



La implementación de la **nueva tarificación eléctrica** para el pequeño consumidor a través de la tarifa regulada **PVPC 2.0TD** a partir del 1 de junio de 2021 ha supuesto cambios muy sustanciales que afectan directamente a la forma de uso de la energía.

Ahora todas las tarifas tienen **discriminación horaria**, lo que implica que tanto la potencia contratada (2 periodos) como la energía consumida (3 periodos) tienen distintos precios en función de la hora del día en la que la consumimos. Las diferencias en el precio de la energía entre periodos punta y valle, a día de hoy, es superior a 0,13 €/kwh (0,25 vs 0,12 €/kwh).

Este **nuevo marco regulatorio** es un **reto y una oportunidad** para la implantación de *sistemas de generación y gestión energética inteligente*.

Los sistemas fotovoltaicos de **autoconsumo con acumulación energética** y **gestión de consumos** son los más **eficientes, rentables e insensibles a incertidumbres** de modificación de precios energéticos.

La **acumulación eléctrica mediante baterías de Li-LFP**, diseñadas de forma eficiente para dotar de la potencia necesaria para minimizar los consumos en horaria punta, así como para almacenar la energía excedentaria de mediodía solar, son la **mejor inversión en gestión energética**.

➤ *Este nuevo marco regulatorio es un reto y una oportunidad para la implantación de sistemas de generación y gestión energética inteligente y la acumulación se convierte en una herramienta obligatoria.*



Imagen 1: Instalación autoconsumo residencial con acumulación "Todo en uno" Goodwe Serie ESA en Córdoba

Haciendo una simplificación en el cálculo de costes, se puede resumir que la generación distribuida mediante energía solar fotovoltaica tiene un coste promedio en torno a 0,05 €/kwh. Por su parte, el coste medio de acumulación es del orden de 0,06 €/kwh, por lo que, a día de hoy, es indiscutible la **rentabilidad financiera** de inversiones en sistemas de generación y gestión energética inteligentes.

Por otro lado, las sinergias y capacidad de control/gestión con nuevos consumidores como la aerotermia y la carga de vehículos eléctricos, hace de la acumulación una **herramienta obligatoria en la gestión de principales consumos** de forma coordinada y eficiente.

CASO DE ÉXITO

En esta ocasión, [Suministros Orduña](#) presenta una **solución novedosa** de generación, acumulación y gestión energética **"todo en uno"** recientemente instalada por su cliente Solar Natura en un domicilio de Córdoba.

Se trata de una vivienda residencial de 6 personas con previsión de instalación de aerotermia a muy corto plazo (actualmente calefacción mediante radiadores eléctricos). El consumo actual en verano es de unos 1.000 Kwh/mensuales con consumos distribuidos 35%-25%-40% en horas punta, llano y valle respectivamente.

[Suministros Orduña](#), junto con su cliente Solar Natura, han dimensionado un **sistema de generación eléctrica fotovoltaica** con 7,2 Kwp con el equipo [Goodwe Serie ESA "todo en uno"](#) de 5 Kwp de **inversor híbrido** y hasta 10,8 Kwh de **acumulación de tecnología Li-LFP** en [baterías SECU-A](#) de Goodwe de 5,4 Kwh.

Teniendo en cuenta las posibilidades de **gestión de cargas** existentes (piscina de verano y depósito de ACS eléctrico) y futuras (instalación de aerotermia de alta temperatura), se ha decidido implantar el sistema en dos fases.

- Primera Fase:

Una primera fase con un solo módulo de **batería de acumulación de 5,4 Kwh** para cubrir la demanda de consumos de últimas horas de la tarde (horas punta no cubiertas por la generación solar instantánea).

- Segunda Fase:

En la segunda fase se instalará el segundo módulo de baterías de 5,4 Kwh (equipo ya preparado para ello y previsión de inversión por parte del cliente final inferior a 1.900 €) para llegar a disponer **hasta 10,8 Kwh de acumulación** y cubrir los consumos también de primeras horas del día, así como almacenar energía excedentaria de mediodía solar y gestionar eficientemente los consumos de aerotermia. (Ver gráfica inferior).



Imagen 2: Gestión de los consumos

Mediante la implantación de este sistema de generación y gestión inteligente de la energía, en la primera fase se puede llegar a **reducir el consumo** eléctrico de la vivienda hasta un 60% a la vez que se consigue trasladar los mismos a compra en periodo llano y valle (se consigue reducir al mínimo la compra de energía en periodo punta), es decir, se consigue **reducir el consumo de la factura eléctrica de término de energía en más de 90€ mensuales**.

