www.sygenergy.co
comercial@sygenegy.co
+57-324-5547465

Propuesta para realizar el estudio técnico para la implementación de una solución de abastecimiento eléctrico mediante FNCE y medidas de eficiencia energética para el acueducto de Uribia – Guajira

Alcance:

La propuesta del ministerio de Minas y Energía incluye el estudio técnico para a implementación de una solución de abastecimiento eléctrico mediante FNCE y medidas de eficiencia energética para el acueducto de Uribia-Guajira.

Actividades:

Solución energética

Levantamiento de información eléctrica del sistema actual en terreno e información de disponibilidad energética de la región a partir de fuentes confiables de información.
Análisis de datos y estudio de alternativas factibles de FNCE disponibles para su implementación.
Elaboración de la matriz de riesgos de las alternativas de generación
Socialización de las soluciones y selección de la alternativa a implementar.
Diseño de detalle de la alternativa seleccionada incluyendo su interacción con el SIN.
Presupuesto detallado de la solución a implementar
Estudio financiero del nuevo sistema
Entrega de la documentación final.

Gestión eficiente de energía

Asistencia técnica para la revisión y caracterización de los usos y consumos de energía Proponiendo medidas de ahorro y eficiencia energética
Análisis técnico y evaluación de costo y eficiencia de las medidas a implementar
Formulación de un sistema de gestión de energía.

Promovemos la generación y utilización eficiente de la energía eléctrica

PROPUESTA ECONÓMICA

PROPUESTA ECONOMICA

Num. #	PRESUPUESTO
Cliente	MINISTEIRO DE MINAS Y ENERGIA
NIT	
Ciudad	Bogotá
Contacto	Omar Olarte
e-mail	Oolarte@minenergia.gov.co
Cel	
Fecha	23/11/2023

S&G ENERGY
NIT: 900854472-2
Cll 61 # 14 - 59
Tel: (571) 660 9953
Cel : 3159280482
www.sygenergy.co
Bogotá - Colombia

Referencia / Obra / Proyecto

estudio técnico para la implementación de una solución de abastecimiento eléctrico mediante FNCE y medidas de eficiencia energética para el acueducto de Uribia – Guajira

Detalle de costos

ID	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR $	TOTAL $
	Implementación de Energías No Convencionales				
1	Levantamiento de información en terreno	UND	1	$ 7.500.000	$ 7.500.000
2	Análisis de alternativas FNCE a implementar	UND	1	$ 7.600.000	$ 7.600.000
3	Análisis de riesgos de las soluciones	UND	1	$ 4.300.000	$ 4.300.000
4	Socialización de las soluciones y escogencia mejor costo - Beneficio	UND	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000
5	Diseño detallado de la solución escogida FNCE	UND	1	$ 30.000.000	$ 30.000.000
6	Entrega documentación final	UND	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000
	Gestión Eficiente de la Energía				
7	Realizar una asistencia técnica, enfocada a la revisión y caracterización energética para identificar los usos y consumos de la energía	UND	1	$ 3.500.000	$ 3.500.000
8	Realizar análisis técnico y costo eficiencia de las medidas a implementar.	UND	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
9	Formulacion de un sistema de gestión eficiente de la energía	UND	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000
10	Entrega documentación final	UND	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000

CONDICIONES COMERCIALES

Validez	15 días
Moneda	COP
Garantía	No Aplica
Entrega	Sedes mencionadas en cotizacíon
Sitio	Bogotá
Pago	Según acuerdo

	SUBTOTAL	$ 67.300.000,00
	Administracion	$ -
	Imprevistos	$ -
	Utilidad	$ -
19%	IVA	$ 12.787.000,00
	TOTAL	$ 80.087.000,00

Forma de pago:
30% a la entrega del plan de trabajo.
70% a la entrega de cada uno de los entregables de acuerdo con la propuesta

Fecha de entrega:
La fecha de entrega de los documentos completos del proyecto será 63 días calendario después de la fecha de la firma del contrato.

Validez de la oferta:
Esta oferta tiene una validez de 30 días calendario

www.sygenergy.co
comercial@sygenegy.co
+57-324-5547465

Presentación Corporativa Energías Renovables

¿Qué hacemos?



