

# LAKABE

DONDE CRECE LA ENERGÍA



*Lakabe, en el Pirineo navarro, es un símbolo de la construcción comunitaria y creativa de otras formas de vida, de convivencia, de integración con el territorio y de relación con la naturaleza; un pueblo visitado por muchas personas pero imaginado por muchas más que saben de él, de su historia, de su compromiso y a quienes sirve de inspiración. Conectamos a través de Internet con Adur, encargado de los sistemas energéticos que hacen de Lakabe un pueblo soberano energéticamente.*

**A**dur lleva viviendo en Lakabe 32 años que son todos los que tiene —allí nació— y desde que tenía 20 es el encargado de las instalaciones energéticas. Cada mañana su primera tarea es ir a comprobar el estado de las baterías que almacenan la energía de la comunidad, «como ya tienen 10 años tengo que asegurarme de su funcionamiento», explica. Esta tarea, cotidiana y primordial, se entremezcla en sus días con otras muchas. Nos cuenta: «Hoy hemos estado con un grupo abriendo camino para una tala en el monte, después ya se nos ha hecho la hora de comer. En Lakabe, la comida

es central y colectiva, es el momento en el que nos juntamos las 30 personas adultas y unos 10 niños que somos. También hoy, como cada semana, hemos tenido una reunión de dos horas donde tomamos las decisiones».

## Sin conexión

Para el grupo de neopobladores que decidieron recuperar Lakabe en 1980, abandonado hacia los años 1950-1960 como otros muchos pueblos a causa del éxodo rural, resolver sus necesidades energéticas básicas en una zona rural y montañosa donde nunca ha llegado el cableado eléctrico, era esencial.

Todo fue progresivo, se

empezó instalando algunos aerogeneradores y turbinas autoconstruidas. Cada casa almacenaba su energía con unas pequeñas baterías de 12 V, aunque finalmente se tenía que funcionar muchas horas al día quemando gasolina en un generador. En el año 1999 hay un punto de inflexión y se hace la primera instalación solar, «una instalación novedosa en ese momento, aunque con muchas menos posibilidades que las actuales», explica Adur, «lo importante en ese momento es que, además, se pasó a acumular la energía en conjunto, en una instalación con unas baterías centrales que ya daban electricidad a 220 V. Pero aún

así necesitábamos conectar el generador un par de horas al día».

Desde entonces hasta ahora la instalación ha seguido mejorándose. Fueron incorporando más placas solares, ahora tienen una instalación de 10 000 W. En el 2005 compraron un aerogenerador de 5 000 W y, pocos años después, una turbina hidroeléctrica que ofrece muy buenos rendimientos. Funciona durante seis meses al año, de noviembre a mayo más o menos, en un arroyo donde hicieron una recogida de agua y se consiguió una caída de 80 metros. Es una turbina pequeña, pero cuando funciona produce 700 W durante las 24 horas del día, un aporte fundamental para los meses de frío. Con las instalaciones actuales, el uso del generador eléctrico se reduce como mucho a 30 o 40 horas en todo un año.

«El secreto es la combinación de las tres fuentes, solar, hidráulica y eólica y en nuestro caso especialmente de las dos primeras. Durante los meses de más sol, tiramos de la solar y, justamente al llegar el otoño, el arroyo viene cargado de agua y es el momento de la hidráulica». Adur tiene calculados los porcentajes de uso a lo largo del año: fotovoltaica 58%, hidráulica 30%, eólica 10% y generador de gasoil 2%.

Adur reflexiona sobre lo que supone optar por comprar el material: «Es cierto que hemos decidido comprar las turbinas, el aerogenerador y las placas, claro, porque nos rinden mejor que los autoconstruidos, pero también hemos de decir que el mantenimiento lo hago prácticamente todo yo y no nos genera muchas dependencias.



Adur, responsable de la energía en Lakabe

A lo único que no le meto mano es al inversor, que es complejo desde el punto de vista eléctrico».

