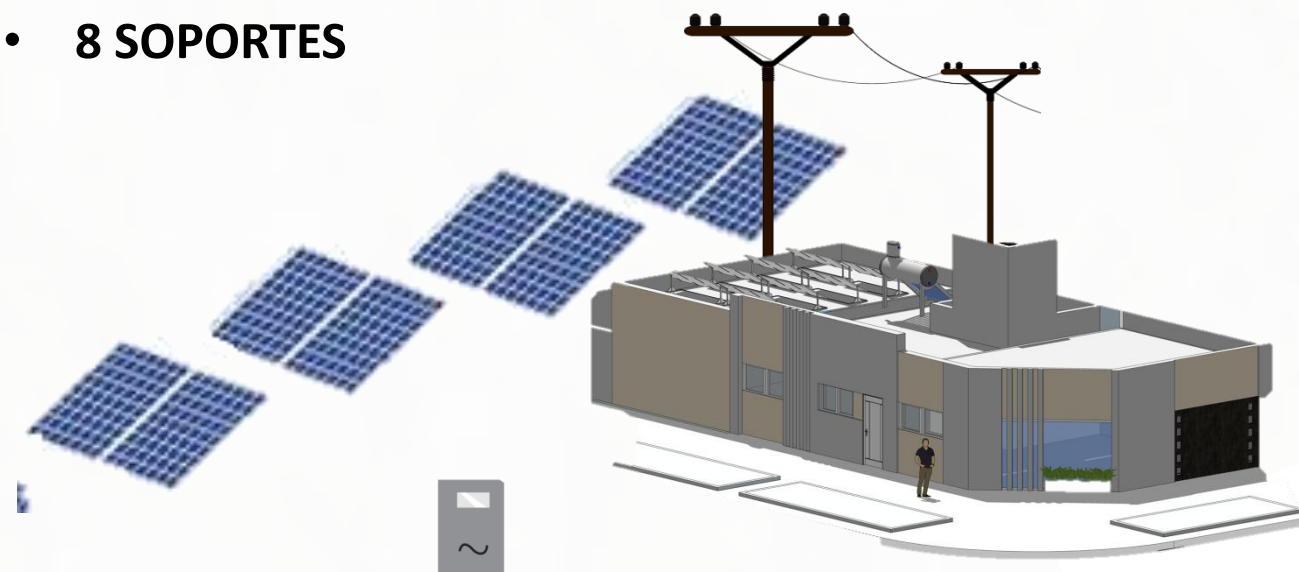
Una de las cuestiones tenida en cuenta al momento de seleccionar la propuesta viable, es el tiempo de recuperación de la inversión. Existe entre las opciones una diferencia de 5 años. Lo cual seguimos apostado por la opción 2).

Por último, pero no menos importante, saber que el análisis sobre costos de consumo provenientes de la red, se hizo tomando los valores como fijos. Y teniendo en



