

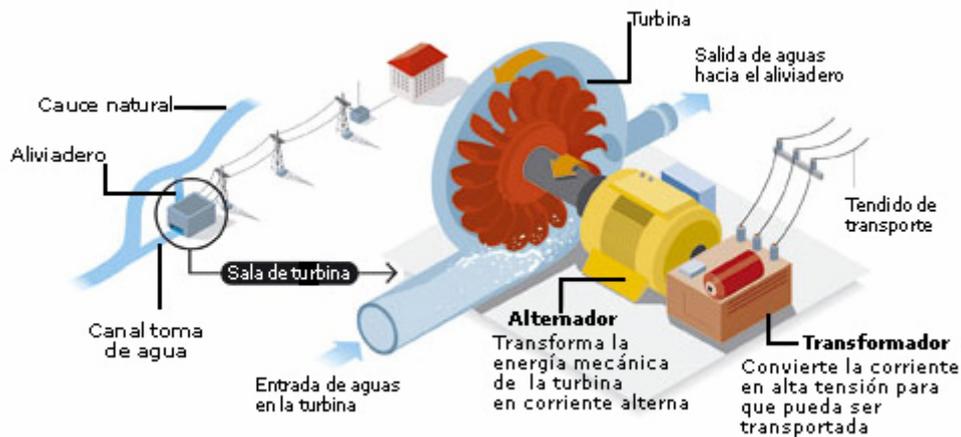
Centrales mini hidráulicas - Una alternativa complementaria y renovable

Las divergencias sobre su impacto ambiental y las trabas administrativas frenan la expansión de una fuente de energía limpia.

Las energías renovables son la alternativa ecológica al uso de combustibles fósiles como el carbón o el petróleo, puesto que no se agotan, no reducen nuestros recursos y no contaminan. Dentro de este contexto, las centrales mini hidráulicas constituyen una opción más que, como no podía ser de otro modo, cuenta con tantos defensores como detractores. Las mini hidráulicas se distinguen de las hidráulicas en que utilizan la fuerza de los caudales de los ríos para producir energía. En España se entiende por central mini hidráulica aquella con una potencia instalada igual o inferior a 5 megavatios (MW), mientras que en Europa se suele considerar como central pequeña aquella que no sobrepasa los 10 MW. Además del máximo de potencia que ofrecen, otra de sus características diferenciadoras es que aprovechan los saltos o desniveles de un curso de agua para producir energía, mientras que sus 'hermanas mayores' se valen de grandes cantidades de agua y una gran infraestructura (pantanos, presas, canales de derivación y la instalación de grandes máquinas) para ello.

¿Cómo funcionan?

El agua, al pasar por turbinas a gran velocidad, provoca un movimiento de rotación que se transforma en energía eléctrica por medio de generadores. Aunque existe una gran variedad de instalaciones, las mini centrales hidroeléctricas se pueden clasificar en dos grandes tipos: de regulación y fluyentes. Las centrales de regulación pueden almacenar grandes cantidades de agua mediante un embalse, más propio de grandes centrales. Por ello, son más comunes las de tipo fluyente, donde no hay embalse y es la fuerza del caudal el que compensa el pequeño desnivel.



Posturas enfrentadas

La crítica por el impacto ambiental sobre el lugar en el que se suelen emplazar, los cursos altos de los ríos, ha sido otra de las razones por las que se han estancado. Así, por ejemplo, distintos informes elaborados por la Asociación para el Estudio y Mejora de los Salmónidos (AEMS-Ríos con Vida), con la colaboración de biólogos y técnicos de algunas Comunidades Autónomas, muestran el efecto barrera, que impide el paso de peces y la explotación de caudales como algunos de sus inconvenientes, y denuncian

que la mayor parte de las escalas que salvan las presas no funcionan. No obstante, desde esta asociación se asegura "percibir una preocupación creciente de los promotores de mini centrales por los impactos ambientales".

