

---

**FACTIBILIDAD DE APOYOS DE PANELES FOTOVOLTAICOS EN EL DISEÑO  
DE CLIMATIZACIÓN EN UN PROYECTO DE UNA VIVIENDA SOCIAL EN LA  
CIUDAD DE CURICÓ**

**PAULINA ANGÉLICA ACEVEDO DE LA FUENTE  
INGENIERO CONSTRUCTOR**

**RESUMEN**

Chile, por su ubicación geográfica posee una gran cantidad de radiación solar que en algunos casos está siendo utilizada en paneles solares, tanto como para el consumo eléctrico, como también para calentar agua para el uso domiciliario, mediante sistemas de fotovoltaicos y termopaneles. Los paneles fotovoltaicos son un sistema de aprovechamiento energético, que capta la energía mediante la radiación del Sol y la transforma en electricidad. Esta energía es ocupada en diferentes alternativas, para este caso en estudio se utilizará en una vivienda social para calefaccionar en invierno y refrigerar en verano. En este trabajo, se realizaron dos estudios uno de ellos consiste en almacenar la energía obtenida del Sol en un banco de baterías y el otro método es inyectando la electricidad a la red domiciliaria y vender los excedentes. Además de utilizar dos tipos de climatización, para hacer una comparación entre estos y observar qué sistema es el más provechoso. Para determinar el caso más favorable, se realizaron diferentes cálculos, lo primero que se debe tener en consideración es la cantidad de energía que se requiere, para así poder determinar la cantidad de paneles fotovoltaicos, baterías, inversor y regulador de carga que se necesitan. Posterior a ello se realizaron los presupuestos para los distintos ejercicios. Para finalizar con un comparativo económico en 24 años posteriores.