

QUERCUS DESARROLLO DE PROYECTOS

SOPORTE TECNOLÓGICO PARA COMUNIDADES DE REGANTES CON CONSTRUCCIÓN SOLAR

APORTAMOS
SOLUCIONES
INNOVADORAS
AL CAMPO



COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO DEL MUNDO RURAL

Quercus Desarrollo de Proyectos es una compañía tecnológica con un fuerte compromiso con sus clientes, que ofrece soluciones innovadoras y de calidad, buscando mejorar la competitividad, la eficiencia y la calidad de los servicios.

Quercus está especializada en Soluciones Llave en Mano, ofreciendo a nuestros clientes el Ciclo Integral: Diseño, Ingeniería e Instalación.

Nuestra vocación de servicio y compromiso por proteger las inversiones de nuestros clientes nos llevan a realizar además, las labores de operación, gestión de control y mantenimiento de los equipos y las instalaciones, teniendo siempre presente como objetivo proteger la inversión de nuestros clientes.

Somos una compañía global, con presencia en España, África, Latinoamérica y Asia, con más de diez años de experiencia en el mercado de equipos y sistemas electrónicos.

Ofrecemos a las Comunidades de Regantes e instalaciones ganaderas y agrícolas:

- Instalaciones de energía solar.
- Telecontrol de las instalaciones.
- Sistema de bombeo solar.
- Sistemas de riego.
- Sistemas de control inteligente por medio de programas de gestión propios.

Gestionamos la financiación de proyectos y el desarrollo y gestión de programas de ayudas públicas




ENERGÍA SOLAR APLICADA AL SECTOR AGRO

Quercus Desarrollo de Proyectos es pionera en proporcionar soluciones energéticas alternativas para comunidades de regantes e instalaciones ganaderas y ha expandido sus servicios integrales proporcionando energía renovable y productos de ahorro, gestión, telecontrol, bombeo.

Ofrecemos ahorrar en el día a día en el consumo energético dimensionando la instalación sobre las necesidades reales de los clientes con el fin de buscar el punto máximo en el retorno de la inversión.

Nos encargamos de todos los aspectos del desarrollo del campo solar:

- Diseñamos el proyecto según las características del terreno y las necesidades del cliente.
- Buscamos planes financieros a medida para una racionalización de los recursos.
- Realizamos la instalación del campo solar y gestionamos todos los permisos de obras.
- Tramitamos la legalización de la planta solar.
- Comprometidos en la prestación de un servicio de calidad, buscamos la excelencia en la competencia técnica y la profesionalidad de nuestros equipos con un mantenimiento serio y eficaz de las instalaciones de nuestros clientes.

A large center pivot irrigation system is shown in a field at sunset. The system consists of a long metal arm supported by a series of wheels, with multiple smaller arms branching off it. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow. The sky is filled with soft, colorful clouds. The foreground shows a lush green field of crops.

ENERGÍA FOTOVOLTAICA APLICADA A PÍVOTS Y SISTEMAS LATERALES DE RIEGO

Los agricultores, las cooperativas agrícolas y las comunidades de regantes están exigiendo un nuevo ámbito regulatorio de suministro eléctrico a las explotaciones agrarias, en especial a las instalaciones de riego.

El sistema pívot es en la actualidad, el más implantado con respecto a otros sistemas de riego. Tiene la particularidad de necesitar energía eléctrica para su control y movimiento, demanda energética que no precisan para otros sistemas tales como coberturas de aspersión, cañones de riego o riego por goteo.

Esa demanda energética hacía en algunos casos que se desestimara la instalación del pívot, por la dificultad de suministrar energía eléctrica al pívot, tendidos eléctricos muy lejanos o inexistentes, en cuyo caso la única opción era la de generar la energía mediante grupos electrógenos diésel, costosos en la adquisición y el funcionamiento.

Con este fin Quercus pone a disposición del sector agrario la última tecnología en energía fotovoltaica para pívot y sistemas laterales de riego por medio de equipos tecnológicamente muy avanzados.



