

Propuesta de mejora a partir del uso de energías renovables, Fadepa SA.

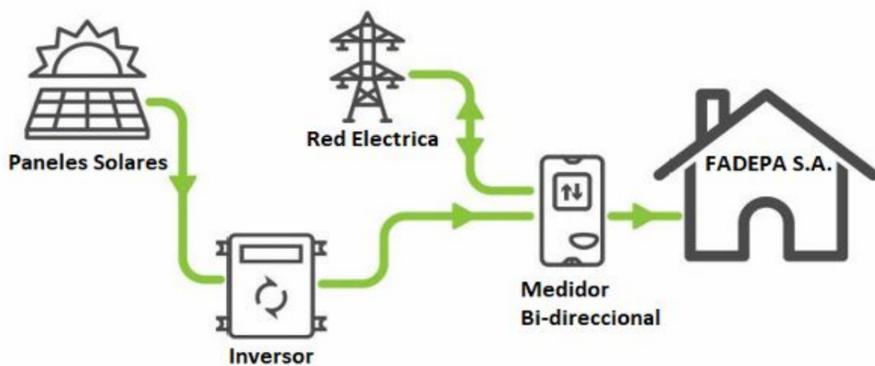
BEZARD, IGNACIO
LICENCIATURA EN AMBIENTE Y ENERGÍAS RENOVABLES
IGNACIOBEZARD@GMAIL.COM

Tema

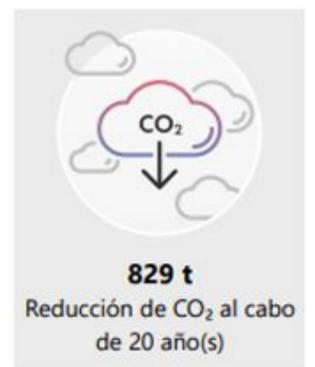
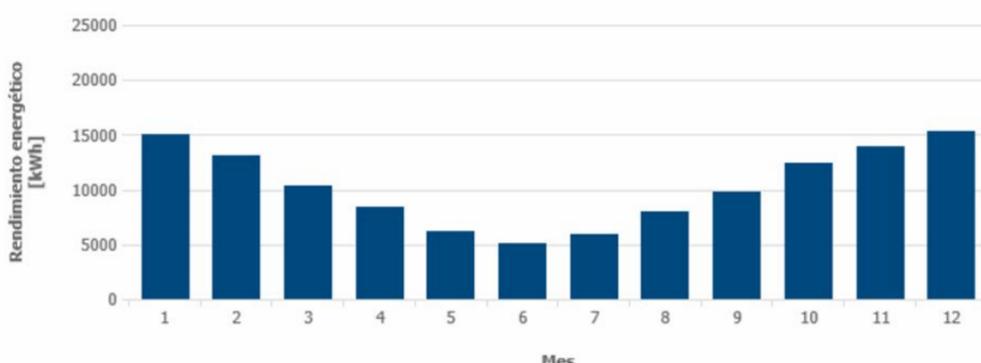
Este proyecto aborda la implementación de un sistema de energía solar fotovoltaica como propuesta de mejora para la empresa FADEPA S.A., una Pyme industrial dedicada a la fabricación de pinturas. Ante los altos costos energéticos, la dependencia total de la red eléctrica y el impacto ambiental asociado, se plantea una solución basada en energías renovables que permita reducir el consumo convencional, optimizar recursos y contribuir a la sostenibilidad de la organización.

Objetivo

El objetivo general del proyecto es diseñar e implementar un sistema de generación de energía solar fotovoltaica en FADEPA S.A., que permita cubrir el 50% de su consumo eléctrico anual. Como objetivos específicos, se plantean: evaluar la viabilidad técnica y ambiental del sistema, dimensionar correctamente la instalación según la infraestructura disponible, e integrar la energía generada a los procesos productivos para reducir costos, emisiones y dependencia de la red eléctrica.



Rendimiento energético por mes



Discusión

Los resultados del proyecto confirman que la energía solar fotovoltaica es una solución viable y estratégica para FADEPA S.A. La generación estimada de 123.000 kWh anuales permite cubrir el 50% de la demanda eléctrica de la planta, reduciendo significativamente los costos operativos y la huella de carbono. Además, la propuesta mejora la autonomía energética de la empresa y refuerza su compromiso con la sostenibilidad. Estos beneficios posicionan a FADEPA como una organización innovadora, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y preparada para enfrentar los desafíos energéticos actuales.

Principales resultados

Se diseñó un sistema fotovoltaico con 170 paneles solares de 500 W que permitirá generar aproximadamente **123.000 kWh anuales**, cubriendo el **50% del consumo eléctrico** de FADEPA S.A. Esto representa una **reducción significativa en los costos energéticos** y en las **emisiones de CO₂**. Además, el sistema permitirá **inyectar excedentes a la red eléctrica**, generando beneficios adicionales mediante el régimen de generación distribuida. La propuesta demuestra ser técnica y ambientalmente viable, con un fuerte impacto positivo en la sostenibilidad y la competitividad de la empresa.