



YUKO ENERGY

Soluciones adaptadas a agricultura



ÍNDICE

1 ¿EN QUÉ PODEMOS AYUDARLE?
Ahora es el momento oportuno.

2 ¿CÓMO PODEMOS AYUDARLE?
Expertos en soluciones aplicadas a agricultura.

3 SISTEMAS DE RIEGO FOTOVOLTAICO
Súmese a los beneficios del sol.

4 ¿CÓMO SON NUESTROS SISTEMAS?
Diseñamos todos nuestros sistemas en torno a 4 principios.



¿EN QUÉ PODEMOS AYUDARLE?



Ahora es el momento oportuno.

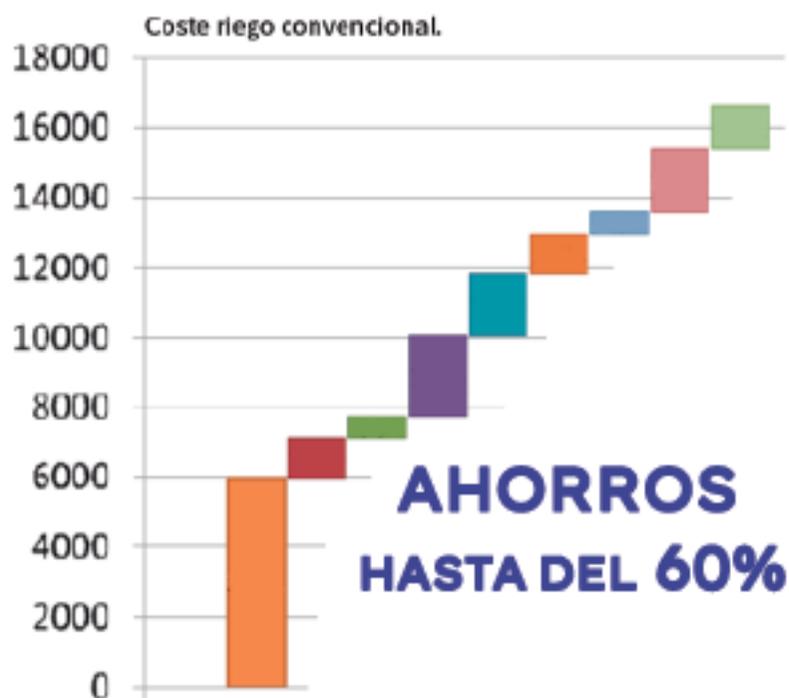
Más del 30% del gasto energético de su negocio se debe al sistema de riego y consumo no relacionados con maquinaria, y por tanto, puede ser disminuido gracias a la energía del sol.

ES BUENO PARA SU NEGOCIO

- Optimización y modernización de sistemas de riego y bombes, así como de instalaciones o edificios auxiliares.
- Soluciones diseñadas para ahorrar y contribuir a una mayor eficiencia energética de los sistemas de riego, optimizando al máximo las instalaciones existentes.
- Auditoria y optimización de la red de riego, reduciendo el consumo en agua y optimizando la distribución de esta.
- Gestión y asesoría sobre las mejores fuentes de financiación pública y privada, así como de las mejores opciones de comercialización y reducción de su factura.
- Incorporación de sistemas de telemetría y analizadores de red en bombes y sistemas eléctricos. Mejorando el conocimiento de sus instalaciones e implementando recogida de datos sobre su rendimiento.
- Sistemas de monitoreo y control a distancia, tecnología móvil y pc.



HAY MUCHO DONDE AHORRAR... ¿POR DÓNDE QUIERE QUE EMPECEMOS?



- Por no elegir mejor precio de suministro eléctrico
- Por no poder llevar a cabo cambio estacional de potencia contratada.
- Por no aplicar las exenciones tributarias correctas.
- Sanción por exceder potencia contratada.
- Sanción por conectarse en tarifa punta.
- Por no contar con variadores en el bombeo.
- Por no regar con baja presión.
- Por no contar con emisores de baja presión.
- Coste real necesario de energía.



Desde **YUKO ENERGY** podemos ofrecerle soluciones contrastadas para optimizar y reducir de forma notable su gasto energético.

