

Caso de Estudio

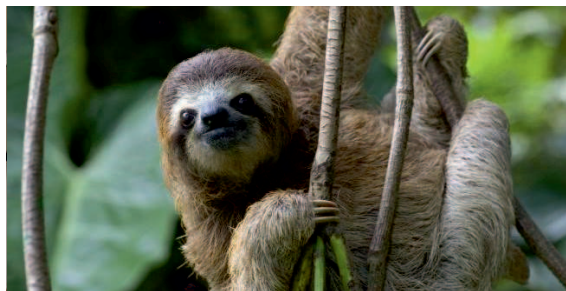
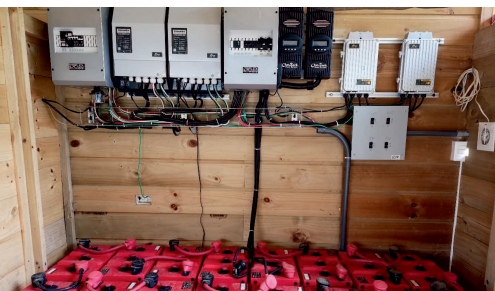
Barber's House

COSTA RICA



El Proyecto

Hace unos 5 años la familia Barber decidió instalarse en Costa Rica en las montañas de Palmar Norte, localizado en la provincia de Puntarenas en el sur del país. Desde su finca dirigen sus negocios internacionales, y han iniciado un pequeño proyecto de servicio de



Interdinamica

alquiler de viviendas vacacionales orientado para los amantes de la naturaleza.

Dado que sus negocios se operan vía remota, el señor Barber requiere contar con servicios como Internet, electricidad, A/C, seguridad. También necesita servicios para la casa de huéspedes como lavandería, piscina, etc. Por esta razón contaba con un sistema de generación solar. El problema es que este sistema no lograba satisfacer toda la demanda de dos casas completas y los servicios generales.

La propuesta de valor que Interdinamica hizo, consistía en repotenciar el sistema. Por un lado, se incluye un nuevo campo fotovoltaico, agregándolo al existente. Por otro lado, se instalan los nuevos inversores/cargadores STUDER de mayor potencia, capaces de satisfacer la nueva demanda pico. Por último, se añade un nuevo grupo de baterías y se hace una gestión inteligente con la que el grupo electrógeno SDMO pasará a usarse únicamente en casos de emergencia.

Por Qué STUDER

STUDER brinda sistemas mucho más robustos y flexibles, con mejores prestaciones que cualquier otro fabricante. Alarga los tiempos de autonomía, mejorando la recarga de baterías, vida útil de baterías y reduciendo los períodos de recarga. Además, hay que destacar la garantía extendida que se da de fábrica. Todo ello, hace que los equipos tengan condiciones de retorno de inversión muy deseables para cualquier proyecto.

Componentes por sistema

Los componentes que forman el sistema son:

- 2 x Regulador MPPT VT-80 Studer
- 2 x Inversores XTH-6000-48-01 Studer
- 1 x Sistema de control RCC-02 Studer
- 1 x Monitor estado de baterías BSP
- 1 x Sensor de temperatura BTS-01
- 16 x Paneles Solares de 330Wp
- 16 x Baterías ROLLS 6CS25PS, total 2200Ah en C100

La solución

Se plantea la repotenciación y sustitución de equipos de potencia que existían en la casa Barber para obtener una solución eficaz para la operación de la casa principal y la casa de huéspedes, con el fin de reducir la operación del grupo electrógeno a uso de emergencia únicamente. Se instala un arreglo nuevo fotovoltaico de 5.28kWp que se suma a los 4 kWp anteriores, para disponer de un total de 9.28kWp instalados. Para el nuevo campo fotovoltaico se decide instalar 2 reguladores solares MPPT VT-80 y un nuevo banco de baterías con capacidad de 2200Ah en C100 a 48V. Con los 2 nuevos inversores XTH 6000-48-01 se cubre toda la demanda del sistema eléctrico en split phase, 120/240Vac. Con todo esto se consigue cubrir las necesidades de los Barber.

Resultado del Proyecto

La ejecución del proyecto permitió la reutilización de equipos existentes para la repotenciación del sistema Barber, permitió brindar la estabilidad eléctrica para el proyecto, reducir al mínimo el uso de grupo electrógeno y garantizar la operación automática de las fuentes de generación solar y diésel. El cliente ahora cuenta con un suministro de energía estable 24/7 y puede dar atención a su negocio sin problemas mediante teletrabajo, brindando servicio continuo a los huéspedes alojados en su nuevo proyecto.

La Empresa

Interdinamica es una empresa de ingeniería con 20 años de experiencia en el desarrollo de proyectos con fuentes renovables (solar, eólico, micro hidroeléctrico, bombeo solar). Además, se especializa en la implementación de soluciones aisladas y de conexión a red. Interdinamica cuenta con un grupo de ingenieros especializados para el diseño de proyectos y un equipo técnico de montaje, siendo una empresa de amplia trayectoria en Costa Rica en el desarrollo de proyectos.

Para más información

Studer Innotec SA

www.studer-innotec.com / alain.perez@studer-innotec.com

Contacto en Studer: **Alain PEREZ**

Interdinamica

www.interdinamic.com / loronado@interdinamic.com

Contacto en Interdinamica : **Luis CORONADO**

