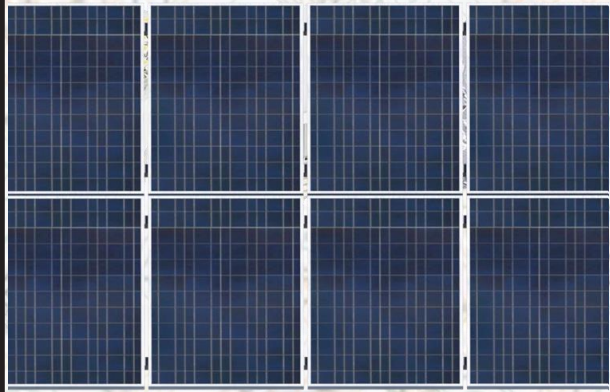


### INTRODUCCIÓN



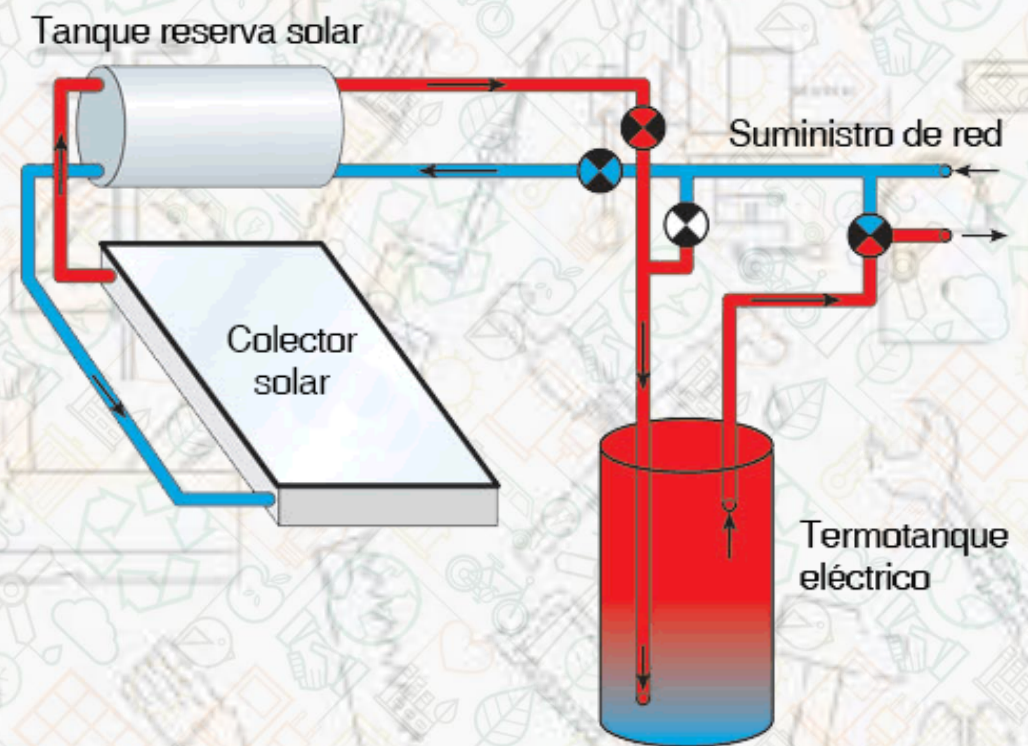
La propuesta se basa en la aplicación de las nuevas tecnologías que aprovechan la radiación solar como fuente de energía. De esta forma reducir el impacto ambiental, bajar costos y concientizar sobre el uso de las mismas.

Se trabajó sobre una vivienda tipo existente localizada en Molina Punta, Corrientes proponiendo 15 paneles fotovoltaicos, colectores solares e iluminación LED ya que son soluciones reales para la zona (Considerando costo económico, de obtención, etc).