Energías Renovables



Calidad y Eficiencia energética



Infraestructuras para Data Center



Consultoría, Diseño e Ingeniería



Instalación y mantenimiento

Promovemos la generación y utilización eficiente de la energía eléctrica

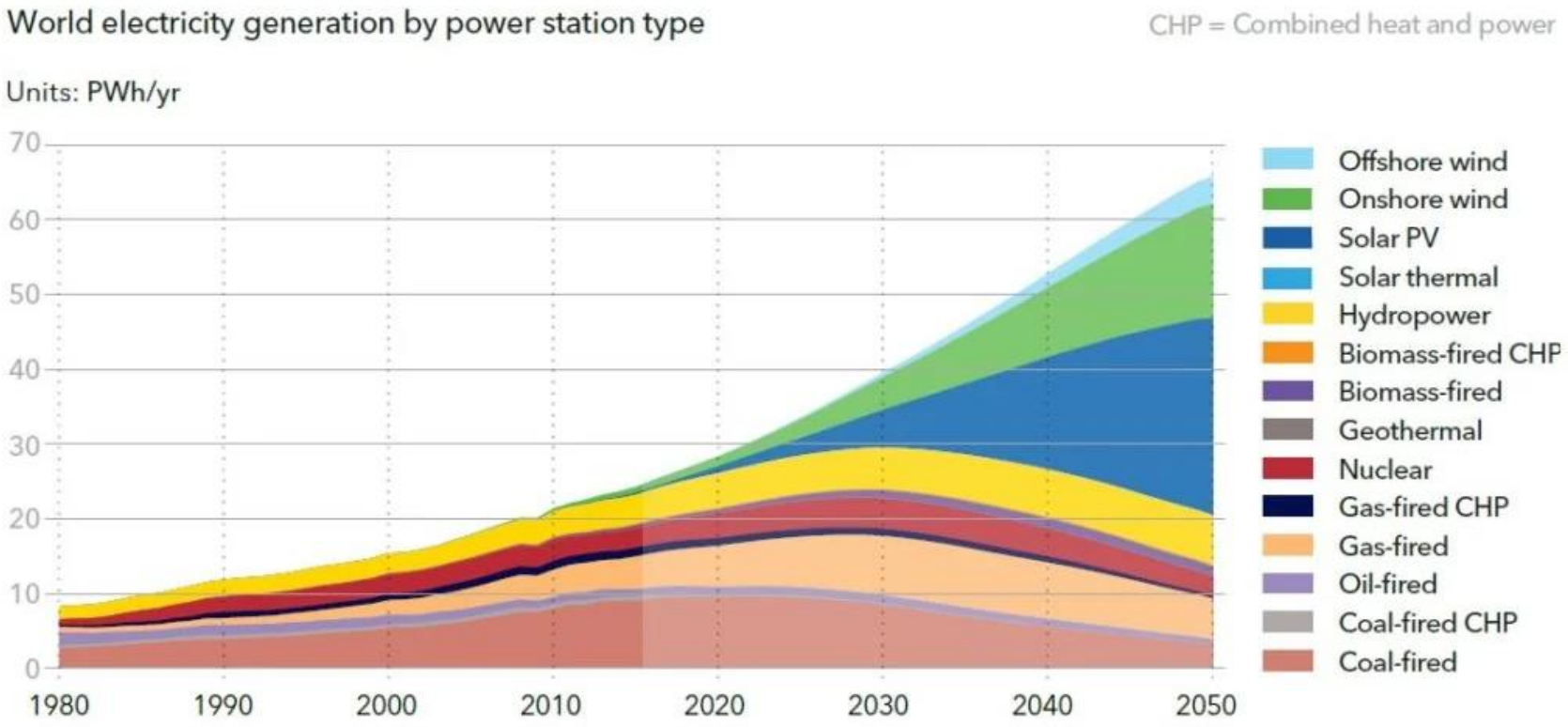
REVOLUCIÓN ENERGÉTICA

¿Por qué hacerlo?

Transición a fuentes renovables y reducción del consumo de energía.



Para el año 2040 se espera que la demanda mundial de energía se incremente en un 60%.



