



FUTUROENERGY E.I.R.L.

***Ingeniería, Construcciones y Soluciones
Energéticas Renovables***

FUTUROENERGY E.I.R.L.

Somos la única empresa Tumbesina dedicada a las soluciones energéticas renovables en el norte del Perú, trabajamos con las mejores marcas Europeas, Americanas y Asiáticas.

Nuestra Visión es hacer del norte del Perú sea energéticamente autosuficiente ya que contamos con las mejores condiciones climatológicas para generar energías limpias que van a beneficiar a miles de pobladores.

Nuestra misión concientizar y dar a conocer a los gobiernos sub nacionales cuales los beneficios y ventajas que tiene el uso de las energías renovables y el impacto económico y social que van a generar, beneficiando a miles de pobladores que necesitan iluminar sus parques, calles, alamedas, escaleras de escape, muelles, pozos de agua, etc.

**QUEREMOS SER PARTE DEL MOTOR DEL DESARROLLO
ENERGÉTICO DEL NORTE PERUANO**

Dependencia electromagnética

¿Qué pasaría si nos quedásemos sin electricidad?

Analiza tu casa y tu vida. Busca alternativas naturales, renovables y optimiza tus recursos sólo para estar preparado. No hay que salir asustado a la calle pensando que es el fin del mundo, tenemos la inteligencia para poder mejorar como seres humanos y estar preparados para convivir con la naturaleza.

No nos alejemos de la naturaleza, ella nos dio un lugar para vivir y no subestimemos su poder.

Entonces, debemos ser conscientes de que los cambios más intensos están por venir; debemos ser conscientes también de nuestra dependencia electrónica y, analizar con tiempo, alternativas de energía a nuestro alcance o formas de conservar alimentos frescos o iluminarnos en casos de emergencias.

Sin fluido eléctrico por El Niño Costero



¿Qué plan de contingencia tenemos ante un corte de fluido inminente en el sector público y privado?



Tipos de energías renovables

- Energía hidráulica. Es la producida por la caída del agua. Las centrales hidroeléctricas en represas utilizan el agua retenida en embalses o pantanos a gran altura.
- Energía eólica. Es la energía cinética producida por el viento. A través de los aerogeneradores o molinos de viento se aprovechan las corrientes de aire y se transforman en electricidad.
- Energía solar. Este tipo de energía nos la proporciona el sol en forma de radiación electromagnética (luz, calor y rayos ultravioleta principalmente). El uso de la energía del sol se puede derivar en energía solar térmica (usada para producir agua caliente de baja temperatura para uso sanitario y calefacción) solar fotovoltaica (a través de placas de semiconductores que se alteran con la radiación solar), etc.
- Energía geotérmica. Es una de las fuentes de energía renovable menos conocidas y se encuentra almacenada bajo la superficie terrestre en forma de calor y ligada a volcanes, aguas termales, fumarolas y géiseres.
- Energía mareomotriz. El movimiento de las mareas y las corrientes marinas son capaces de generar energía eléctrica de una forma limpia. Si hablamos concretamente de la energía producida por las olas, estaríamos produciendo energía undimotriz.

¿En qué podemos aplicar la energía renovable?



¿En qué podemos aplicar la energía renovable?



¿En qué podemos aplicar la energía renovable?



¿En qué podemos aplicar la energía renovable?



¿En qué podemos aplicar la energía renovable?



Colegios



Postas Médicas

Vea cómo la energía solar y la educación van de la mano en Huaral

Lunes, 21 de noviembre del 2016 | Foto 7 de 7

FOTOGALERÍA. A una hora y media de Lima, en la provincia de Huaral, se encuentra la institución educativa Inmaculada Concepción, un colegio que hasta hace un año no contaba con electricidad pero ahora vive una realidad muy distinta gracias a un sistema de paneles solares instalado a finales del 2015 con el apoyo económico del Reino Unido. Entérese aquí cómo le ha ido a este sistema en casi su “primer año escolar” y su impacto en la comunidad local.



¿En qué podemos aplicar la energía renovable?