Nuestros sistemas de riego fotovoltaico ayudan a reducir la energía necesaria para su instalación, a la vez que optimizan el consumo de ésta.



Le asesoramos y ayudamos a reducir el coste de la energía necesaria.

¿CÓMO PODEMOS AYUDARLE?



EXPERTOS EN SOLUCIONES APLICADAS A AGRICULTURA.

Por un uso más racional y eficiente de la energía y el agua.

YUKO ENERGY estará siempre a su lado para ayudarle en todo el proceso de instalación de su sistema de autoconsumo. Disfrute de las ventajas que brinda la energía fotovoltaica y modernice su explotación beneficiándose de todas las ayudas públicas a su disposición.

Analizamos todas las alternativas personalizadas para su explotación. Reducimos su gasto energético y aplicamos todas las medidas de eficiencia a nuestro alcance, para sacar el máximo beneficio que puede aportarle un sistema de regadío actualizado y moderno.

Controle y monitorice todo su consumo fácilmente.



REDUCIMOS SUS COSTES ENERGÉTICOS, MINIMIZANDO SU CONSUMO DE AGUA.

Soluciones a medida 

En **YUKO ENERGY**, no nos conformamos con reducir el coste de carburante o electricidad de su sistema de regadío, aplicamos medidas de eficiencia, para optimizar su gasto de agua, mientras monitoriza y controla su sistema durante las 24h del día.

La drástica reducción del precio de los paneles solares y la continua mejora de los sistemas de control y automatización, permiten hoy en día, aplicar sistemas de riego solar en todos los sistemas de irrigación, desde riego por goteo, como a presión constante.

Adaptamos el sistema a sus necesidades, incluso en sistemas de riego nocturno, gracias a los avances y reducción de precios que aportan los sistemas de baterías.

NUESTROS SERVICIOS



Tramitación

Tramitación de proyectos y documentación administrativa ante Ayuntamientos, Medio ambiente, C. Hidrográfica, Ministerio de Industria o Comercializadoras eléctricas.



Diseño

Gracias a nuestro equipo multidisciplinar ofrecemos soluciones técnicas personalizadas y un estudio completo de todas las subvenciones y opciones de financiación. Le ayudamos a desarrollar su proyecto de principio a fin.



Instalación

Especialistas en proyectos “llave en mano”.
Construcción del proyecto, abarcando la obra civil, montaje de estructura y paneles, instalación eléctrica, automatismos y comunicaciones.
Construimos soluciones integrales.



Financiación

Tramitamos todas las ayudas públicas y fondos privados a su alcance, diseñamos la estructura de financiación que mejor se ajuste a su situación.
Nuestro objetivo es diferenciarnos, escuchando sus necesidades.



Operación & mantenimiento

Gracias a las diferentes aplicaciones de gestión energética, podrá monitorizar y operar su instalación desde cualquier lugar. Además nuestro departamento de O&M garantizará el correcto funcionamiento de sus equipos, pensando siempre en alargar su vida útil.



01

Estudio previo y Presupuesto base sin coste.

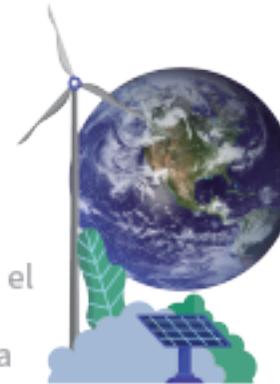
Estudiamos las mejores opciones según las características de su empresa para ofrecerle el mejor producto adaptado a sus necesidades, desde el primer momento.



02

Auditoría.

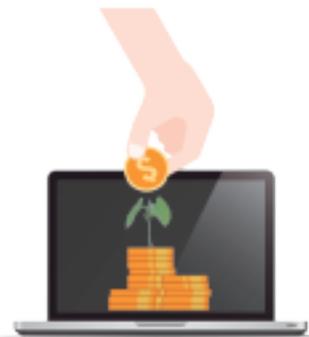
Analizamos la instalación actual con el objetivo de llegar a la mejor solución técnica personalizada, buscando mejorarla en todos los puntos.



