

Propuesta ejecutiva

Proyecto fotovoltaico industrial

CAPACIDAD PROPUESTA 1.636 MWp



Transformamos el costo de la energía en una ventaja competitiva.

Actualización ejecutiva | 20 de agosto de 2026

Preparado por GVoltaic para Copeland Saltillo

LA OPORTUNIDAD

Una plataforma energética de escala industrial

Solución fotovoltaica en suelo y carports diseñada para reducir gasto eléctrico, mejorar previsibilidad y fortalecer objetivos ESG.

POTENCIA INSTALADA

1.636 MWp

2,257 módulos bifaciales de 725 W

PRODUCCIÓN ANUAL

2.857 GWh

Estimación PVsyst del proyecto base

COBERTURA DE CONSUMO

37%

Mitigación estimada del consumo CFE

RETORNO SIMPLE

3.75 años

Escenario base de la propuesta

TIR ESTIMADA

32.65%

Indicador financiero del proyecto

CO2 EVITADO

1,350.5 t/año

Impacto ambiental cuantificable



DISEÑO

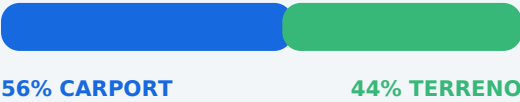
Configuración técnica propuesta

Arquitectura de generación distribuida con monitoreo en tiempo real y componentes utility-scale.

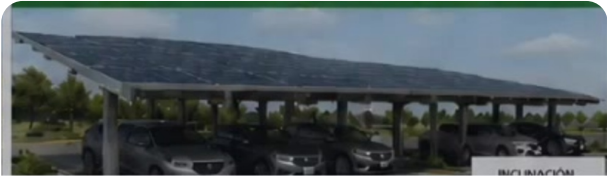
ESPECIFICACIÓN BASE

- Potencia DC: 1,636.32 kWp.
- 2,257 módulos Tongwei bifaciales, 725 W, TIER 1.
- 1,265 módulos en carports y 992 módulos en terreno.
- 200 cajones de estacionamiento cubiertos.
- Capacidad de inversores referencial: 1,799 kWac.
- Marcas contempladas: Huawei, Growatt o Hyxi, sujetas a ingeniería final.
- Monitoreo de desempeño en tiempo real.
- Vida útil esperada: 25 años o más.

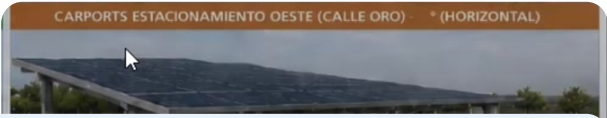
DISTRIBUCIÓN DE MÓDULOS



SISTEMA FIJO EN TERRENO



CARPORTS - BLVD. CAMPESTRE



Garantías y supervisión

Paneles: hasta 25 años | Inversores: hasta 15 años | Mano de obra de instalación: 10 años. Supervisión por personal certificado y verificación por UVIE, de acuerdo con el alcance definitivo.

DESEMPEÑO

Impacto energético y ambiental

Resultados estimados del diseño base, sujetos a ingeniería de detalle, interconexión y condiciones reales de operación.



Consumo CFE mitigado
Estimación anual

PRODUCCIÓN ANUAL EXACTA

2,856,977 kWh/año

PROMEDIO DIARIO

7,880 kWh/día

PERFORMANCE RATIO

83.54%

VIDA ÚTIL ESPERADA

25+ años

CO2 MITIGADO

1,350.5 tCO2e/año

Indicador anual para reporte de sostenibilidad.

COMPROMISO AMBIENTAL

2,257 árboles

Donación equivalente a un árbol por módulo, con plantación y cuidado en zona autóctona.

Base metodológica

Producción calculada con simulación PVsyst y parámetros preliminares del sitio. La cifra final deberá actualizarse con el número definitivo de módulos, pérdidas eléctricas, sombras, orientación, disponibilidad y condiciones de interconexión.

REFERENCIA COMERCIAL

Inversión y retorno

Cifras recuperadas de la propuesta digital registrada el 9 de junio de 2026. Requieren revalidación antes de una orden de compra.

INVERSIÓN ORIGINAL

\$1,393,305.58 USD

Subtotal calculado: \$1,201,125.50 USD | IVA registrado: \$192,180.08 USD

COSTO FISCAL REFERENCIAL

\$840,787.85 USD

Costo mostrado con beneficio fiscal, sin IVA. Sujeto a dictamen tributario.

EQUIVALENTE MOSTRADO

\$22.78 MM MXN

Simulador original: TCV \$17.73 | TCC \$16.35.