Estacionamientos



Hospitales

¿En qué podemos aplicar la energía renovable?



Centros poblados



Sedes Institucionales

Kits solares para embarcaciones



Kit Solar Embarcaciones
Potencia en paneles 500W

Permite el uso de paneles
de 24V en sistemas de 12V
gracias al MPPT de 40A!



2x Panel solar
250W 24V



1x Regulador
MPPT 40A



2x Estructura Fibra ABS
+ Cableado, adhesivo, etc

Alianza Estratégica



FUTUROENERGY E.I.R.L.



Cursos de Certificación



Expertos en Proyectos Energéticos Renovables y Bombeo Solar



Expertos en Proyectos Energéticos Renovables y Bombeo Solar



¿Quién es nuestro aliado estratégico?

LORENTZ empresa Alemana está 100% dedicada a la construcción de sistemas de bombeo para aplicaciones solares fuera de la red.

Nuestro equipo de ingeniería se centra en los diseños correctos, los materiales adecuados y los métodos de fabricación para hacer soluciones muy confiables, sostenibles y reparables que se ajusten a la aplicación.

Nuestros sistemas tienen todas las conexiones para sensores incorporados, todo el software para aplicaciones de agua ya a bordo y una gama completa de accesorios para completar el sistema.

Tipos de Bombas Solares



Bombas solares sumergibles



Bombas solares de superficie

Características

- Diseñadas en Alemania
- Construidas íntegramente en materiales de alta calidad resistentes a la corrosión
- Componentes de acero inoxidable colado
- Conexión solar directa con opciones de conexión CA
- Tecnología MPPT para maximizar el uso de energía procedente de módulos FV
- Motores sin escobillas ECDRIVE CC, diseñados para funcionamiento solar con una eficiencia superior al 90 %
- Registrador de datos opcional
- Bombas helicoidales: variantes adaptadas específicamente a la temperatura del agua para proporcionar la máxima eficiencia

Beneficios

- Larga vida útil y antecedentes de funcionamiento acreditados
- Diseñadas para el uso en condiciones remotas y adversas
- Diseño modular inteligente que posibilita un mantenimiento y una reparación sencillos y económicos
- Motores llenos de agua para mayor fiabilidad y para evitar la contaminación por aceite
- Instalación rápida y sencilla
- Filosofía de recambios rentable
- Rentabilidad de la inversión muy elevada en comparación con el bombeo alimentado por gasóleo
- Amplia gama de bombas para adaptarse perfectamente a cualquier aplicación y optimizar la eficiencia

Bombas solares sumergibles

Bombas LORENTZ son productos de alta calidad diseñados para el suministro de agua potable, agua para el ganado, manejo de estanques y aplicaciones de riego.



Caudal máximo: 79 m³/hora
Altura máxima: 450 m



Caudal máximo: 240 m³/hora
Altura máxima: 140 m



Caudal máximo: 79 m³/hora
Altura máxima: 160 m



Formato para dimensionamiento (Bombas sumergibles)