En una segunda fase del proyecto se va a **incrementar la tasa de autoconsumo hasta un 90%** llegando a reducir el consumo de su término de energía de factura eléctrica hasta un 90%, consiguiendo, a la vez, no necesitar incrementar la potencia contratada tras la instalación de aerotermia gracias a la potencia instantánea dotada por el [inversor fotovoltaico híbrido Goodwe Serie ESA](#).

Además, Goodwe dispone de un **portal de monitorización gratuito, SemsPortal**, y una aplicación disponible para todos los dispositivos móviles donde pueden visualizar de manera muy detallada la información referente a la generación, el uso y la gestión energética, pudiendo con ello gestionar de

manera activa los consumos en función de periodos horarios, estado de carga de la batería y generación instantánea fotovoltaica.



Imagen 3: Imagen del Portal de monitorización SemsPortal de GoodWe

➤ De la mano del instalador Solar Natura y el distribuidor de material y soluciones fotovoltaicas Suministros Orduña realicé la instalación fotovoltaica que fue rápida y sin ningún inconveniente. Estoy muy satisfecho.

“Tengo una vivienda unifamiliar en la que no tengo otra alternativa que la electricidad, en meses de invierno he pagado facturas muy elevadas por la calefacción y el termo eléctrico, y ante la subida de la luz empecé a estudiar la instalación de fotovoltaica. En un principio pensé que la inversión era elevada y que el ahorro en el consumo eléctrico no iba a ser tanto como para que mereciera la pena. De la mano del instalador Solar Natura y el distribuidor de material y soluciones fotovoltaicas Suministros Orduña realicé la instalación fotovoltaica con un módulo de batería de acumulación. La instalación fue rápida y sin ningún inconveniente, además Juan Ayllón de Solar Natura se encargó de gestionarme completamente la subvención de una parte importante de la instalación. Estoy muy satisfecho, el resultado está siendo que, en los meses que llevo con la instalación, septiembre, octubre y noviembre, el consumo que me viene en las facturas eléctricas ha bajado entre un 50% y un 65%. Estoy esperando ahora con la instalación de aerotermia que acabamos de montar ver los ahorros, pero de momento parece que van a ser parecidos. La App de la instalación funciona muy bien, es muy sencilla de ir viendo lo que produces, lo que acumulas y también lo que vas consumiendo, es muy útil para darte cuenta de qué electrodomésticos de la casa consumen más o menos” comenta el usuario de la instalación.

“Por último, no solo ganas en ahorro también en confort, usas más el aire acondicionado y la calefacción, cuando sabes que tus placas fotovoltaicas están

produciendo por encima de lo que estás consumiendo, o cuando termina el sol y las baterías siguen llenas, no dudas en tener la casa más fresca en verano o más cálida en invierno”, culmina el usuario.

“Nuestro cliente Solar Natura se puso en contacto con nosotros para estudiar las necesidades energéticas de su cliente final y entre ambas partes se definió la solución óptima para el proyecto: una instalación fotovoltaica monofásica con acumulación, realizada en dos fases”.

Solar Natura contó con el acompañamiento a la obra del departamento técnico de Suministros Orduña para realizar conjuntamente la configuración y gestión de los equipos. De esta forma, además, se pudo verificar in situ el correcto funcionamiento de todo el sistema. El proceso de puesta en marcha fue rápido y sencillo gracias a la sencillez del asistente de configuración de la APP del fabricante GoodWe: PvMaster.



Imagen 4: Equipo “Todo en Uno” GoodWe

“Durante estos 3 meses de funcionamiento se ha realizado seguimiento de la monitorización de la instalación a través del portal SemsPortal, confirmando el correcto funcionamiento del sistema gracias al estudio y dimensionado realizado anteriormente junto con Solar Natura. Actualmente ya se está estudiando la ejecución de la segunda fase para incrementar el ahorro del cliente final” Indica Javier Muñoz, responsable técnico en [Suministros Orduña](#).

“Para Suministros Orduña es muy satisfactorio realizar este tipo de proyectos y atender las necesidades de nuestros clientes y, a la vez, las de sus clientes, superando sus expectativas. El equipo “todo en uno” de GoodWe, Serie ESA, instalado en esta vivienda ha conseguido ese objetivo, supera todas las expectativas” culmina Javier Muñoz.

Como hemos visto en el desarrollo de esta referencia de instalación fotovoltaica, en los pequeños detalles está el éxito del proyecto.



[Suministros Orduña](#) acompaña en la definición del mejor sistema de generación y gestión energética que cubrirá las necesidades y expectativas de los clientes.

Encuentra toda la información sobre los servicios de Solar Natura así como información sobre todos sus proyectos en este [enlace](#).



Torrijos (Toledo)
España.



+ 34 925 105 155



info@suministrosorduna.com

www.suministrosorduna.com