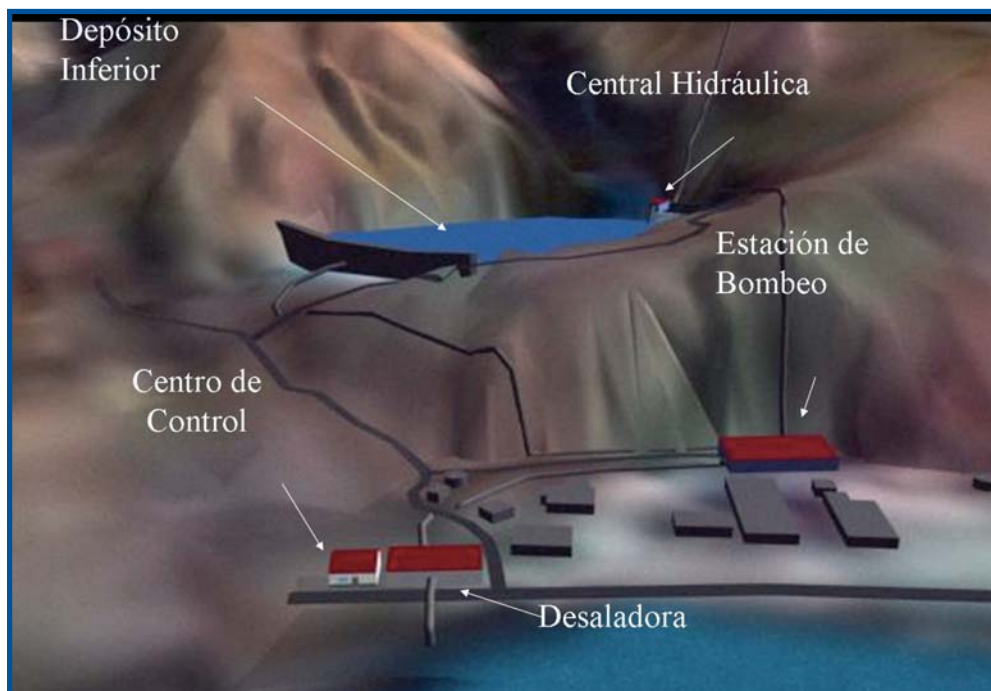


El proyecto contempla la construcción de una central hidroeléctrica, con un coste total de 54,3 millones de euros, que podrá abastecer de energía a toda la isla



El apoyo público que precisaba la iniciativa se ha concedido en el marco de las actuaciones que lleva a cabo el Gobierno en materia de ahorro, diversificación energética, aprovechamiento de las energías renovables y respeto al medio ambiente y por tratarse de un proyecto de alta innovación tecnológica y ejemplarizante, el cual permitirá poner en práctica un modelo de gestión energética integrada hidroeléctrica-eólica, altamente replicable en otras islas y en la península, ya que facilitará la integración de la energía eólica en el sistema eléctrico nacional.

El IDAE aportará su experiencia a este proyecto en su fase de desarrollo y realizará las labores de seguimiento, inspección y supervisión durante las fases de diseño, suministro, montaje, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento, asegurando la correcta aplicación de los fondos presupuestarios.

UN EMPLAZAMIENTO IDONEO PARA UN AMBICIOSO PROYECTO

La isla canaria de El Hierro, emerge de las aguas del Atlántico alcanzando rápidamente los 1.500 metros de altitud, lo que da lugar a un paisaje singular de laderas escarpadas permanentemente azotadas por

el viento. La UNESCO declaró a la isla de El Hierro como Reserva de la Biosfera el 22 de enero de 2000.

Las Reservas de la Biosfera tienen como finalidad el convertirse en modelos de cómo debiéramos convivir con la naturaleza.

La UNESCO aprobó la declaración de la isla de El Hierro como Reserva de la Biosfera (Proyecto Hombre y Biosfera, MAB), tras el apoyo unánime que recibió el proyecto presentado por el Cabildo Insular y el Gobierno de Canarias en la sesión del Consejo Internacional de Reservas de la Biosfera.