EL SISTEMA

Para liberar al pívot de ese lastre energético, aprovechamos la energía solar para transformarla en energía eléctrica utilizable para mover y controlar los pívots. **El sistema se compone de un campo solar formado por varios paneles solares**, un banco de baterías para acumulación de la energía y un equipo inversor, que es el encargado de convertir la energía acumulada en corriente alterna a la tensión y frecuencia estándar.

Dotar a los pívots de esta tecnología ha permitido ofrecer una solución integral al agricultor, equipo de riego más generador fotovoltaico autónomo más equipo de control manual y control remoto, todo ello montado en un edificio prefabricado de hormigón con las dimensiones adecuadas para que el usuario pueda operar cómodamente y a la vez pueda preservar sus equipos de inclemencias meteorológicas y sabotajes. La autonomía para funcionamiento nocturno está asegurada por un fiable y longevo sistema de baterías de gel, controladas por un regulador de carga maximizador de rendimiento. Ambos elementos son clave para una instalación exitosa.

Gracias al desarrollo del producto, a la experiencia adquirida y la confianza de muchos agricultores que -sin conocer con certeza la fiabilidad o longevidad de estos equipos- apostaron por esta tecnología, por todo esto, hoy se puede ofrecer en el mercado un producto que destaca por su fiabilidad, modernidad, ecología (cero emisiones CO2) y por hacernos la vida un poquito más fácil.



TELECONTROL DE GESTIÓN DE RIEGOS

Una solución personalizada de SCADA para plantas solares fotovoltaicas y control de riegos en un sistema integrado eficiente para dar mayor versatilidad a la gestión de las comunidades de regantes.

Su interfaz es eficiente y está orientada a un desempeño intuitivo de las tareas, y es accesible desde ordenadores, smartphones y otras plataformas mediante web.

Con nuestra aplicación para teléfonos móviles y tabletas, puedes monitorizar las plantas fotovoltaicas y el control de riego en cualquier momento y desde cualquier lugar. Ahora puedes salir de viaje o ir a una reunión en la otra punta del planeta sin perderte ni un detalle de la operación de tus plantas solares y del canal de riego. El sistema se integra a una gran variedad de equipos de los fabricantes y proveedores.

La interfaz visual permite una sencilla y satisfactoria comprensión de la información.

En todo momento se requiere tener una perspectiva global para la gestión y control del riego y abonado, con una programación específica para cada tipo de riego, sectores de riego y fertilización que pueda manejarse desde un SCADA o en la propia parcela.



El sistema ofrece de manera integrada:

- Control y programación de todas las válvulas de la finca. Almacenamiento de registros de riego. Al revisar estos datos, el usuario puede notar posibles fugas o errores al abrir / cerrar válvulas, etc. En caso de volúmenes inesperados de flujo.
- Control de fertirrigación de todos los sectores de la finca.
- Control de caudales y presiones en cualquier punto de la red.
- Control completo de estaciones de bombeo.
- Control de niveles de pantano.
Control de entrada de agua del Canal.
- Parada de riego en caso de lluvia o viento. Control de los diferentes cambios meteorológicos (lluvia, viento, heladas en el suelo...) que permiten al usuario reaccionar en tiempo real a este clima, ahorrando una cantidad importante de agua.
- El software permite definir parcelas o sectores en un terreno o el número exacto de válvulas, por lo que se puede establecer una programación semanal tan específica como se desee.
- El sistema puede enviar advertencias a teléfonos móviles a través de SMS para alertar al usuario sobre cualquier rotura, fuga o simplemente para enviar información de apertura / cierre de la válvula.
- Monitorización y el control plantas solares fotovoltaicas. Para ello, PVPC realiza la adquisición de datos en tiempo real de los dispositivos de campo de la planta tales como inversores, seguidores, estaciones meteorológicas, strings o la subestación, y los almacena en un servidor central local o en la nube.

ESPECIALISTAS EN BOMBEO SOLAR

Desarrollamos sistemas para el bombeo solar de agua dirigido a comunidades de regantes o propietarios, -una de las principales aplicaciones de la energía solar fotovoltaica,- y que permite alimentar los equipos de bombeo en lugares donde no hay red eléctrica o con difícil acceso, además de disminuir los costes energéticos en lugares con suministro.

