

Informe de Proyecto Solar Residencial

Proyecto Solar Residencial Híbrido On Grid de 12 kWp – Villa Campestre, Conjunto Lagomar – Atlántico, Colombia

Resumen Ejecutivo

La instalación de **24 paneles solares monocristalinos de 565W** junto con un **inversor híbrido On Grid de 12 kW** ofrece al cliente una solución integral que combina **ahorro, respaldo y eficiencia energética**.

Este sistema está diseñado para generar hasta **1.900 kWh mensuales**, permitiendo que la propiedad opere con energía solar durante el día. En caso de **ausencia del fluido eléctrico del operador de red durante horas solares**, el sistema suministra la energía directamente desde los paneles solares, garantizando continuidad en el servicio.

Gracias a esta implementación, el cliente ha logrado una **reducción significativa en su factura de electricidad** y ha contribuido a la **disminución de su huella de carbono**. El diseño optimiza el uso de la energía generada, asegurando un suministro confiable y eficiente.

Descripción del Sistema

El proyecto consiste en la instalación de un sistema solar fotovoltaico **híbrido On Grid de 12 kWp** ubicado en una propiedad residencial en **Villa Campestre – Conjunto Lagomar**.

Componentes principales:

- 24 paneles solares monocristalinos de 565W, alta eficiencia, tecnología Tier 1.
- 1 inversor híbrido On Grid de 12 kW, con conexión a red y capacidad de respaldo.
- Sistema inteligente de monitoreo en tiempo real vía aplicación móvil.
- Estructura en aluminio anodizado, resistente a ambientes costeros, instalada sobre cubierta inclinada.

Especificaciones Técnicas

- **Potencia instalada:** 12 kWp
- **Paneles solares:** Monocristalinos, 565W, alta eficiencia, Tier 1
- **Inversor:** Híbrido On Grid de 12 kW, compatible con banco de baterías
- **Tipo de conexión:** Sistema híbrido (autoconsumo + red + respaldo)
- **Generación estimada:** Hasta 1.900 kWh/mes
- **Monitoreo:** App móvil con visualización de consumo, generación y estado del sistema

Beneficios para el Cliente

- **Ahorro energético:** Reducción significativa en la factura mensual.
- **Respaldo eléctrico:** Energía disponible durante cortes de la red en horas solares.
- **Alta eficiencia:** Paneles de última generación con mayor rendimiento.
- **Monitoreo inteligente:** Control total del sistema desde cualquier dispositivo.
- **Impacto ambiental positivo:** Menor huella de carbono y mayor sostenibilidad.

Justificación del Diseño

El sistema fue dimensionado para cubrir un consumo mensual promedio de hasta **1.900 kWh**, optimizando el espacio disponible y maximizando la producción energética.

La **tecnología híbrida** permite aprovechar la radiación solar para autoconsumo y, al mismo tiempo, garantizar respaldo en caso de fallas de la red eléctrica durante el día.

Este diseño representa una **solución técnica avanzada** que combina **ahorro económico, seguridad energética y compromiso ambiental**.

Nuestra Propuesta para Nuevos Clientes

En **Clean Energy Engineering** diseñamos e instalamos sistemas solares **On Grid, Off Grid e híbridos** adaptados a las necesidades de hogares, comercios e instituciones.

Atendemos proyectos en **Barranquilla, Cartagena, Santa Marta y toda la región Caribe**, con soluciones personalizadas según consumo, espacio y proyección de crecimiento.

 **Solicita tu diagnóstico gratuito** y convierte tu propiedad en un referente de eficiencia energética.

 Conócenos en: www.cleanenergying.com

 Esríbenos por WhatsApp: **+57 304 546 2597**