Por su parte, sus defensores minimizan los posibles inconvenientes. Desde Iberdrola se asegura que están sometidas a rigurosos controles medioambientales por parte de las autoridades. El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) considera que el estado actual de la tecnología ha permitido que el impacto ambiental sea mínimo. Asimismo, varios estudios confirman la bondad de esta energía renovable. En el 2000, el IDAE, el Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA) y los órganos competentes de cinco gobiernos autónomos -Aragón, Cataluña, Galicia, Navarra y País Vasco-, concluía en un estudio que la mini hidráulica era la energía más respetuosa con el medio ambiente, y señalaba que 1 Kilovatio / hora (Kwh.) mini hidráulico es 300 veces más limpio que 1 Kwh. de lignito. Hidronorte, una empresa que posee más de una decena de mini centrales en España, encargó a una consultora independiente, en colaboración con la Universidad de Vigo, un Programa de Vigilancia Ambiental que conociera el impacto de su central de Fecha sobre el río Tambre en Santiago de Compostela. El estudio confirmó que la central no causaba ningún efecto negativo sobre la vegetación y fauna piscícola de la zona, y que las aguas no presentaban indicios de contaminación.

Además de las críticas ecologistas, los largos procedimientos administrativos y los grandes esfuerzos necesarios para poner en marcha una pequeña central hidráulica frenan la expansión de estas centrales, y aunque sus promotores asumen estos problemas, reclaman que la Administración fomente esta energía. Muchas de estas infraestructuras son propiedad parcial o total del Estado y su puesta en marcha exige una concesión administrativa por concurso público. La Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA) ha contabilizado que con impactos ambientales mínimos aún se podrían explotar unos 450 MW mini hidráulicos en España, y aseguran que "existen 173 presas del Estado que ya están construidas -por tanto, con el impacto ambiental ya producido- y a las que se podría sacar un aprovechamiento energético. Pero ni siquiera esas salen a concurso". El IDAE, por su parte, insiste en la necesidad de armonizar los criterios medioambientales de las distintas Comunidades Autónomas y la Administración General del Estado para la autorización de nuevos aprovechamientos hidroeléctricos.

Ventajas sobre otras fuentes de energía:

- Disponibilidad: El ciclo del agua lo convierte en un recurso inagotable.
- Energía limpia: No emite gases "invernadero", ni provoca lluvia ácida, ni produce emisiones tóxicas.
- Energía barata: Sus costes de explotación son bajos, y su mejora tecnológica hace que se aproveche de manera eficiente los recursos hidráulicos disponibles.
- Trabaja a temperatura ambiente: No son necesarios sistemas de refrigeración o calderas, que consumen energía y, en muchos casos, contaminan.
- El almacenamiento de agua permite el suministro para regadíos o la realización de actividades de recreo.
- La regulación del caudal controla en riesgo de inundaciones.

Inconvenientes:

- Su construcción y puesta en marcha requiere inversiones importantes. Además, los emplazamientos en donde se pueden construir centrales hidroeléctricas en buenas condiciones económicas son limitados.
- Las presas se convierten en obstáculos insalvables para especies como los salmones, que tienen que remontar los ríos para desovar. Por su parte, los embalses afectan a los cauces, provocan erosión, e inciden en general sobre el ecosistema del lugar.
- Empobrecimiento del agua: El agua embalsada no tiene las condiciones de salinidad, gases disueltos, temperatura, nutrientes, y demás propiedades del agua que fluye por el río. Los sedimentos se acumulan en el embalse, por lo que el resto del río hasta la desembocadura acaba empobreciéndose de nutrientes. Asimismo, puede dejar sin caudal mínimo el tramo final de los ríos, especialmente en épocas secas.
- Los emplazamientos hidráulicos suelen estar lejos de las grandes poblaciones, por lo que es necesario transportar la energía eléctrica producida a través de costosas redes.

Fuente: www.consumer.es