03

Proyecto Técnico.

Diseñamos una solución personalizada para cada cliente. Buscamos la optimización de su instalación actual y futura.



04

Proyecto Financiero.

Diseñamos la fórmula de financiación más adecuada a sus necesidades. Combinando la posibilidad de financiación privada con la gestión de todas las ayudas públicas a su alcance.



05

Construcción y puesta en marcha.

Nos encargamos de su proyecto de forma integral, desde el suministro de los materiales y la instalación hasta la puesta en marcha.



06

Operación y Mantenimiento.

Gestionamos y realizamos el mantenimiento exhaustivo y preventivo de las instalaciones, con la máxima garantía, al contar con un equipo de profesionales de gran experiencia.

SISTEMAS DE AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO

Se puede definir como instalaciones conectadas al interior de una red de consumo, pero también pueden estar conectadas a la red de distribución. Están reguladas por el Real Decreto 244/2019.

Estas instalaciones se pueden encasillar en dos modalidades:

Autoconsumo sin excedentes:

- Obliga a contar con un sistema antivertido que impida la inyección a red.
- Para cualquier potencia.
- Exentas de obtención de permisos de acceso y conexiones.

Autoconsumo con excedentes:

- Inyectan energía a la red de transporte, obteniendo beneficios por ella.
- Necesario permiso de acceso y conexión (en función de la potencia).
- Figuras representativas "sujeto consumidor" y "sujeto productor", pueden ser diferentes facilitando la inversión inicial.

AUTOCONSUMO SIN EXCEDENTES



AUTOCONSUMO CON EXCEDENTES



SISTEMA DE RIEGO FOTOVOLTAICO



NUESTRAS INSTALACIONES. SOLUCIONES PARA SU EMPRESA

Súmese a los beneficios del sol.

Los sistemas de riego que utilizan energía solar suponen ya uno de los mejores métodos para optimizar gastos energéticos, y además son respetuosos con el medio ambiente, tanto para pequeños agricultores como para las grandes explotaciones del sector agrario.

ES BUENO PARA EL PLANETA

¿Quién puede beneficiarse de los sistemas de riego fotovoltaicos?

La instalación de un sistema de riego solar será válida para cualquier tipo de sistema de distribución de agua, tanto para cultivo como para ganado. El bombeo solar posibilita la instalación de nuevas granjas agropecuarias donde llevar un punto de conexión a la red eléctrica supondría una gran inversión. Además, también supondrá un gran ahorro para terrenos que dispongan de un punto de conexión a red.



¿QUÉ SOLUCIONES DE BOMBEO FOTOVOLTAICO EXISTEN?

Según su constitución:

- **Sistemas fotovoltaicos autónomos:**

La energía que alimenta el riego proviene exclusivamente de generadores fotovoltaicos.

- **Sistemas fotovoltaicos híbridos hidráulicamente:**

La energía que alimenta el riego proviene de la instalación fotovoltaica principalmente, hibridando exclusivamente el circuito hidráulico (sin necesidad de hibridación eléctrica). Estos sistemas están totalmente aislados de la red eléctrica, por lo que no se aplica la normativa de autoconsumo.

- **Sistemas fotovoltaicos híbridos eléctricamente:**

La hibridación entre los generadores fotovoltaicos y los grupos electrógenos o la red eléctrica convencional se realiza en la parte eléctrica del sistema. Cuando se trata de la red eléctrica, estos sistemas se entienden como de autoconsumo y son sujetos de aplicación de las normativas correspondientes (RD 900/2015, en España y DL 153/2014, en Portugal).

Según las exigencias en la salida del agua:

- **Bombeos a balsa.**

Donde el caudal y la presión pueden ser variables.

- **Bombeos directos.**

Donde caudal y presión son constantes para cada sector de riego (sistemas de aspersión o goteo).