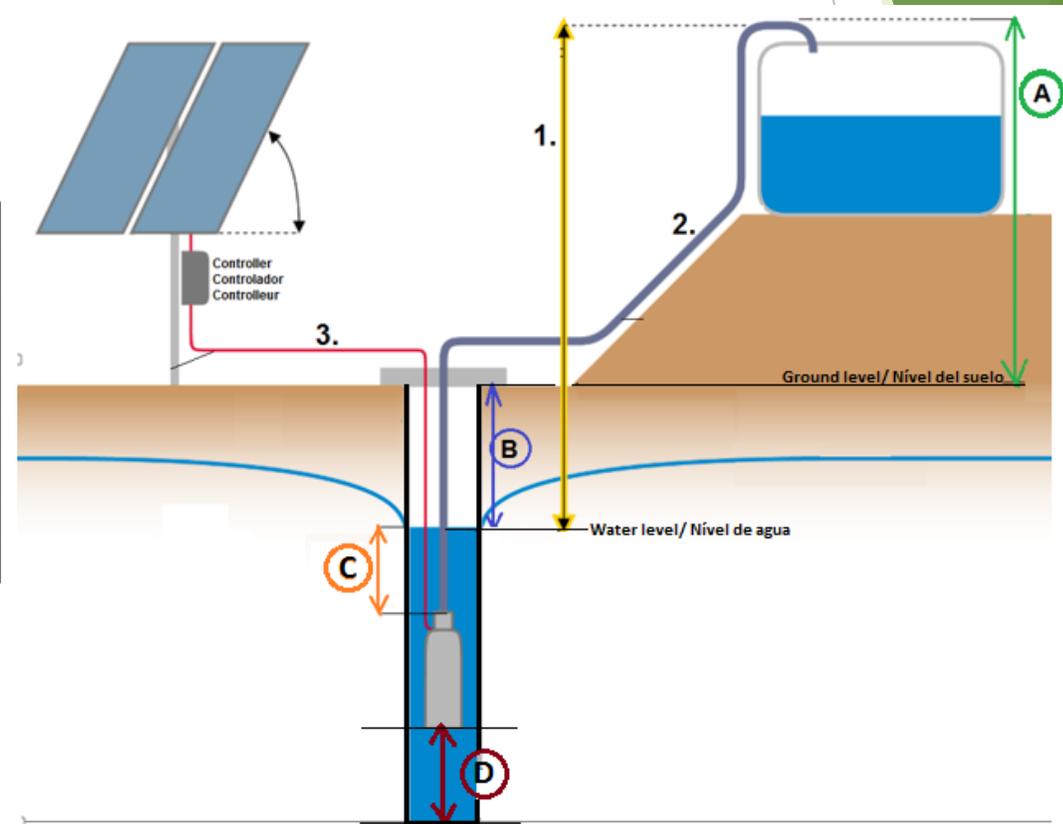
PARÁMETROS del PROYECTO (vea en el dibujo abajo!)

1* (vea en el dibujo = A+B)	m
2* (vea en el dibujo – largura de la TUBERIA)	m
3* (CABLE DEL MOTOR de la bomba hasta las placas solares – más corta, mejor y más económico!)	m
A (vea en el dibujo)	m
B (vea en el dibujo)	m
C (vea en el dibujo)	m
D (vea en el dibujo)	m
¿Si hay un depósito – cuanto es su volumen?	m ³ <input type="checkbox"/> NO

*información indispensable para el cálculo. Más información -> más precisión -> menos riesgo

CANTIDAD DE AGUA REQUERIDA POR DIA

Requerimiento DIARIO de agua*	___ m ³ / DIA / ___ litros/ DIA
-------------------------------	--



Bombas solares de superficie

Las bombas centrífugas LORENTZ PS2 son productos de alta calidad diseñados para aplicaciones de abastecimiento de agua potable, abrevaderos para ganado, gestión de estanques e irrigación. Las bombas centrífugas LORENTZ PS2 proporcionan agua de forma económica, sin polución y en cualquier lugar.

