

ELOGIO DE LAS MOSCAS **(Presentación de la Fanega Solar Ochánduri)**

Ochánduri es un pequeño pueblo de La Rioja con apenas 80 vecinos que se encuentra a escasos kilómetros de las cabeceras de referencia de La Rioja Alta: Haro y Santo Domingo de la Calzada. Se trata de un concejo abierto, donde las decisiones se toman en asamblea entre los vecinos. Aunque yo nací en Logroño y vivo ahora en Madrid, éste es mi pueblo. Mi nombre es Luis Narvarte.

Como soy investigador del Instituto de Energía Solar de la Universidad Politécnica de Madrid, algo sabía de energía solar fotovoltaica cuando en 2004 compartía con otro ochandurino, en el único bar del pueblo, la siguiente reflexión: “la solar fotovoltaica está experimentando un fortísimo crecimiento y está siendo apoyada por subvenciones, sin embargo, son muy pocos los que las conocen y, por tanto, los que se están aprovechando de ellas. Me gustaría demostrar que cualquiera puede acceder a una instalación fotovoltaica conectada a red”. Y así, me autoimpuse el reto de hacer un proyecto en el que quisiera pudiera tener una instalación fotovoltaica en Ochánduri, y me exigí no hacer nada a lo que mi amigo Miguel, el pastor, con una pensión de 80.000pts no pudiera acceder. Con esta intención de democratizar la energía solar fotovoltaica nació el proyecto autogestionario “Fanega Solar Ochánduri”.



Fig 1. Fanega solar Ochánduri

Me emociona recordar la respuesta que hubo en el pueblo a un simple cartel colgado en la puerta del ayuntamiento convocando a una “reunión informativa sobre proyecto solar en Ochánduri”. El salón de reuniones del pueblo se llenó de tal manera que hubo que descuajeringar la puerta para que escucharan los que estaban fuera. Hubo más de 100 solicitudes para entrar en la planta y, para que todo el mundo pudiera participar decidimos que cada familia del pueblo tuviera una instalación y, como Iberdrola nos había limitado la potencia a 600 kW, que cada unidad fuera de 5 kW nominales y de 6,3 kWp. Los abandonos de algunas de las solicitudes nos permitieron destinar una instalación al ayuntamiento para que, así, de una manera indirecta, hasta los vecinos que no quisieron entrar, también se beneficiaran. Tengo que decir aquí que algunos

abandonos, los menos, fueron “cazasubvenciones” a los que una subvención del 5% les pareció poco, pero que otros, como Amador, ejemplifican el espíritu de muchos de los que participan. Me dijo Amador: “Luis, yo a mis casi 80 años quería apoyar este proyecto, porque sin cosas así, no hay solución para el planeta; pero como veo que ya tienes suficiente gente y que el proyecto va a salir, creo que no voy a participar, porque soy mayor y ya no tengo el cuerpo para tanto papeleo”.

La Fanega Solar Ochánduri tiene un total de 600 kW nominales y 700 kWp. Está situado en unos terrenos cercanos al pueblo. Se llegó a un acuerdo con los propietarios del mismo para que lo cedieran gratuitamente al resto a cambio de poder participar en el proyecto con una instalación con la potencia que desearan. Así, la fanega solar está compuesta por 64 instalaciones de 6,3 kWp para sendos vecinos, una instalación de 100,8 kWp para el ayuntamiento del pueblo, y dos instalaciones de 50,4 kWp y una de 100,8 kWp para los copropietarios del terreno. Todas las instalaciones están dotadas con estructuras de seguimiento en dos ejes. Cada uno tiene su instalación y entre todos, agrupados en una asociación, pagamos los gastos comunes. Además en el pueblo hay seis tejados fotovoltaicos asociados a la fanega solar, lo que les permite beneficiarse de sus servicios de mantenimiento, seguridad, etc.



Fig 2. Panorámica de los 700 kWp instalados en la fanega solar Ochánduri



Fig 3. Panorámica del pueblo de Ochánduri, donde se pueden observar varios tejados fotovoltaicos

La manera de posibilitar que cualquiera, independientemente de su condición económica, pudiera acceder a una de estas instalaciones, fue negociar en conjunto la financiación. Realizamos una especie de “concurso público” entre las entidades financieras que expresaron su interés en participar. Fue divertido: yo siempre había estado del lado del que va al banco a solicitar un crédito. Sin embargo, en esta ocasión eran los bancos los que acudían a mí. Al final, ganaron este pseudoconcurso dos entidades que ofrecieron no pedir a nadie avales, por lo que asegurábamos el objetivo perseguido.