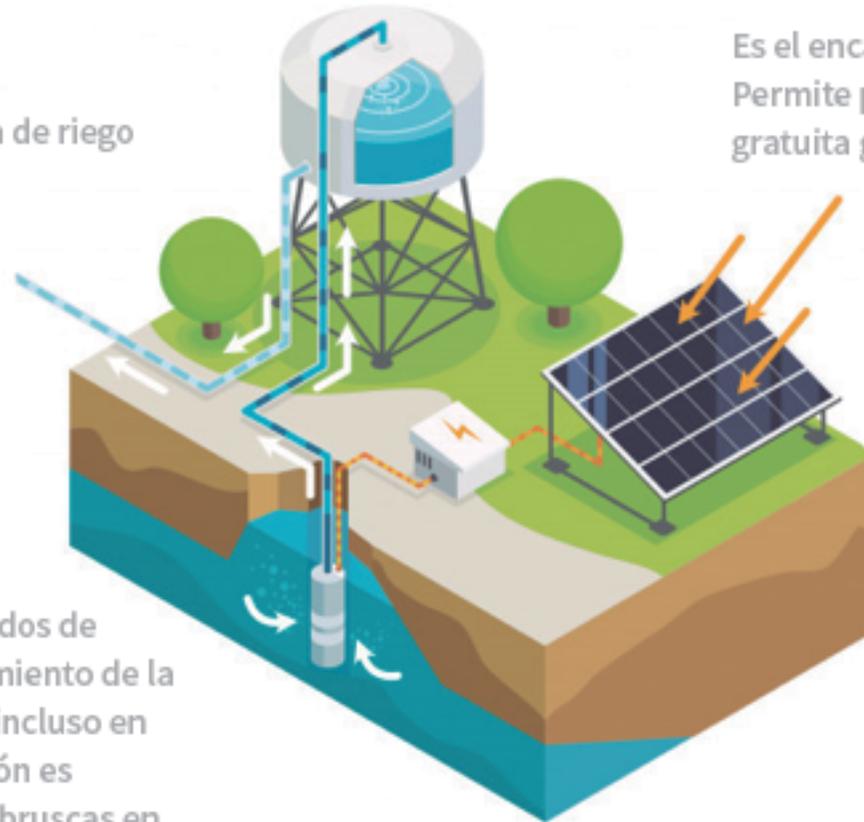
COMPONENTES DE SU INSTALACIÓN DE RIEGO SOLAR

Balsa o depósito.

Opcional en función del sistema de riego e indicaciones del cliente.

Controlador eléctrico y automatismos.

Dispositivos electrónicos encargados de controlar y optimizar el funcionamiento de la bomba, permitiendo que trabaje incluso en días nublados cuando la irradiación es menor. Además evita variaciones bruscas en la bomba de agua haciéndola funcionar de forma suave y controlada.



Placas solares.

Es el encargado de producir la energía necesaria. Permite producir energía de manera completamente gratuita gracias a la radiación solar.

Estructura fotovoltaica.

Estructura que sustenta y posiciona los paneles. Existe la posibilidad de instalar una estructura con seguidor, aumentando la eficiencia de la instalación mediante el cambio de orientación de los paneles lo largo del día.

Bomba y conducciones.

Adaptamos su antigua infraestructura para su coordinación con el sistema de energía, estudiamos la hibridación hidráulica de su sistema.

¿CÓMO SON NUESTROS SISTEMAS?

Todos los sistemas de **YUKO ENERGY** se diseñan teniendo en mente cuatro objetivos:

01

Integración con el sistema de riego preexistente:

Estudiamos y analizamos en profundidad las características de su sistema actual (tipo, horarios de riego, restricciones, etc.), a la vez, que diseñamos soluciones que lo optimicen y modernicen (fotovoltaica, monitorización y automatismos).



02

Ajustar la producción a la demanda de agua:

Comparamos el perfil anual de la demanda de agua con el perfil anual de la radiación solar sobre su explotación. Yuko diseña sistemas fijos y de seguidores en un eje horizontal (mejor ajuste entre ambos perfiles y un perfil diario constante durante los meses de riego).



03

Evitar los problemas derivados de la intermitencia de la radiación solar:

Gracias a diseños contrastados y probados en estaciones de bombeo en funcionamiento, los montajes eléctricos actuales, permiten eliminar las fluctuaciones rápidas causadas por el paso de nubes, protegiendo su instalación eléctrica e hidráulica.