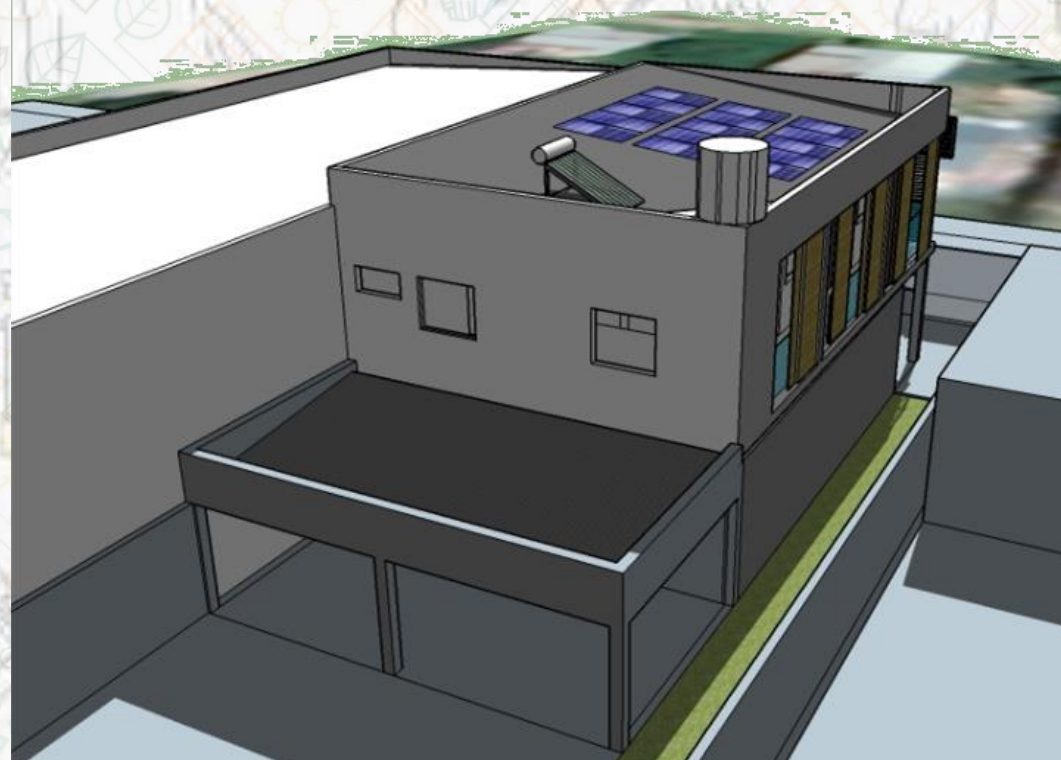
### COLECTOR SOLAR

Estos colectores se encuentran dentro de los sistemas mas económicos. Funciona captando la energía solar térmica para calentar fluidos sin consumir de la red eléctrica. Consiste de un colector propiamente dicho, un pequeño tanque de reserva y el fluido que corre por el sistema.



El sistema fue adaptado conectandolo al termotanque eléctrico que actualmente posee la vivienda ya que llegado el caso de que el colector no pueda abastecer la demanda de agua caliente, el termotanque eléctrico pueda cubrirlo. Se determinó para una familia de 6 integrantes un termotanque de 200 litros, SOLAR MIO tubos de vacío

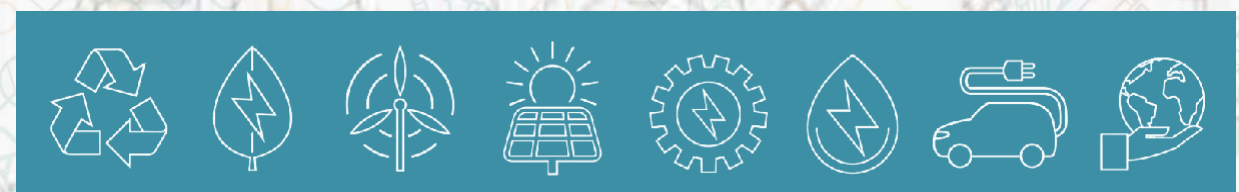
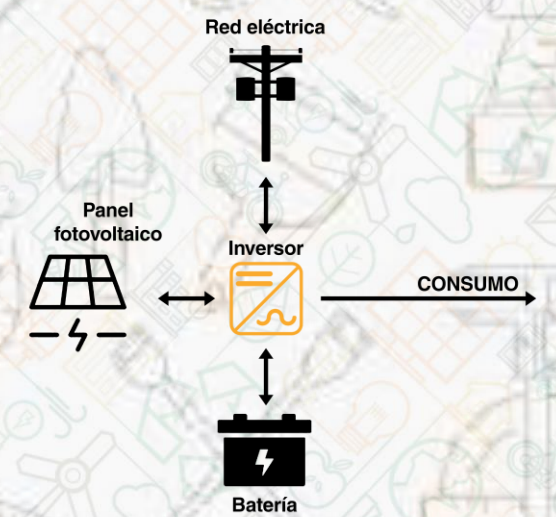
### ESTUDIO SOLAR