Implementamos a nuestros clientes un sistema de bombeo solar de consumo propio que permite disminuir sustancialmente el consumo energético debido a que con la instalación de los paneles solares producimos hasta el 100% de la electricidad que necesitamos usando únicamente de la red, o del grupo electrógeno, aquella que no podamos proporcionar con los paneles.

La energía solar la captamos por medio de paneles solares fotovoltaicos, cuyo número de paneles varía en función de la potencia requerida. Estos paneles son los encargados de producir la energía necesaria para cada bombeo. Los paneles se montan generalmente sobre una simple estructura metálica fija. Además se pueden instalar sobre los embalses para evitar la evaporación del agua así como la eutrofización (Crecimiento desmesurado de las algas).

Se utiliza para bombear agua desde cualquier tipo de pozo o balsa, y después hacer uso para abastecimiento humano, suministro a instalaciones industriales, uso ganadero, uso agrícola, etc.



Las ventajas específicas del bombeo solar son:

- Es un uso de energía inagotable, gratuita y no contaminante. Aumenta la seguridad del abastecimiento de energía.
- Permite la utilización de gran variedad de bombas en cuanto a potencias, caudal y altura.
- Se puede ajustar a las necesidades de cada instalación. Aplicación rentable y novedosa.
- También se adaptan naturalmente al período estival de riego en la agricultura. Pues a mayor radiación más evaporación y mayor es la cantidad de agua aportada.
- Elevado grado de fiabilidad.
- Elementos con un alto grado de rendimiento.
- Fácil instalación con mantenimiento mínimo y sencillo que consiste en limpieza periódica de módulos solares, inspección visual de la estructura soporte de los paneles, así como la revisión de las condiciones de trabajo del resto de los equipos.
- Por otra parte es un sistema modular que permite ampliación.
- Disminuye el consumo de recursos naturales.
- Son sistemas silenciosos.
- Elevada vida útil de los paneles fotovoltaicos.

En nuestro contrato de compromiso con nuestros clientes, está prevista la atención al usuario de forma inmediata con un servicio gratuito de mantenimiento los dos primeros años.

Las comunidades de regentes que emplean energía solar para regar sus cultivos ahorran hasta un 70% de lo que pagan ahora a las compañías eléctricas.

A white drone with a camera is flying over a vineyard. The drone has four propellers and a camera mounted underneath. The vineyard is lush green and has a concrete post-and-rail fence in the foreground. The sky is blue with some light clouds.

AGRICULTURA DE PRECISIÓN

Por medio de nuestro sistema de gestión QDPData recopilamos datos en tiempo real sobre el clima y el suelo, la calidad del aire, la temperatura, el contenido de humedad (CWC), el área foliar hídrico (LAI), la evolución temporal del cultivo, el estado de madurez o el punto de crecimiento del cultivo, la necesidad de agua en el punto donde se encuentra el árbol o la vid, el número de frutos, las necesidades de riego de cualquier punto de una plantación, conocer si las semillas o los frutos están creciendo al ritmo esperado o si existen diferentes ritmos de crecimiento según las coordenadas que consideramos; detectar qué concentración exacta de fertilizante debemos aplicar en según qué zona, o cómo evolucionan las plagas y cómo combatirlas. Procesamos toda esta información bruta lo que nos lleva a la posibilidad de realizar análisis predictivos sobre el terreno y tomar decisiones inteligentes sobre el siguiente paso a dar en los cultivos. Conocemos el Big Data y sabemos cómo procesar ingentes cantidades de datos para efectuar predicciones. A partir de una imagen, es posible conocer independientemente del cultivo y del emplazamiento, el crecimiento diferenciado de la vegetación dentro de una parcela, con el fin de modificar las zonas susceptibles de mejora. Además, es posible realizar un seguimiento temporal de la parcela para así detectar problemas, mejoras potenciales y medidas correctoras a ser aplicadas



SEDE CENTRAL

Quercus Desarrollo de Proyectos SL

Marc Aureli, 18

08006 Barcelona

Phone: +34 931 415 038

info@quercusdp.com

www.quercusdp.com