04

Ajustar el consumo de agua:

Estudiamos su sistema de riego para optimizar y modernizar sus instalaciones, todo con vista a reducir su consumo de agua y aprovechar al máximo el rendimiento de su instalación fotovoltaica.

VENTAJAS DEL BOMBEO SOLAR:

- **Ahorro Energético.**

El cual se verá reflejado en la factura de la luz.

- **Mayor eficiencia en el riego.**

- **Bajo coste de mantenimiento.**

Todos los componentes tienen garantía del fabricante, únicamente habrá que mantener limpia la instalación solar y despejadas las zonas donde se ubican.

- **Control remoto total de su instalación.**

Monitorización y automatización de forma remota a través de su móvil o pc, podrá gestionar y conocer el estado de su sistema de riego en todo momento.

- **Energía inagotable y limpia.**

Sólo son dos de las ventajas de las energías renovables.

- **Sistemas de riego aislados.**

Posibilidad de riego en zonas donde no hay acceso a la red eléctrica convencional.



¿POR QUÉ NUESTROS SISTEMAS?

Diseñamos desde todos los puntos de vista.

- Estudio y adaptación de su presión de riego.
- Suprimimos los costes asociados a la energía reactiva.
- Automatización y monitorización continua de su instalación.
- Cuadro de control con MPPT (seguimiento de punto de máxima potencia del sistema de paneles).
- Reposición de bombas, sólo si es necesario.
- Optimización hidráulica del sistema (sensores de presión/bocas de riego baja presión).
- Hibridación de sistema eléctrico e hidráulico.

SISTEMAS YUKO DE RIEGO SOLAR

* Los sistemas Yuko de riego solar están diseñados para minimizar el paso de nube.

Red eléctrica:

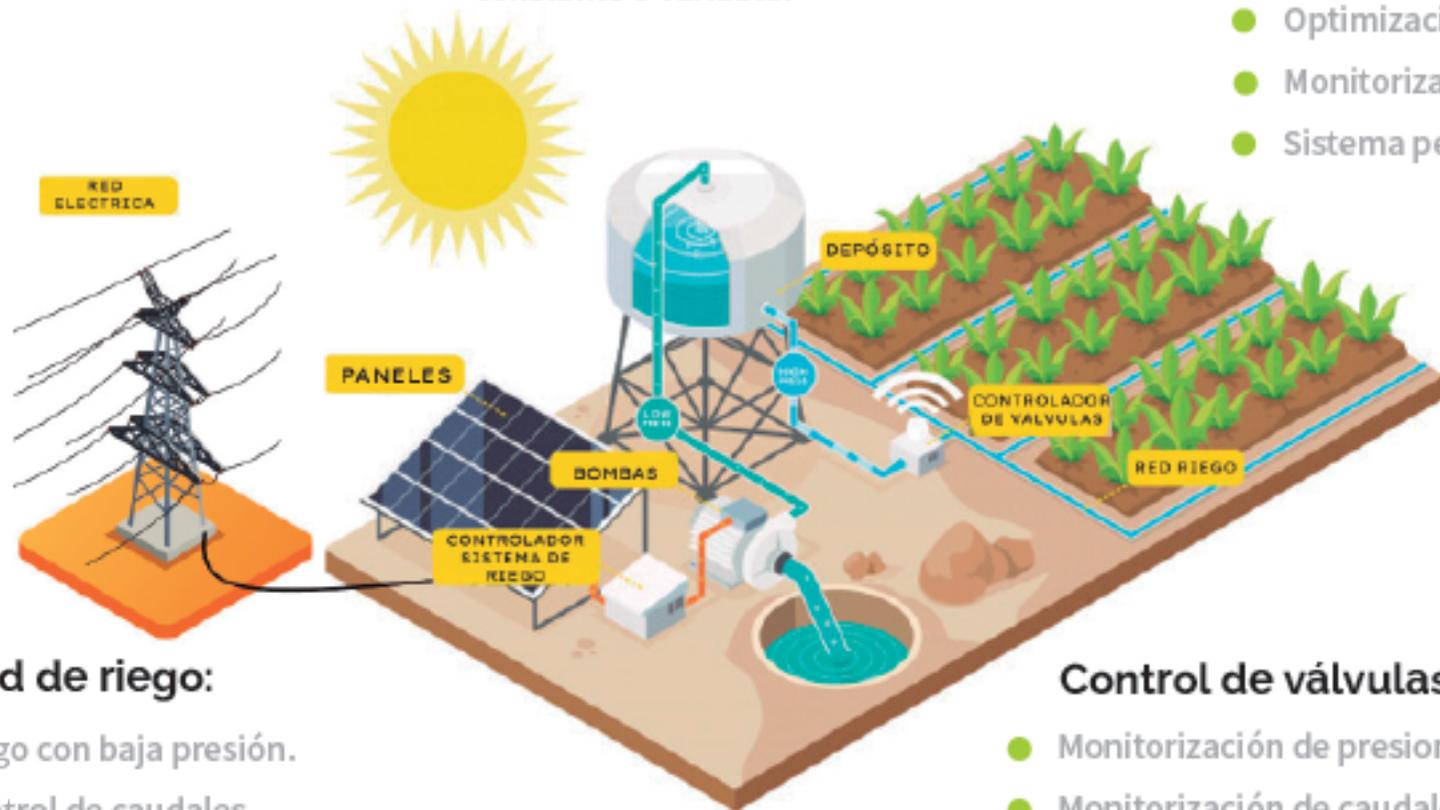
- Aislado o Conectado a la red.
- Hibridación con otros sistemas existentes.