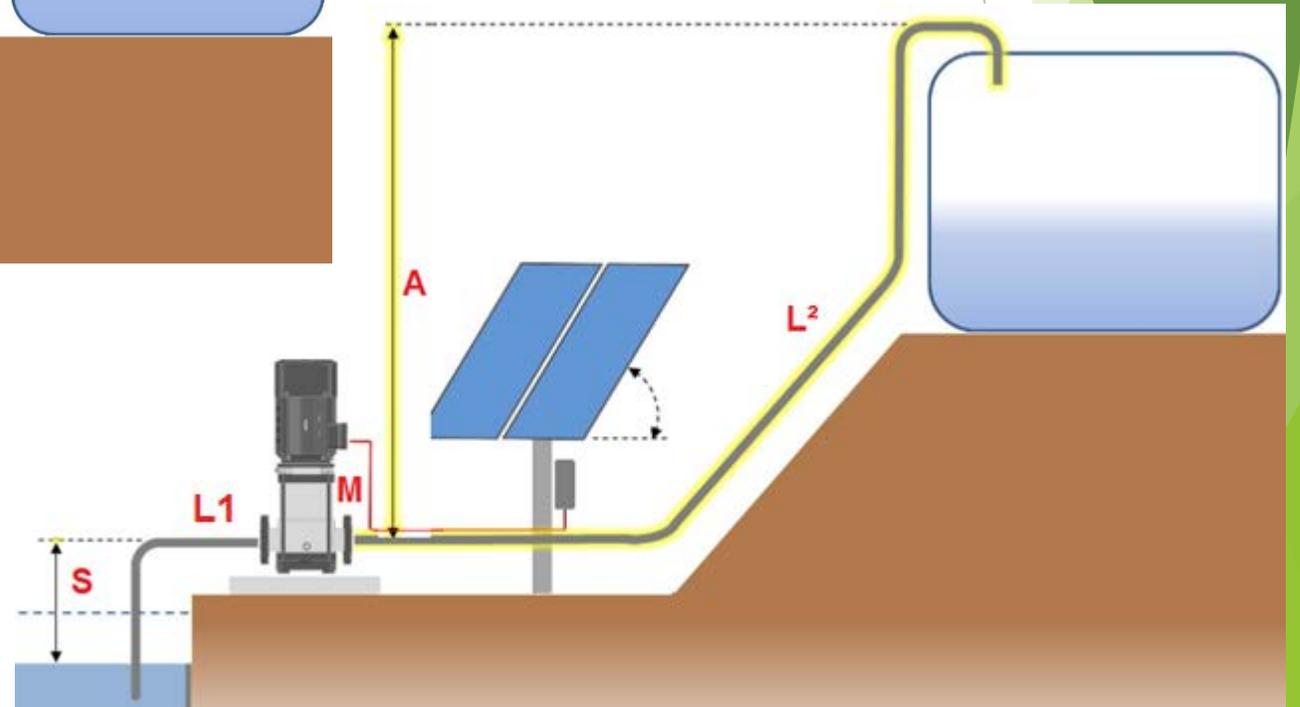
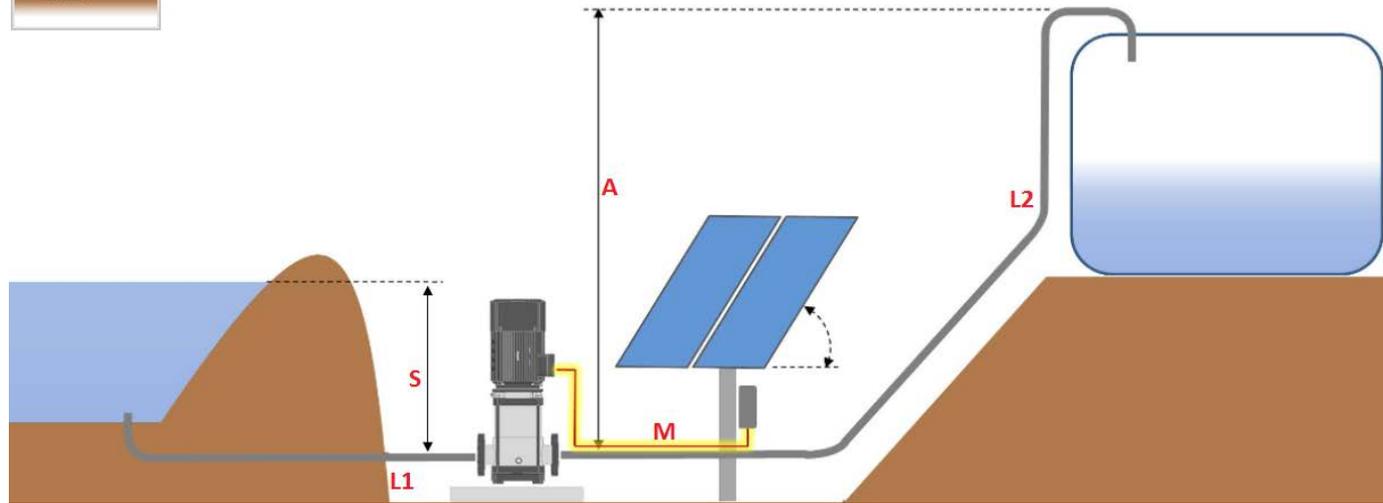
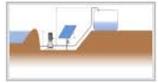