Fuente: DNV GL informe “Energy Transition Outlook 2018”

REVOLUCIÓN ENERGÉTICA

Transición a fuentes no convencionales

- Impulso energías renovables ley 1715
- Cultura de vida post pandemia
- Transformación Digital
- Ciudades Inteligentes
- Internet de las Cosas
- Implementación de redes 5G
- Vehículos eléctricos y autónomos

PARA LOS PROXIMOS 11 AÑOS

Se espera que la demanda de energía tenga un incremento promedio del 2% anual, **que hayan en circulación 400.000 vehículos eléctricos** y que un **10% de la matriz energética** esté conformada por fuentes renovables no convencionales



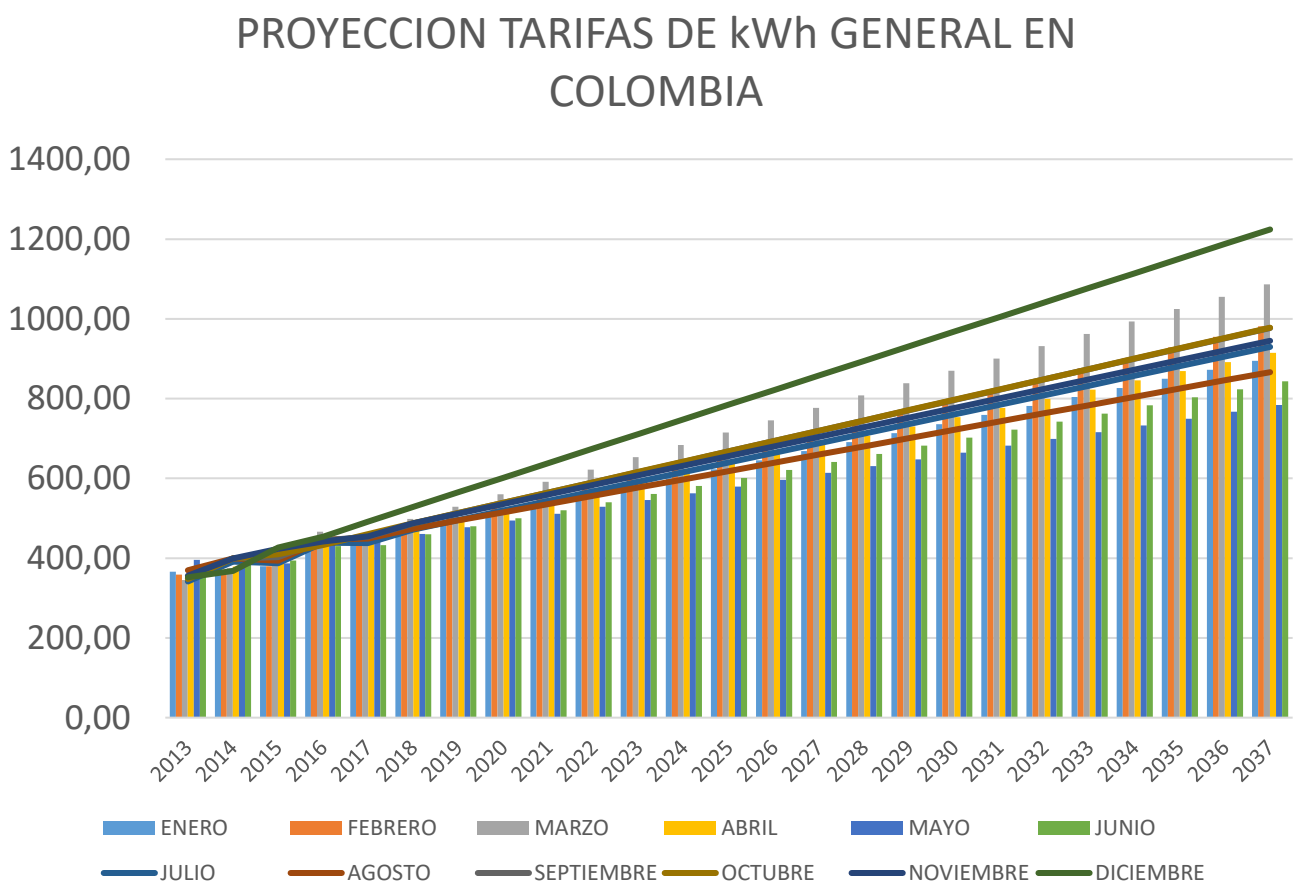
Fuente Imagen: Grupo Bancolombia 2019

EL PROBLEMA

INCREMENTO EN COSTOS DE ENERGÍA

- Incremento anual del **3% al 6%**
- Para 2031 el costo del kWh proyectado será de **$759**
  (Incremento 45% en 10 años)