Depósito y sistema hidráulico:

- Adaptamos el diseño a su sistema actual, con o sin depósito/balsa.
- Soluciones para riego con presión constante o variable.

Control de sistema de riego:

- Monitorización y Operación el sistema.
- Control remoto de la instalación.
- Programación del sistema de bombeo.
- Optimización y gestión de energía.
- Monitorización de presiones y caudales.
- Sistema personalizado en cada proyecto.



Red de riego:

- Riego con baja presión.
- Control de caudales.
- Control de presiones.
- Optimización de riego.

Control de válvulas:

- Monitorización de presiones.
- Monitorización de caudales.
- Optimización de agua.
- Gestión de fitosanitarios.

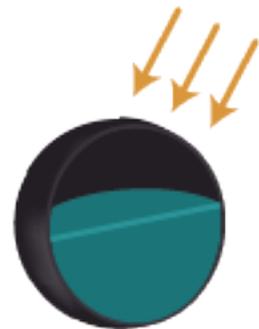
Bombas:

- Adaptable a cualquier sistema de bombas.
- Sistema de variadores.
- Hibridación hidráulica del sistema.
- Adaptable a instalación preexistente.

SISTEMAS FLOTANTES YUKO DE RIEGO SOLAR

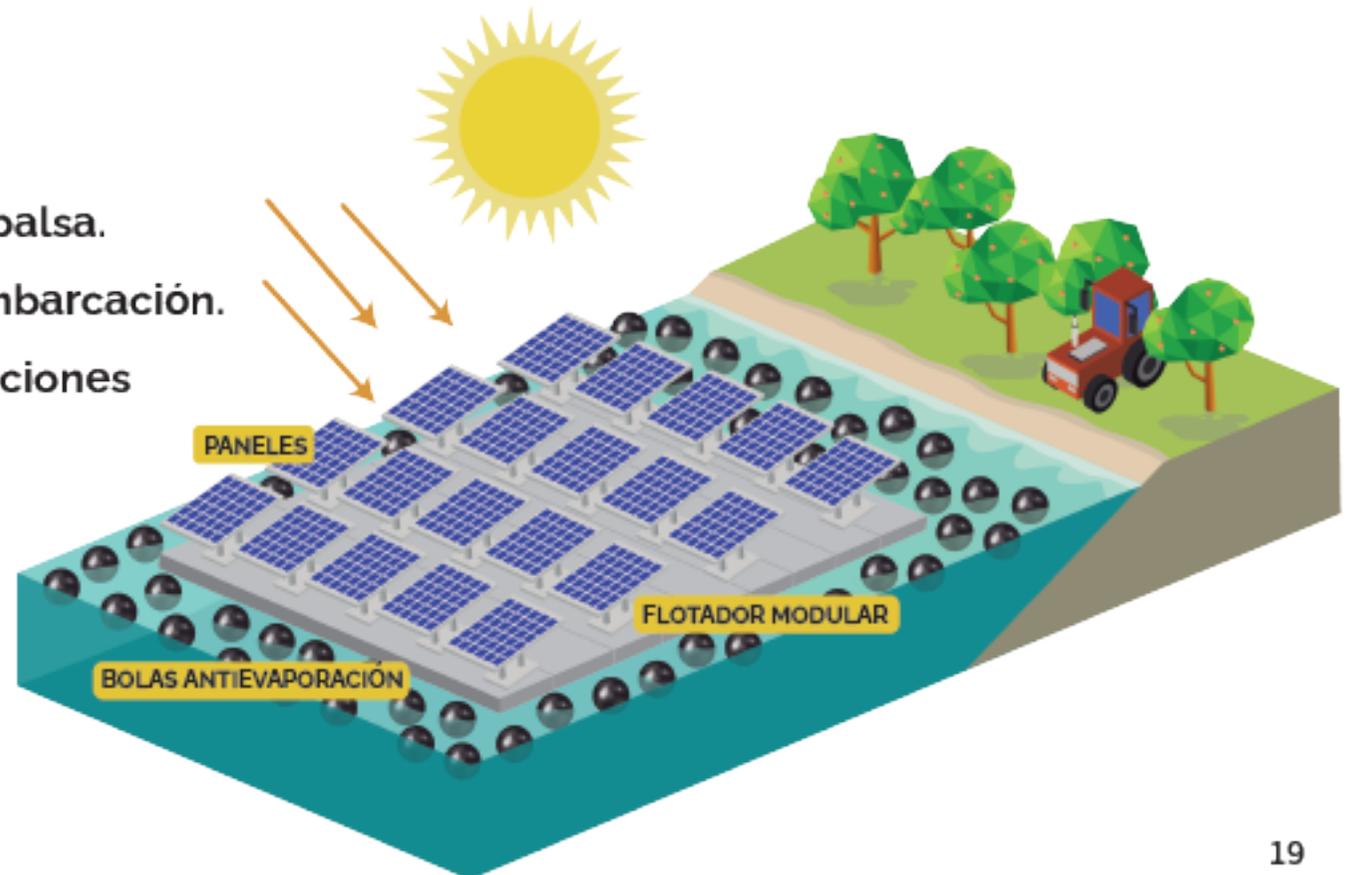
Los sistemas flotantes **YUKO ENERGY** pueden instalarse tanto sobre balsas como sobre reservas de agua, ayudando a reducir el consumo de agua y energía de nuestros clientes. Adaptamos nuestras soluciones a la infraestructura de riego existente, aunando nuestros sistemas con la maquinaria y red actual. Podemos prestarle nuestro servicio en cualquier tipo de sistema de riego, ya sea directo o indirecto e independientemente de su metodología de riego.

- Reducción de evaporación.
- Reducción de aparición de algas.
- Aprovechamiento de superficie de balsa.
- Mantenimiento sin necesidad de embarcación.
- Resistente frente a viento, precipitaciones y fauna.



Exterior negro; reduce el efecto de la radiación solar.

Interior lastre natural; reduce el efecto del viento y el desplazamiento de la capa protectora.



FACTORES QUE NOS AYUDAN A OPTIMIZAR LA POTENCIA DE BOMBEO:



Caudal necesario (litros/hora o m³/hora):

El consumo de agua aproximado día a día.



Altura Manométrica:

Altura de impulsión + aspiración y las pérdidas de carga debidas a la fricción del agua con las paredes de las canalizaciones.



Presión del sistema:

En Bares, atmósferas o Kg/cm², y bien determinada por el sistema de regadío que se vaya a utilizar.

YUKO ENERGY

Contacto:

✉ yuko@yukoenergy.com

📱 608632345

🌐 www.yukoenergy.com