PAYBACK BASE

3.75 años

TIR

32.65%

VAN @ 10%

\$52.5 MM MXN

AHORRO 25 AÑOS

\$238.8 MM MXN

Escenario fiscal mostrado en el simulador

Payback sin beneficio fiscal: 3.42 años | Payback con beneficio fiscal: 2.42 años. Estos valores pertenecen a un escenario interactivo y no deben mezclarse con el escenario base sin homologar tarifa, tipo de cambio, degradación y tratamiento fiscal.

Condición de vigencia

Precio, IVA, tipo de cambio, disponibilidad de equipos, beneficios fiscales, calendario y métricas financieras deberán confirmarse en la actualización comercial y contractual. El beneficio fiscal debe ser validado por el asesor de Copeland.

PROYECTO LLAVE EN MANO

Alcance integral de ejecución

Cobertura desde la ingeniería y estudios hasta la puesta en marcha y documentación del sistema.

Ingeniería y estudios - Estudio eléctrico. - Estudio de impacto ambiental. - Memoria técnica y layout. - Cálculo eléctrico y diseño de detalle.	Suministro e integración - Módulos, inversores y sistemas de montaje. - Carports y estructura de terreno. - Cableado, canalización y protecciones DC/AC. - Monitoreo en tiempo real.
Construcción - Mano de obra y montaje. - Conexión eléctrica. - Pruebas funcionales y de seguridad. - Coordinación de obra y control de calidad.	Gestión y cierre - Trámites y documentación. - Puesta en marcha. - Entrega de garantías. - Acompañamiento de interconexión, sujeto a alcance final.

Exclusión identificada

La propuesta original señala expresamente que no incluye fianzas. Cualquier obligación adicional de aseguramiento, garantía corporativa o fianza deberá cotizarse y pactarse por separado.

RUTA DE IMPLEMENTACIÓN

Hitos para avanzar a contrato

Secuencia recuperada de la propuesta original; las fechas se confirmarán en el programa ejecutivo de obra.



ESQUEMA DE PAGOS DE LA PROPUESTA ORIGINAL

HITO	%	IMPORTE USD	CONDICIÓN
Anticipo	12%	\$167,196.67	Con aceptación y formalización
Inicio de instalación	15%	\$208,995.84	Arranque de obra
Avance de proyecto	43%	\$599,121.40	Contra avance contractual
Terminación y trámites	20%	\$278,661.12	Cierre de instalación y gestión
Finiquito	10%	\$139,330.56	Diferido 6 meses después de puesta en marcha
TOTAL	100%	\$1,393,305.58	