NOTA: PUEDE SER MAYOR (IVA REFORMA TRIBUTARIA)

AUTOGENERACIÓN

¿Qué es?

"Aquella actividad realizada por personas naturales o jurídicas que producen energía eléctrica principalmente, para atender sus propias necesidades" CREG

¿Qué beneficios tiene autogenerar?



Ahorros en la factura del servicio:
Al reducir el consumo de energía, disminuirá el valor de tu factura.



Venta de energía:
Puedes recibir ingresos adicionales por la venta de la energía que produces y no consumes, es decir los excedentes que serán entregados al sistema.



Mayor oferta de energía:
Como autogenerador podrás aportar energía al sistema, incluso en situaciones complejas como el Fenómeno El Niño; además, así ayudas a disminuir las pérdidas de energía que se dan al transportarla.

AUTOGENERACIÓN

Resolución CREG 030

Fuente: www.enel.com

Ahora puedes producir y vender tu propia energía

Con la expedición de la resolución CREG 030, los usuarios a través de un sistema fotovoltaico pueden aprovechar la energía del sol para generar electricidad. En esta resolución, se estipulan los mecanismos para que los usuarios que generen energía eléctrica para su propio consumo, puedan **conectarse a la red pública y vender sus excedentes.**



AUTOGENERACIÓN

INCENTIVOS TRIBUTARIOS: DECRETO 2143 DE 2015

1) **Deducción especial en la determinación del impuesto sobre la renta:** 50% del valor total de la inversión realizada, a deducir en un período no mayor a cinco (5) años a partir del año siguiente al de la ejecución de la inversión. Adicionalmente podrán deducir el valor correspondiente a la inversión por depreciación o amortización.
2) **Depreciación acelerada:** No mayor al 20%, antes de presentar la declaración de renta del año del cambio.
3) **Exclusión del IVA** de bienes y servicios sobre la compra de equipos, elementos y maquinaria, de procedencia nacional o importada.
4) **Exención de gravámenes arancelarios** aplicable a la importación de maquinaria, equipos, materiales e insumos destinados como preinversión y de inversión en proyectos con las fuentes determinadas.