### PANEL FOTOVOLTAICO

Año a año las nuevas tecnologías solares se encuentran mas accesibles. Esta solución es mas compleja que la anterior dado que posee mayores usos y aplicaciones generando electricidad a partir de la radiación solar. Se aplicó este sistema en la cubierta con orientación norte para aprovechar la mayor cantidad de sol durante el día. La orientación del techo resultó ser una oportunidad de reducir costos estructurales para los paneles. Para el dimensionamiento realizado se eligieron paneles fotovoltaicos de 26W marca LUXEN

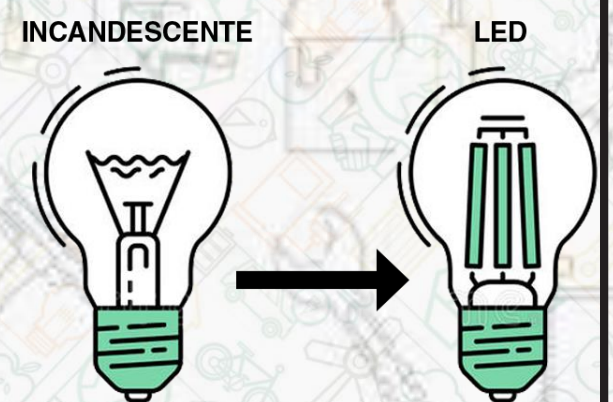
En el esquema siguiente se puede apreciar el diagrama de como se aplicó el sistema a la vivienda, nucleando todo con el inversor



### ILUMINACIÓN LED

En el relevamiento de la vivienda pudimos observar el uso de focos incandescentes en la mayoría de los ambientes, si bien habían bajo consumo, no hay comparación con aquellos LED. Mientras un incandescente solo utiliza el 5% de la energía, desperdiciando el otro 95% en calor, el LED aprovecha entre 85-90% de la energía para iluminar. De esta manera reducimos consumo y sumamos independencia junto a los paneles fotovoltaicos.

Para esta propuesta se determinaron un total de 26 luces LED de 15W



### CONCLUSIONES

El ejercicio de atender las necesidades de una casa particular conformada por una familia de 6 personas nos permitió observar en particular las altas tarifas eléctricas que presentan, como así también la deficiencia energética y la contaminación de nuestro medio desde una mirada más general. Las tecnologías implementadas logro abaratar costos infimos, pero el resultado fue positivo porque se logra minimizar el impacto ambiental. Hay elementos aplicados que no son variables como el calefón solar y las luminarias, pero la aplicación de la instalación de paneles fotovoltaicos me permite crecer en cantidad de paneles y baterías, ó de variar el tipo de consumo, como por ejemplo en nuestro caso remplazar el aire acondicionado con más electrodoméstico de menor consumo (dentro del límite del inversor)

Para concluir podemos notar que las tecnologías ecológicas se encuentran cada vez más accesible en el mercado, y nosotros como profesionales nos concierne el cuidado del medio ambiente como así la aplicación de nuevas tecnologías más eficiente. A través de esta pequeña investigación queremos demostrar que a nivel local existen soluciones aplicables a la zona, la tecnología está disponible falta un cambio de conciencia ambiental cultural.

En este trabajo logramos resultados positivos, si bien no óptimos pero suficientes dando pie a un margen de mejora y considerando que los costos de inversiones se irán reduciendo y los precios de electricidad puede ir creciendo, por tanto, nos vemos casi obligados al uso de las tecnologías.