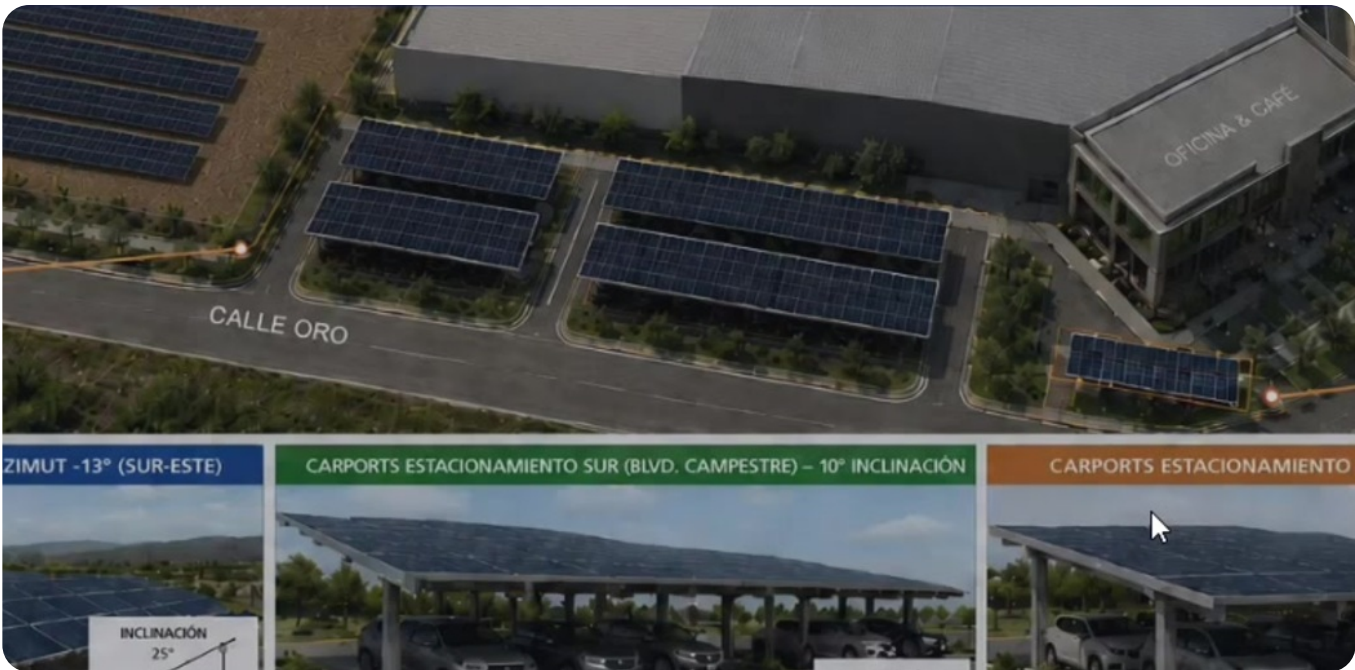
Supuestos de programación

La propuesta indica inicio de instalación entre 45 y 90 días después de recibir el anticipo. El calendario definitivo dependerá de ingeniería, disponibilidad, accesos, liberación de áreas, interconexión, seguridad industrial y condiciones contractuales.

SITIO

Distribución propuesta en Copeland Saltillo

Combinación de superficies disponibles para maximizar generación y aprovechar estacionamientos existentes.



REFERENCIA VISUAL RECUPERADA DE LA PROPUESTA DIGITAL ORIGINAL

Terreno

Sistema fijo a 25 grados; azimut aproximado -13 grados, orientación sureste.

Estacionamiento sur

Carports sobre Blvd. Campestre, inclinación aproximada de 10 grados.

Estacionamiento oeste

Carports sobre Calle Oro, configuración horizontal de referencia.

Isla frente a oficina

Cinco cajones en configuración horizontal, según la lámina original.

Nota: layout preliminar. La implantación final deberá confirmar estructura, geotecnia, circulación, sombras, drenaje, seguridad y rutas eléctricas.

CONFIANZA Y CONTROL

Trazabilidad, garantías y cumplimiento

Una propuesta orientada a resultados medibles, continuidad operativa y control técnico durante todo el ciclo de vida.

CONTROL TÉCNICO

- Simulación energética con orientación, sombras y pérdidas del sitio.
- Selección de equipos por desempeño, confiabilidad y retorno esperado.
- Integración eléctrica segura y ordenada con la infraestructura actual.
- Monitoreo y puesta en marcha documentada.
- Resultados medibles para energía, finanzas y ESG.

Cumplimiento referencial

NOM-001-SEDE-2012 | EC0586.01 | EC1181 | Verificación por UVIE. La ruta normativa definitiva se establecerá conforme al alcance e interconexión aplicables.

Garantías referenciales

Paneles hasta 25 años | Inversores hasta 15 años | Mano de obra de instalación 10 años. Vigencias sujetas a fabricante, contrato y condiciones de operación.

Próximo paso recomendado

Reunión de actualización técnica y comercial para validar potencia final, producción PVsyst, configuración de inversores, precio, tipo de cambio, tratamiento fiscal, garantías y calendario.

Ing. Alain Medel Mejía | GVoltaic

amedelm@gvoltaic.com | +52 (844) 456 6567 | www.gvoltaic.com

Documento de actualización ejecutiva. La contratación se formalizará exclusivamente mediante contrato y ord

FUENTE VISUAL

Capturas de respaldo - síntesis técnica y financiera

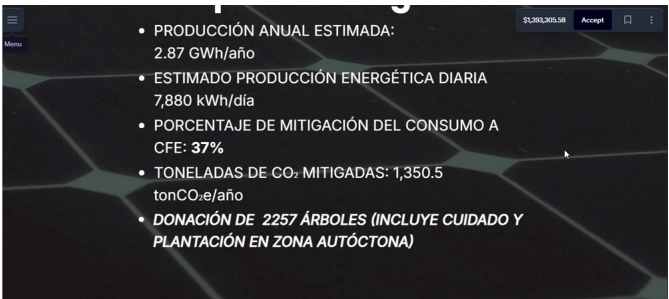
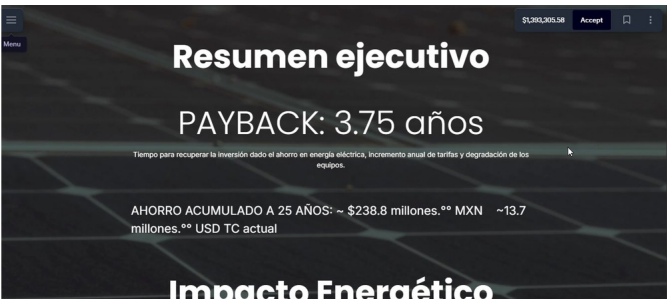
Capturas recuperadas de la grabación de la propuesta digital de Copeland del 9 de junio de 2026.