ENERGÍAS SOLAR FV



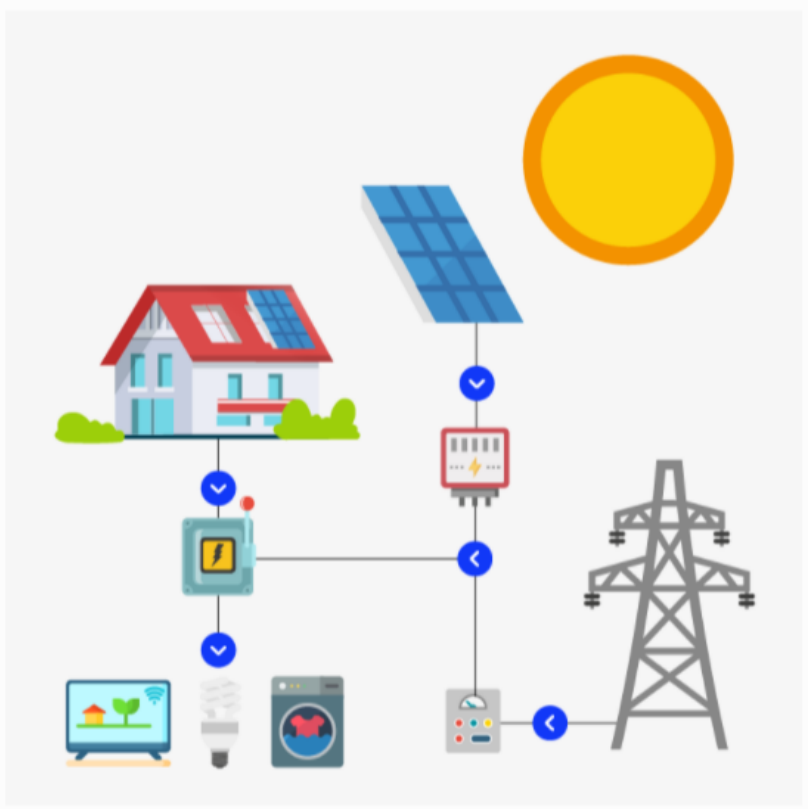




A través de nuestras soluciones de **generación solar fotovoltaica** orientadas al **autoabastecimiento de energía** es posible que su hogar o empresa puedan reducir considerablemente los costos de las facturas de energía y obtener beneficios tributarios que hacen que el proyecto se autofinancie a partir de los ahorros obtenidos en su ciclo de vida.

ENERGÍA SOLAR FV

Tipos de Soluciones Fotovoltaicas



Sistemas conectados a la red
(On grid)

Los sistemas fotovoltaicos interconectados a la red eléctrica (On-Grid) aprovechan las horas de sol durante el día para generar energía. En las horas donde no hay sol, la demanda de energía es suplida por la red eléctrica o por el sistema de respaldo (baterías). Este tipo de instalaciones son ideales para hogares, comercios o empresas en las que se requiere una solución para reducir el costo de la factura eléctrica.

ENERGÍA SOLAR FV

Tipos de Soluciones Fotovoltaicas

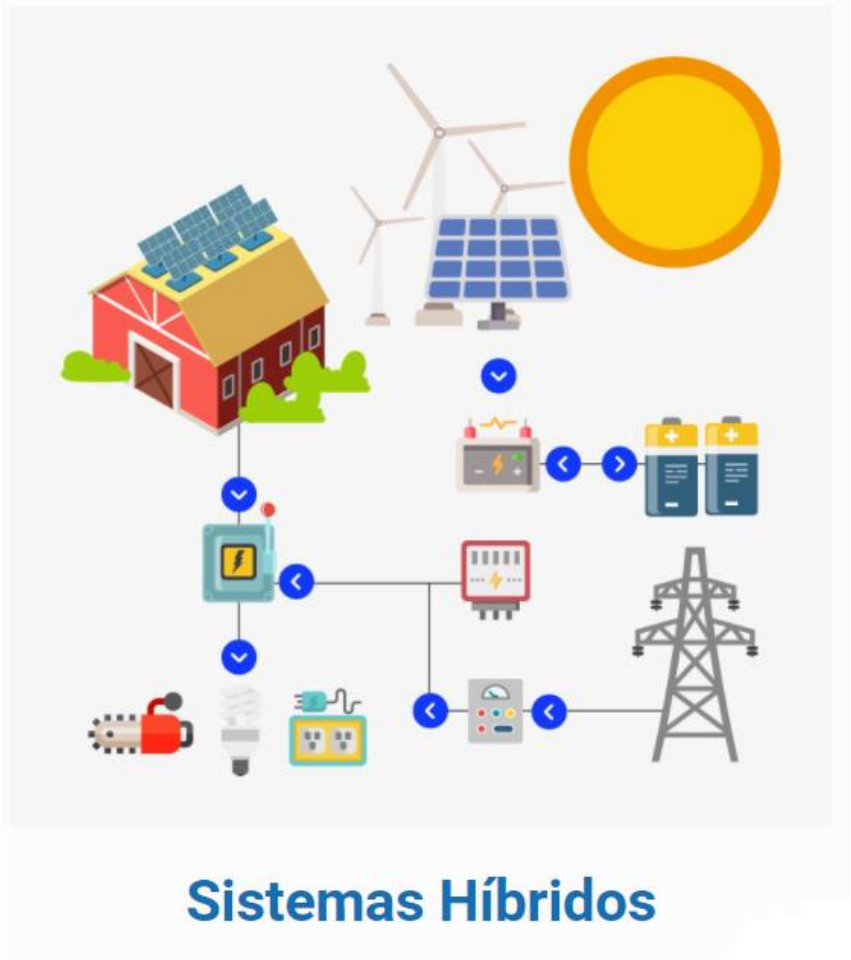


Sistemas aislados de la red eléctrica (Off grid)

Los sistemas fotovoltaicos aislados (Off-Grid) no están conectados a la red eléctrica. Durante las horas de sol se genera la energía suficiente para suplir la demanda y para recargar los sistemas de almacenamiento que serán el respaldo para las horas donde no hay luz solar. Este tipo de sistemas son ideales para zonas rurales donde no hay disponibilidad de red eléctrica o zonas en las cuales se presentan fallas frecuentes en la red comercial.