Caudal máximo: 79 m³/hora
Altura máxima: 450 m



Caudal máximo: 59 m³/hora
Altura máxima: 70 m

Formato para dimensionamiento (Bombas de superficie)



Formato para dimensionamiento (Bombas de superficie)

Parámetros del Proyecto

S (max. 3m) La bomba estará DEBAJO del nivel de agua?	m <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> YES
L1 (tubería del lado de aspiración)	m
L2 (tubería del lado de descarga)	m
M (largura del cable del motor)	m
A (Carga dinámica total – distancia del nivel de agua hasta punto más alto de bombear el agua)	m
¿Hay un depósito? Volumen de cuantos m ³ tiene?	m ³ <input type="checkbox"/> NO

*información indispensable para el cálculo

Requerimiento de Agua

Agua necesaria porDIA*	m ³ / DAY
------------------------	----------------------

Dibujo:

Si hay parametros adicionales, completa el dibujo o nos envia el suyo
Por favor deletar el dibujo que NO corresponde a su instalación

Dimensionamiento

Parámetro

Lugar:	Peru, Tumbes (4° Sur; 81° Oeste)	Temperatura del agua:	25 °C
Rendimiento diario requerido:	200 m³, Dimensionamiento para mes promedio	Pérdida por suciedad:	1.0 %
Tipo de tubería:	-	Altura dinámica:	25 m
		Longitud de tubería:	-

Productos

Cantidad	Detalles
1 pz.	Sistema de bomba sumergible, incluido regulador con DataModule, motor y extremo de la bomba
27 pz.	6,750 Wp; 9 x 3 módulos PV; 15 ° Inclinado
10 m	2.5 mm² Cable trifásico para la corriente y cable monofásico para la conexión a tierra
1 conjunto	Well Probe, Surge Protector, PV Disconnect 440-40-6