Inversión, IVA y costo fiscal mostrados en la propuesta original.



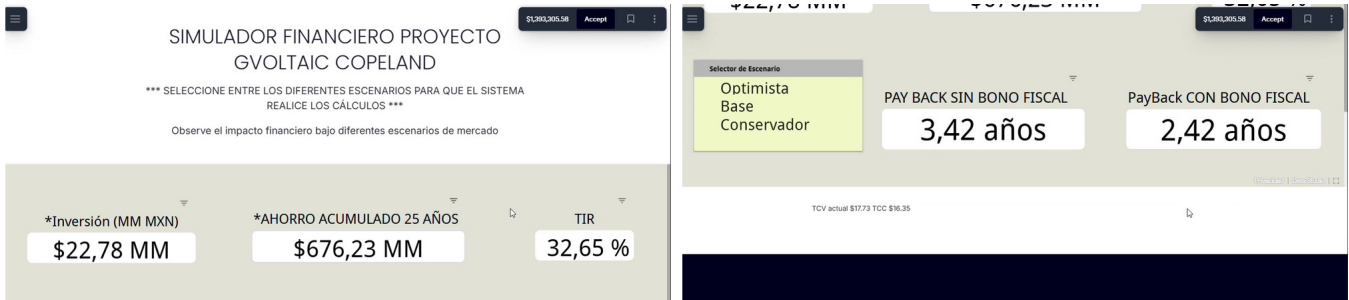
Especificaciones técnicas, garantías y supervisión.



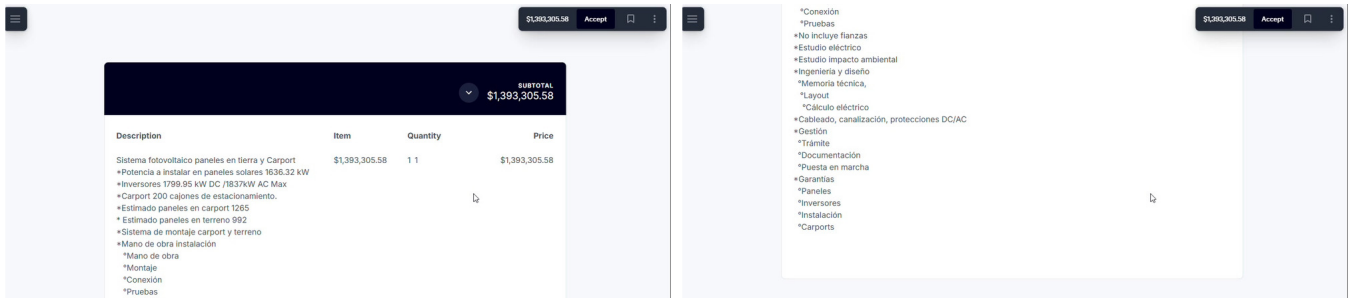
FUENTE VISUAL

Capturas de respaldo - simulador, alcance y condiciones

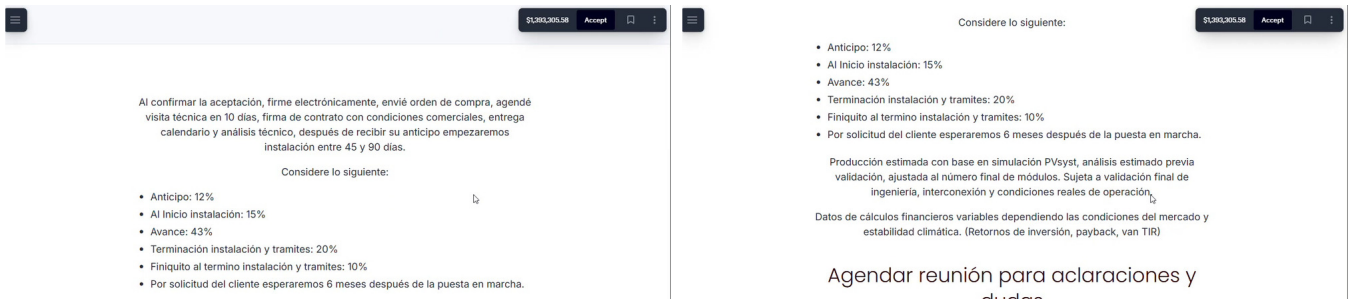
Capturas recuperadas de la grabación de la propuesta digital de Copeland del 9 de junio de 2026.



Simulador financiero con inversión, TIR y escenarios de payback.



Alcance llave en mano y conceptos incluidos.



Esquema de pagos, calendario y notas de validación.
Copeland Saltillo | Propuesta ejecutiva | Información confidencial