ENERGÍA SOLAR FV

Tipos de Soluciones Fotovoltaicas



Los sistemas FV híbridos permiten combinar diferentes tipos de generación de energía (solar, red eléctrica, plantas diesel, etc). Combinan lo mejor de los sistemas On-Grid y Off-Grid, incorporando baterías para operar Off-grid y aprovechando también la red eléctrica (u otro sistema de generación) en caso que las baterías o los paneles no sean suficientes. Son ideales para sitios con fallas recurrentes en el suministro de electricidad, o para sitios sin disponibilidad de red eléctrica con altos consumos de energía.

ENERGÍA SOLAR FV

Resumen de beneficios
Generación Solar Fotovoltaica

- Menor costo en facturas de energía
- Rápido retorno de inversión
- Menores costos de implementación
- Instalación rápida y sencilla
- Mantenimiento mínimo
- Vida útil del sistema mayor a 25 años
- Disminución del impacto ambiental
- Incentivos tributarios



AUTOGENERACIÓN

Aplicaciones

Servicios	Industria	Comercio	Residencial
• Hotelería • Centros de recreación • Centros Educativos • Entidades Públicas • Bancos • Casinos • Escenarios Deportivos	• Telecom • Contac Centers • Data Center • Plantas de producción • Agroindustria • Transporte	• Centros Comerciales • Supermercados • Minimercados • Restaurantes	• Condominios • Fincas • Casas

Aliados estratégicos:

























Nuestros Clientes:

S&G energy

azteca Comunicaciones Colombia

SkyNet Colombia S.A.S

Banco Agrario de Colombia

Banco de Bogotá

sencinet

Rama Judicial República de Colombia

PHOENIX TOWER INTERNATIONAL

Ministerio de Relaciones Exteriores

Avivamiento Centro Mundial

WOM

CENAL Centro Nacional de Capacitación Laboral

Grupo Recordar Hoy y siempre contigo

Modelos de financiamiento:

Para proyectos de eficiencia energética



Trabajamos con el **Banco de Bogotá y Banco Davivienda** por medio de la Líneas de Desarrollo Sostenible.

Aprovecha los beneficios que S&G Energy y el **Banco de Bogotá/Davivienda** tienen para ti.

Banco de Bogotá | Cambiando Contigo

DAVIVIENDA

www.s&genergy.co
Comercial@s&genergy.co

Teléfono:
+57 324 554 7465

S&G energy

Modelos de financiamiento:

EPC Financiado



- Modelo de financiamiento propio
- Hasta 2 años dependiendo del proyecto
- Pagos a cuotas que se establecen junto con el cliente
- Venta de energía una vez puesto en operación el proyecto.
- **No se incluyen tasas de interés ni gastos financieros hacia el cliente**.
- El cliente obtiene los beneficios tributarios

www.s&genergy.co
Comercial@s&genergy.co
Teléfono:
+57 324 554 7465

Modelos de financiamiento:

PPA



- El cliente cede el uso de su cubierta/terreno para la instalación de la solución solar fotovoltaica
- Toda la inversión la hace S&G- Enercer
- Todos los gatos de operación y mantenimiento los hace S&G-Enercer
- Se vende la energía generada al cliente con un valor del kWh inferior al del operador de red actual
- Contrato de larga duración 15-20 años
- El cliente tiene opción de compra de la solución solar en cualquier momento del contrato por un valor menor al inicial