PROPUESTA 2 SISTEMA INSTALACION CONECTADA A

- 8 PANELES
- 1 INVERSOR
- 8 SOPORTES

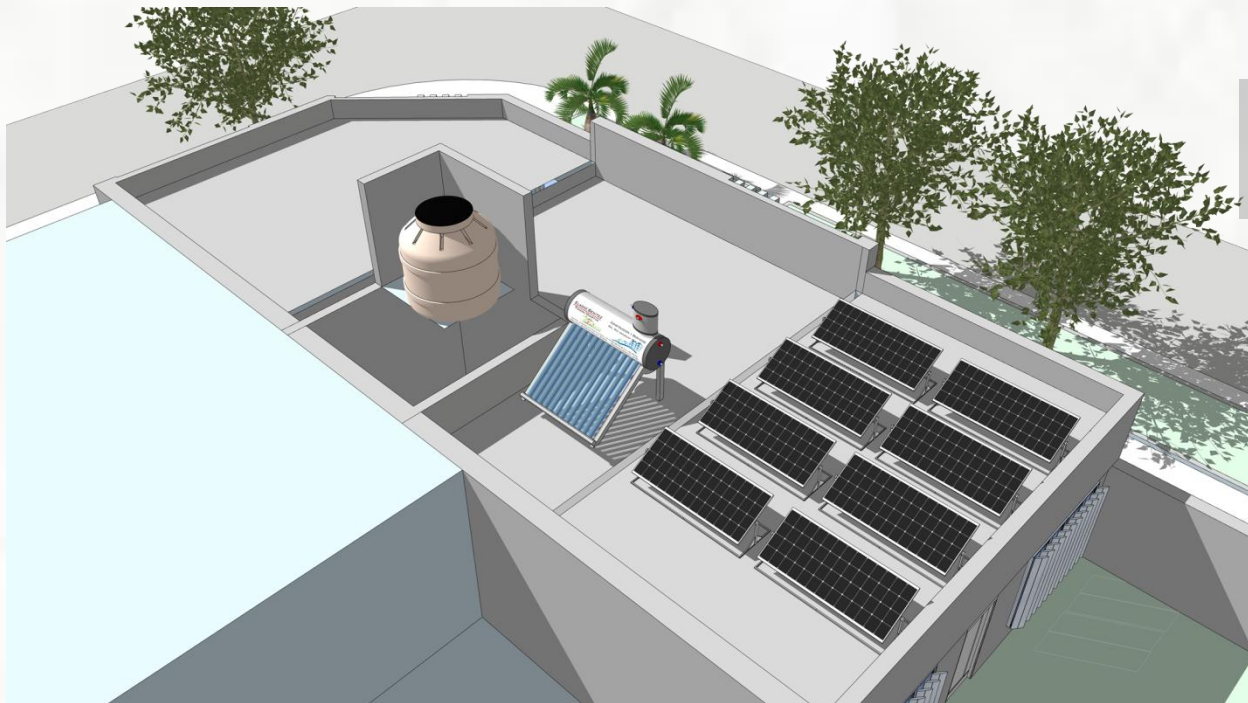


DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNI.	PRECIO TOTAL
PANEL POLICRISTALINO	8	\$10.051.-	\$80.408.-
INVERSOR	1	\$40.503.-	\$40.503.-
SOPORTE PARA PANEL	8	\$1700.-	\$13.600.-
COSTO TOTAL			\$134.512.-

CUADRO COMPARATIVO

	1) SISTEMA ATONOMO	2) SIST. CONECTADO A LA RED
COSTO	\$218.209.-	\$134.511.-
RECUPERACION DE LA INVERSION	16 AÑOS	7 AÑOS
MANTENIMIENTO	MAYOR	MENOR
ESPACIO REQUERIDO	MAYOR	MENOR

cuenta que la tarifa ha sido de un porcentaje considerable y se estima que sigan aumentando.



PROPUESTA COMPLEMENTARIA DE CONTROL Y AHORRO DE CONSUMO ELECTRICO: Colector solar

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: Incorporación de vidrios de control solar: DVH
Elementos de protección solar adicionales: PARASOLES

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS: Luces de bajo consumo Enchufes inteligentes Un sensor fotoeléctrico o fotocélula

COMPONENTES DEL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR

Dentro los componentes de un sistema de energía solar el módulo solar o conocido también como panel solar. El panel solar es el componente principal de todos los tipos de sistemas fotovoltaicos. Además de este existen diferentes partes que se suman al sistema que varían de acuerdo a la aplicación. En la siguiente ilustración se pueden ver de forma más didáctica los componentes.

MÓDULO SOLAR (PANEL SOLAR)

Componente encargado de transformar la radiación solar en energía eléctrica a través del efecto fotoeléctrico. Están hechos principalmente por semiconductores (silicio) mono-cristalinos o poli-cristalinos.



REGULADOR DE CARGA

Este componente del sistema administra de forma eficiente la energía hacia las baterías prolongando su vida útil protegiendo el sistema de sobrecarga y sobre-descargas.



BATERÍA (ACUMULADOR)

La energía eléctrica de los paneles, una vez regulada va a las baterías. Estas almacenan la electricidad para poder usarla en otro momento, su comercialización es basada en la capacidad de almacenar energía y es medida en Amperios hora (Ah).



INVERSOR

Un inversor es un dispositivo que cambia o transforma una tensión de entrada de corriente continua a una tensión simétrica de salida de corriente alterna, con la magnitud y frecuencia deseada por el usuario o el diseñador.