### El consumo de Lakabe

Lo importante, y la primera medida para alcanzar soberanía energética, es hacer un uso lo más eficiente posible de la energía. Por eso en Lakabe no tienen frigoríficos ni microondas en cada vivienda, sino frigoríficos, arcones congeladores y lavadoras en espacios comunes. El consumo diario medio por hogar en el Estado español es de unos 10 kW y en total en Lakabe entre las diez viviendas y los talleres gastan entre 20 y 30 kW al día. En las casas, la cocina y la calefacción mayoritariamente se resuelve con leña del territorio de Lakabe, igual que para preparar la comida colectiva. La energía eléctrica se dedica al resto de necesidades de las viviendas: la panadería, con la amasadora y la máquina de moler, las máquinas de la

carpintería, la soldadora de la herrería, la motosierra eléctrica, la máquina que abre la leña, etc. «Pero también procuramos planificar las tareas de forma que los consumos grandes de energía, como el de la motosierra, por ejemplo, los hacemos justo los días que tenemos más sol. En nuestro caso, la opción de funcionar de forma autónoma tiene la virtud de hacernos pensar en el día a día, en conectar necesidades con capacidades».

Como es habitual en las zonas rurales, en Lakabe también existe dependencia del transporte privado. «Los coches son de uso colectivo y a partir de 2007 empezamos a funcionar con aceite usado, pero al final solo cubre entre un 25 % y un 30 % del gasto, porque nos movemos bastante. Ahora nos cuesta conseguir aceite usado en los bares o restaurantes porque ya tienen servicios contratados de recogida con una empresa que, creo, paga por el aceite», explica Adur.



Instalación termosolar en Lakabe.



Viviendas bioclimáticas en Lakabe.

### ¿Un modelo para otros pueblos?

En realidad, el punto crítico de cualquier instalación rural parecida a la de Lakabe es el almacenamiento: las baterías. Y más aún para pueblos o proyectos con más necesidades. En su caso, cada diez años hay que cambiarlas porque algunas fallan. Las que tienen actualmente son de plomo, y cambiarlas es caro; pero mucho más caro es sustituirlas por las que realmente ofrecen mejoras, que son las de litio, esto no pueden permitírselo. Adur está atento a las novedades y experiencias que en este campo se están desarrollando, pero es el punto limitante, puesto que las baterías solo guardan la energía que consumen en un día, más o menos. Es decir, les obliga a producir energía cada día ya que no pueden almacenar, por ejemplo, los días buenos de sol o los excedentes de la hidráulica.

Respecto a la posibilidad de replicar el modelo de Lakabe en otros pueblos, Adur considera que la opción más válida es buscar esta autosuficiencia pero con conexión a la red, porque no obliga a almacenar energía,

a la vez que, como es su caso, permite vender o volcar los excedentes producidos, que pueden ser aprovechados en otros lugares. «Pero actualmente», critica Adur, «la legislación se convierte en una barrera».

### Retos

Para reducir el consumo de energía y aclimatar las viviendas, su diseño es fundamental. La reconstrucción que se hizo en su día de las casas mantuvo el esquema de las viviendas antiguas, con los animales abajo y la vivienda arriba, pero ahora están modificando algunas cosas para hacerlas bioclimáticamente mejores, más sostenibles. «Buscar más luz, hacer mejores aislamientos, colectores térmicos, tejados acristalados... Es un tema en el que estamos haciendo mucha inversión y que queremos desarrollar más», añade.

«De hecho», continúa Adur, «las personas que antiguamente vivían en Lakabe, necesitaron sacar mucho carbón y dejaron el terreno muy deforestado. Estas cosas nos han hecho darnos cuenta de que, desde luego, no solo tenemos que pensar en el hoy, sino pensar también en el

mañana. Un ejemplo es la leña, ahora no tenemos más remedio que usar el pino que se introdujo en las reforestaciones de los años sesenta, pero no es la mejor leña, así que lo que hacemos es abrir campos para poner cultivos o para iniciar alguna reforestación, pero sobre todo para dar paso al bosque autóctono, encinas y robles, que están esperando luz para crecer, esperando para darnos mejor leña para el futuro».

En Lakabe tienen ganado, gallinas, unas cincuenta ovejas y diez vacas principalmente para leche, cinco cerdos y siete caballos para transportar la leña y, como añade Adur, «una asignatura pendiente que tenemos es gestionar los estiércoles y purines para obtener biogás, pero ya estamos haciendo cursos y estamos empezando a planteárnoslo».

En esta entrevista con paisajes imaginados por quien la lee, hemos descubierto algo más de Lakabe, un lugar donde se encuentran los valores que hay que rescatar y defender junto con las más novedosas tecnologías sostenibles.