En este modelo el cliente **NO** ACCEDE A LOS BENEFICIOS TRIBUTARIOS

www.s&genergy.co
Comercial@s&genergy.co
Teléfono:
+57 324 554 7465

NUESTRA EXPERIENCIA

Cenal – Solución On Grid 15 kWp







NUESTRA EXPERIENCIA

Azteca Comunicaciones Colombia



Nodos de Telecomunicaciones

- Soluciones solares hibridas de 4 kW
- Baterías de alto ciclado
- Sistema de inversores para alimentación AC
- Plantas generadoras
- Redes de media y baja tensión
- Legalización ante empresas de servicios





NUESTRA EXPERIENCIA

Azteca Comunicaciones Colombia



Diseño e interventoría a soluciones hibridas (solar – planta eléctrica) para nodos de telecomunicaciones en Vichada

www.sygenergy.co

NUESTRA EXPERIENCIA

ATC Sitios de Colombia

Nodos de Telecomunicaciones

- Soluciones solares autónomas para RTU
- Plantas generadoras
- Tableros de distribución
- Balizas de señalización











www.sygenergy.co

NUESTRA EXPERIENCIA

SkyNet Colombia

Diseño y suministro de kits solares fotovoltaicos para proyecto **Kioscos Vive Digital** a nivel nacional



NUESTRA EXPERIENCIA

Elementos Químicos Ltda.

Suministro e instalación de solución solar **ON GRID** de 4 kW con respaldo de baterías y **venta de excedentes** de energía a la electrificadora



Elementos Químicos Ltda.

NUESTRA EXPERIENCIA

Vivienda Campestre – Ambalema (Tolima)



Suministro e instalación de **solución solar ON GRID** de 3,5 kW sobre tejado para **alimentación de bombas de extracción de agua**.

NUESTRA EXPERIENCIA

RAMA JUDICIAL GUAPI

Suministro e Instalación de **Solución Solar On-Grid de 3 kW** con **respaldo de baterías** para el Palacio de Justicia de Guapi- Valle del Cauca.

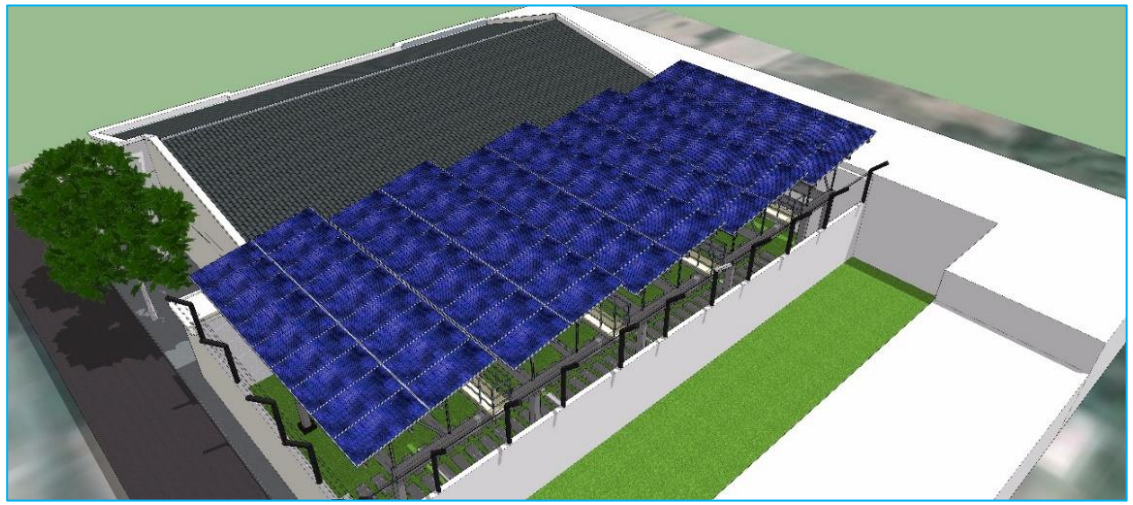




NUESTRA EXPERIENCIA

Banco Agrario de Colombia

Consultoría para el diseño de una **solución solar** de la **sede de Aracataca** con una carga de 30 kW.





Trabajamos con buena energía



¡GRACIAS!

Bogotá | COL
Calle 61 No. 14-59
(+57) 3245547465 / 3153225832
comercial@sygenergy.co
www.sygenergy.co