Cuando en industria presentamos un proyecto en el que cada participante tenía su propio seguidor con su propio contador y contrato con Iberdrola nos encontramos con una gran dificultad. Iberdrola no aceptaba que le cedieramos las infraestructuras de evacuación (ya que inyectamos en media tensión), e Industria de La Rioja interpretaba la ley de tal manera que, si las infraestructuras de media tensión quedaban en nuestro poder, sólo concedía una inscripción en el registro de productores en régimen especial por cada transformador. ¡Eso nos obligaba a poner un transformador por cada 5 kW, con lo que teníamos que poner 68 transformadores, lo que hacía totalmente inviable el proyecto! Esta interpretación era muy discutible. De hecho, la interpretación que se hace en la correspondiente consejería de Navarra es la contraria, y se permite hacer lo que nosotros deseábamos hacer. Cuando por fin logré hablar con el jefe de servicio de industria, D. José Luis Eguiluz, recibí una sorprendente respuesta. Transcribo un fragmento de aquella conversación porque es muy ilustrativa de la situación de la fotovoltaica en España: me dice José Luis: “Luis, entre tú y yo, que los dos somos ingenieros, ¿no ves que lo que estás haciendo en Ochánduri no es ni un molino eólico?”. Le contesté: “Sí, José Luis, pero ni tú ni yo podemos tener un molino eólico, sin embargo, sí que podemos tener una instalación solar en Ochánduri”. Me contestó: “Ya sabes el refrán que hay en nuestra tierra: más vale cagada de buey que 200 cagadas de mosca”. Olvida el señor Eguiluz que quienes le pagan el sueldo son las moscas. Esta es la principal barrera que se ha encontrado nuestro proyecto: que en un contexto en que los

procedimientos administrativos, los mecanismos bancarios, etc., están pensados para que inviertan bueyes, nosotros, pequeñas moscas, también queríamos tener una instalación fotovoltaica en una fanega solar. Es más creemos que los proyectos a modo de fanega solar son la única posibilidad para muchas “moscas” de acceder a la energía solar fotovoltaica.

Para conseguir sacar el proyecto adelante, tuvimos que agrupar las instalaciones en unidades de 100 kW, para lo que agrupamos a los participantes en grupos de 20 en cuatro asociaciones. Cada una de estas cuatro asociaciones es la que tiene un transformador y, por tanto, son ellas las que tienen el REPE y el contrato con Iberdrola. Asumimos más complejidad administrativa a cambio del éxito del proyecto. El resultado es que la fanega solar Ochánduri tiene 7 transformadores de media tensión donde con uno hubiese bastado. ¡Todo un monumento al sacrificio de la eficiencia energética y económica a favor del “dios administración”!



Fig 4. Batería de transformadores de media tensión

En esta configuración ya no tenía sentido instalar seguidores de 5 kW, por lo que optamos por instalar seguidores de 25 kW, por aquel entonces, los seguidores más grandes jamás instalados en España, con lo que la planta tiene una configuración definitiva de 28 seguidores de 25 kW cada uno. Por pertenecer yo a la universidad española, tenía especial interés en que todo el material utilizado en esta planta fuera material español, y esto, no por un nacionalismo mal entendido, sino por despejar un tópico injusto, a saber, que la tecnología americana o alemana es mejor que la española. Yo, que he trabajado con alemanes en multitud de proyectos e, incluso, he vivido entre ellos en algunas estancias, tengo una constatación, a saber, que los alemanes no son más listos ni más tontos que nosotros, ni siquiera más puntuales, y por tanto, si nos ponemos a correr a la vez somos tan buenos como ellos. Y, en esto de la carrera fotovoltaica empezamos a correr ambos con el mismo pistoletazo de salida. Así que los módulos son malagueños, los inversores navarros, las estructuras aragonesas y santanderinas, y los instaladores riojanos. Las herramientas de diseño y simulación, madrileñas, la pasión, ochandurina, el anhelo, universal, es decir, que cualquier persona en la tierra pueda disfrutar también de esto, y la llamada a que no seamos dependientes y a que seamos autogestionarios en la producción de energía. Esto me da pie a comentar una anécdota:

cuando ya se hubieron instalado todos los sistemas tuve esta conversación con Emilia, una vecina del pueblo: “Luis, ya han terminado de instalar ¿verdad?”, me dijo. “Sí, Emilia. Cuando quieras subimos y te enseño la planta”, le contesté. “¡Uy! Pero si no voy a entender nada”, me dijo. “Emilia, yo soy profesor, así que si te lo explico y tú no entiendes, el fracaso va a ser mío, no tuyo, así que díselo a las amigas que quieras y esta tarde subimos a verlo”, le contesté. El resultado fue que acabaron subiendo todas las mujeres del pueblo. Les enseñé la planta y cuando ya terminábamos les dije: “Mirad vuestras 6 últimas facturas de la luz, donde pone los kWh. Si al sumarlas os da menos de 10.000 kWh, que es lo que aproximadamente vais a producir aquí, entonces sois ecológicas, porque producís más electricidad de la que consumís”. Esta es, a mi juicio, una buena definición de ser ecologista: no repercutir a otros (en forma de niños esclavos extrayendo carbón en las minas colombianas) o a la propia naturaleza (agotando sus recursos e inundándola con nuestros residuos) nuestro consumo.



Fig 5. Detalle del seguidor de 25 kWp

Finalmente, el 5 de diciembre de 2007 conseguimos legalizar la planta y comenzar a inyectar. Al día de escribir estas líneas (15 de marzo de 2008) todavía no hemos logrado empezar a cobrar, pero algún día lo conseguiremos. Pero como decía Diego Abad de Santillán “hay algo que no se nos puede quitar: nuestro sentido de la dignidad y la prédica con el ejemplo”. Este proyecto ha salido adelante gracias a mucha ilusión, a mucho trabajo y al sentido de la dignidad, y quiere ser una herramienta de difusión y de demostración de que cualquiera puede y debe tener su propio sistema de generación fotovoltaica. Estas “moscas” de un pequeño pueblo de Ochánduri han intentado predicar con el ejemplo.