

1. Título del proyecto

Implementación de energía renovables en la Escuela Municipal Agroecológica de Sunchales (EMAES)

2. Lugar en el que se implementa

Aulas ubicadas en la extensión rural de 33.326 m², donde funcionó la Ex Cooperativa de Tamberos "La UNO", actualmente es propiedad del municipio y fue declarada Patrimonio Cultural de la ciudad de Sunchales.

3. Persona de contacto

- a. Nombre y Apellido: Gisela Volpato
- b. Cargo: Secretaria de Ambiente y Acción Climática
- c. Mail: secretariaambiente@sunchales.gov.ar
- d. Teléfono: 3493 449999

4. Tema principal

Energías Renovables

5. Motivación del proyecto

Actualmente, la escuela funciona en una de las construcciones que existe en el lugar, donde no hay instalaciones de corriente eléctrica, agua y gas. Para el dictado de las clases se requiere de generadores para proveer de energía eléctrica, necesaria para el uso de computadoras, proyección de presentaciones, etc. Además, el lugar cuenta con celdas solares para el funcionamiento de una bomba para la obtención de agua (no apta para consumo), la cual se utiliza para limpieza y abastecimiento de agua en el baño.

Por este motivo, como la escuela fomenta la agroecología, la alimentación saludable, el uso adecuado de los recursos naturales, creemos que es fundamental reforzar estos valores con la adquisición de celdas solares para poder contar con los servicios necesarios para el correcto funcionamiento de las clases.

6. Descripción del proyecto

Instalación de celdas solares para la provisión del servicio básico de energía eléctrica, necesaria para la correcta ejecución de las clases dictadas por la EMAES.

Si bien el uso de pantallas solares presenta una inversión inicial elevada, ésta es amortizada en el tiempo, ya que el ahorro energético es mayor que el obtenido con la energía eléctrica de red. Además, está disponible en todo el planeta, por lo que facilita la provisión de energía en sitios aislados, como en este caso, donde el costo de instalación de las líneas de distribución de electricidad es muy alto. Asimismo, cuenta con otros beneficios como ser: es renovable, es una fuente de energía ilimitada, no genera emisiones contaminantes al ambiente (energía limpia), no genera ruido, contribuye al desarrollo sostenible.

La implementación de esta alternativa energética permite aumentar la calidad de vida de los ciudadanos y a su vez, generar conciencia colectiva en el uso de energías renovables y consumo responsable.

7. Beneficiarios del Proyecto

Con la ejecución de este proyecto se beneficiarán anualmente aproximadamente 50 personas, entre alumnos, docentes y personal auxiliar.

8. Presupuesto del proyecto

Se adjunta.

9. Cronograma de implementación

Item/Días	0	1-21	22-27	28-49	50-71	72-76
Entrega de fondos						
Llamado a Licitación Pública						
Ejecución de la compra/Transferencia						
Entrega del producto						
Instalación de los equipos						
Testeo y puesta en marcha						

10. Imagen ilustrativa del proyecto a realizar

Infraestructura:

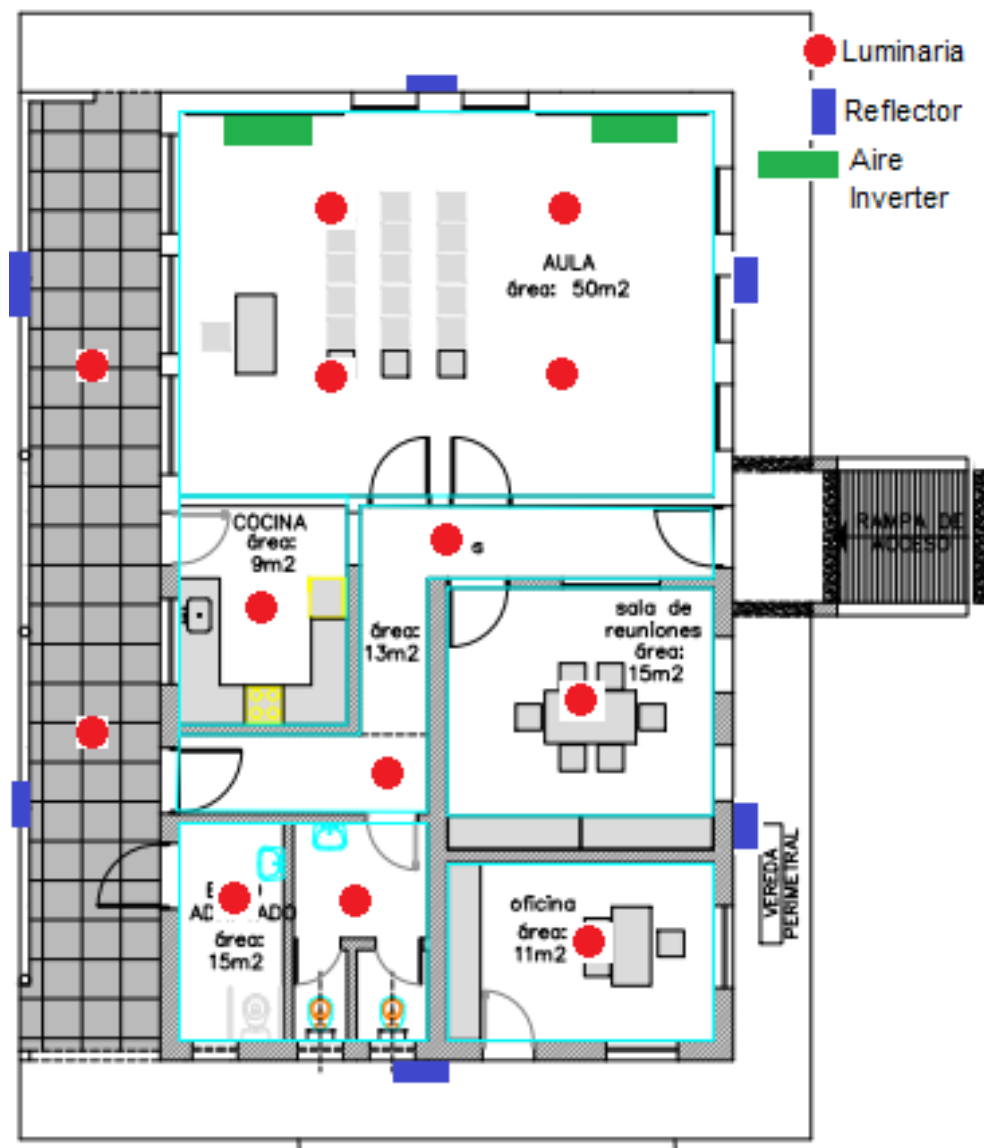
- Construcción donde funciona la EMAES



- Construcciones dentro de la Ex Cooperativa de Tamberos “La UNO”



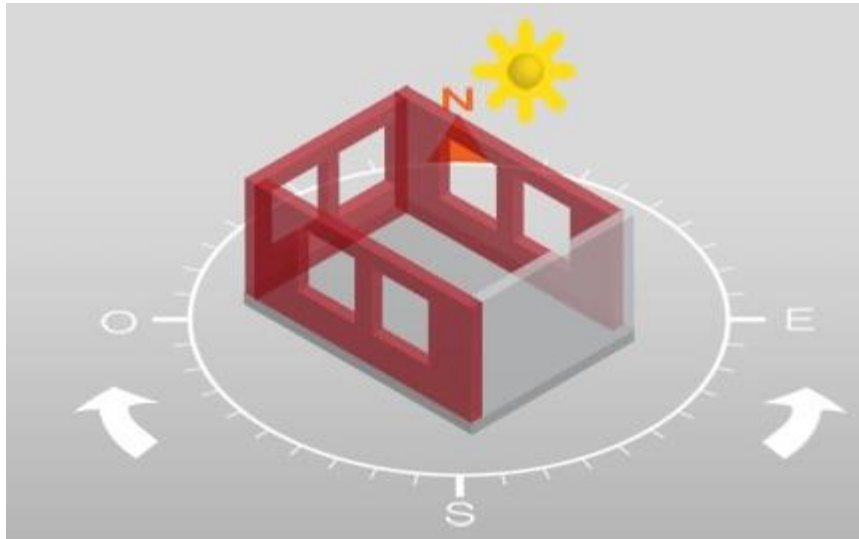
Distribución:



Datos / cálculos de potencia de acondicionador de aires

- Personas: 10
- 6 Ventanas de 1.2x1.2 metros cada una (promedio)
- 3 paredes al exterior (norte / oeste / este), una pared al interior
- Altura del cielorraso: 2.6 metros
- 4 luminarias led
- 1 smart TV
- 1 NoteBook

Ubicación del inmueble:



Consumos Eléctricos:

item	descripción	consumo (watts)/ unidad*hs	cantidad		hs de utilización / día	% de utilización del total de unidades	potencia necesaria en watts/días
1	inversor	5	1	5	24	100.00%	120
2	Aire acondicionado de 4500 frigorías F/C - Inverter	1365	2	2730	8	100.00%	21840
3	bomba de presurización de línea	250	1	250	1	60.00%	150
4	Bomba de agua de 3/4 HP	570	1	570	0.1	60.00%	34.2
5	Cargador de celular rápido	20	2	40	2	100.00%	80
6	Heladera	75	1	75	8	100.00%	600
7	Lámpara LED de 11 W	11	14	154	3	40%	184.8
8	Reflector led 30w	30	6	180	10	100.00%	1800
9	Notebook	50	1	50	4	100.00%	200
10	Pava eléctrica de 1,7 litros	2000	1	2000	0.25	100.00%	500
11	Televisor LED 32" a 50"	90	1	90	3	100.00%	270
	alarma	40	1	40	24	100.00%	960
	cámaras x 8	20	1	20	24	100.00%	480
	consumo maximo instantáneo			6204		Consumo (Kw) total x día	27

Cálculos:

HORA PICO INVIERNO	4			NASA
	H			
POTENCIA DE PANELES REQUERIDA	10077			POTENCIA DE PANEL REQUERIDA
	W			CON ESTO ELIJO PANELES Y CANTIDAD
PANEL ELEGIDO	375	W		
	33.34	V		COMPLETAR CON DATOS DE LA WEB
	10.89	A		
TOTAL DE PANELES	896	V	TODOS EN SERIE	
	293	A	TODOS EN PARALELO	
	27	TOTAL		

	225	12	
	48	V	COMPLETAR
	0.7	%	PORCENTAJE
	40307	WH/día	ENERGÍA
	839.73	AH	CAPACIDAD
CANTIDAD	4	en serie	
CANTIDAD DE SERIES	4	series en paralelo	
CANTIDAD DE BATERÍAS	16		