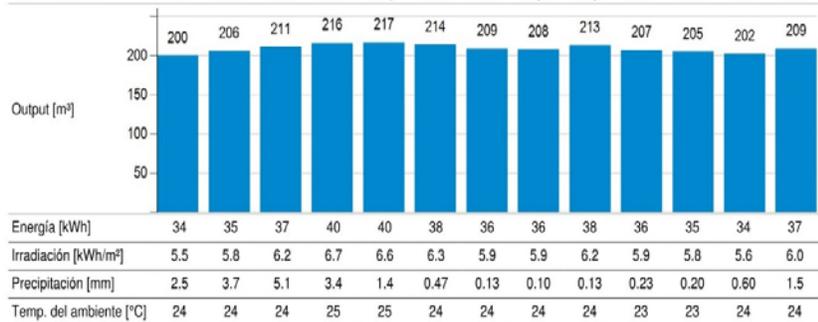
Sun Sensor setting in PumpScanner

min. 150 W/m²

Rendimiento diario en mes promedio

209 m³

Val. diarios



Val. horarios

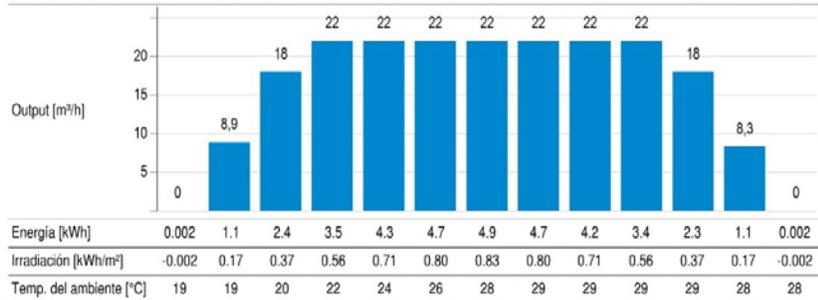
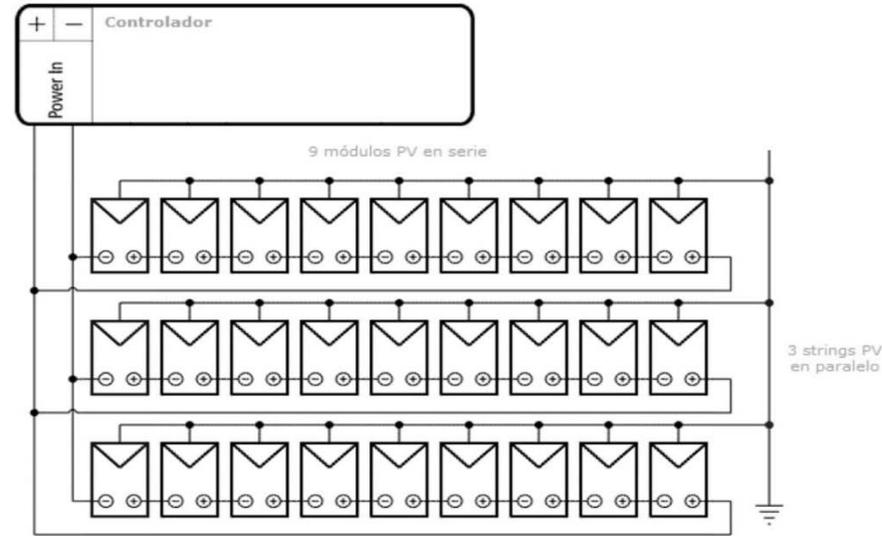
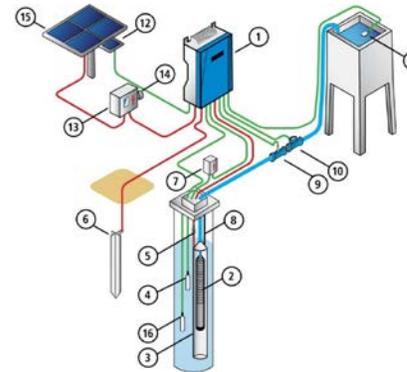


Diagrama de cableado



System Layout



- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| 1: PS2 Controller | 11: Float Switch |
| 2: Submersible Pump | 12: Sun Switch |
| 3: Stilling Tube | 13: PV Disconnect |
| 4: Well Probe | 14: Lightning Surge Protector |
| 5: Cable Splice Kit | 15: PV Generator |
| 6: Grounding Rod | |
| 7: Surge Protector* | |
| 8: Safety Rope | |
| 9: Water Meter | |
| 10: Pressure Sensor | |
- *Se recomienda instalar una protección frente a sobrepulsos en la entrada de cada sensor de control.

FUTUROENERGY E.I.R.L.



Gama de productos solares



Aires acondicionados solares



Kits solares básicos



Paneles solares



Paneles solares traslucidos



Luminarias Solares Integradas



ENERGÍA SOLAR



TECNOLOGÍA LED



SIN CABLEADO



OPERACIÓN AUTOMÁTICA

Luminarias Solares Integradas para exteriores

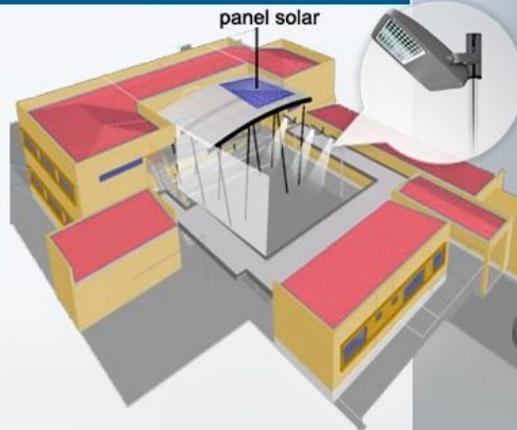


Luminarias Solares Integradas para interiores



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Luminosidad	Capacidad de la batería
 TSI 800 noche	8,400 lum	635 wh
 TSI 800 día	8,400 lum	635 wh



TESLA
sim
INDUSTRIAL TSI 800



Farola Solar para Interiores



Luminarias solares integradas con Video Cámara



Luminarias Solares Integradas

- Las luminarias solares integradas es la única lámpara solar 'Todo en Uno' que actualmente existe en nuestro país.
- El sistema está integrado en una sola pieza, sin necesidad de caja externa de baterías o cableado adicional.
- Es una Iluminación ecológica sin consumo eléctrico y operación 100% automática.
- Ahorro del 100% en consumo eléctrico, fácil instalación y cero mantenimiento.
- No necesita cableado ni caja externa de baterías, única luminaria en Perú, Tumbes 'TODO EN UNO'.
- Batería de litio-ion LIFEP04 de alta capacidad, (Respaldo de 2 días para días muy nublados).
- Operación 100% automática, 8-15 hrs diarias de iluminación.
- Moderno diseño y volumen compacto que permite ahorrar costos de flete e instalación.
- Resistente al agua, altas temperaturas, granizo y vandalismo.
- Rápida recuperación de la inversión.

Ventajas de Luminarias solares integradas

Generación de energía:

- Energía limpia.
- Genera la energía durante el día y la almacena en baterías para ser suministrada por la noche.
- Segura por trabajar a 12V, sin riesgo de electrocución.

Contaminación:

- Sin ningún tipo de contaminación Lámparas:
- Lámparas de LED: luz blanca (natural) y fría.

Mantenimiento:

- Limpieza de los paneles solares y de las lámparas, según requerimiento específico.
- Alta resistencia a climas externos.
- No pierde iluminación con la altura ni cerca al mar.
- La presencia de lluvias, ayuda a mantener limpios los paneles solares.
- Por presencia de polvo en el ambiente es conveniente limpiar los paneles solares cada 6 meses.

Inversión:

- Compra inicial de la luminaria

Imagen institucional:

- El primer GORE del país, innovador, con sensibilidad ambiental, preocupada por su comunidad en general.

Comparativo entre Luminarias solares integradas y luminarias convencionales

Luminaria Convencional

Generación de energía:

- Requiere una infraestructura de electricidad convencional que conlleva a cableado y consideraciones de seguridad debido al voltaje de 220.
- Mayor costo de instalación por tener que cumplir con la norma vigente.

Contaminación ambiental:

- Emite restos de iluminación al ambiente y genera gases por la emisión del calor para su funcionamiento.
- El gran problema de las bombillas halógenas es que gran parte de la energía se pierde en forma de calor.

Lámparas:

- Utilizan lámparas halógenas, luz amarilla y caliente.

Costo:

- El costo de un cableado para electricidad normal, el transformador y la solicitud para factibilidad del proyecto energético es muy caro; a esto se suma el mantenimiento del servicio eléctrico, revisiones anuales y cortes de energía.
- Costo de infraestructura, obras civiles, zanjas, movimientos de tierra, canalización del cableado eléctrico, mecanismo de protección ante descargas en la farola, interruptores y compra de luminarias.

Luminarias solares para parques, alamedas y paseos.



Luminarias solares para parques, alamedas y paseos.



Luminarias solares para parques, alamedas y paseos.



Mochilas Solares de Emergencia



Luminarias solares en Parque Lineal en Huaquillas - Ecuador



Luminarias solares en Parque Lineal en Huaquillas - Ecuador



Luminarias solares en Parque Lineal en Huaquillas - Ecuador



Luminarias solares en Parque Lineal en Huaquillas - Ecuador



Luminarias solares en Parque Lineal en Huaquillas - Ecuador



FUTUROENERGY E.I.R.L.

Lenin N. Puell Mendoza
Gerente General

Calle Los Diamantes Mz. U Lte. 5
Urb. José Lishner Tudela - I Etapa
Tumbes - Perú

Cel.:959135469

 +51959135469

lenin_puell@futuroenergy.com