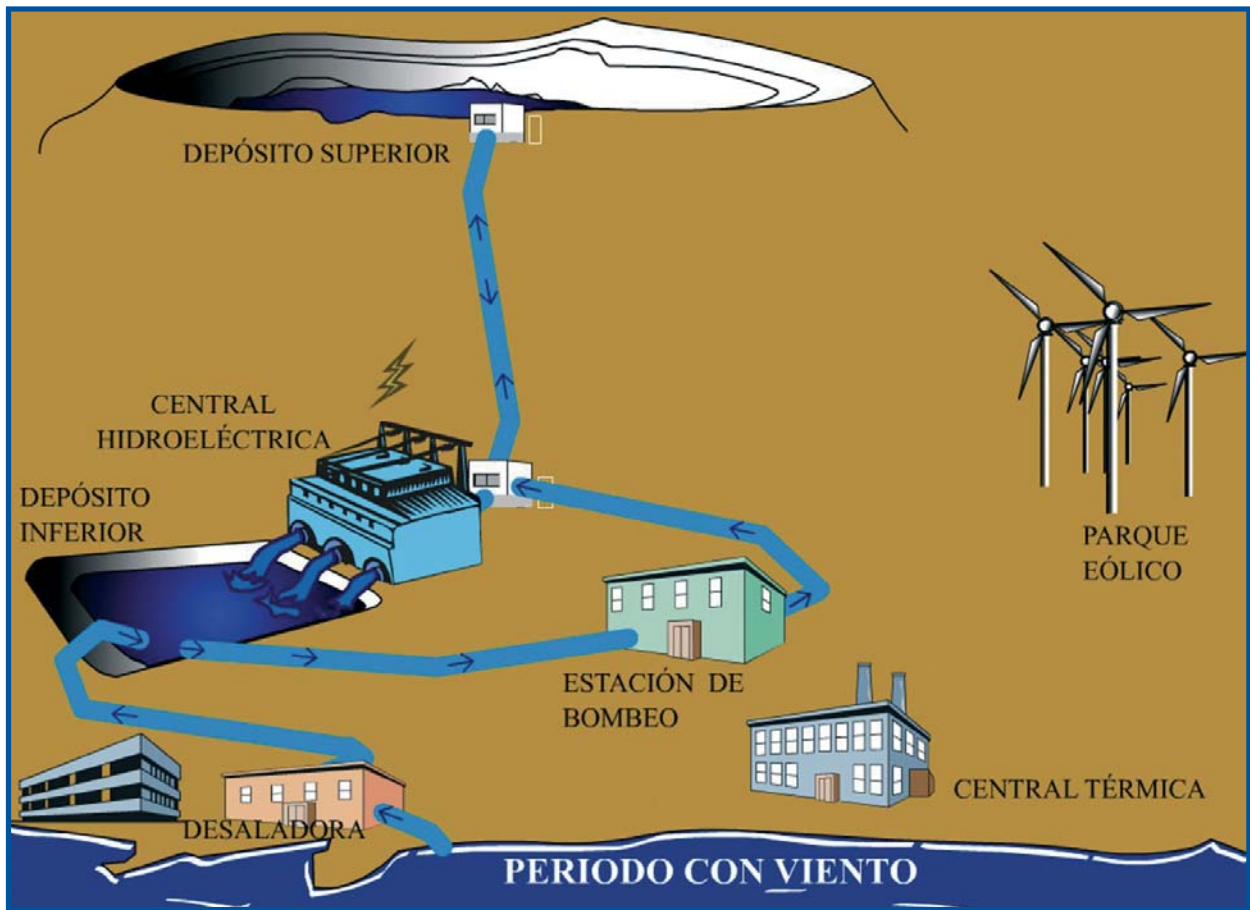
La isla de El Hierro, con apenas 278 kilómetros cuadrados, un perímetro litoral de 107,5 kilómetros cuadrados, una altura máxima de 1.501 metros y una población de 10.400 habitantes, es un verdadero paraíso por la diversidad de paisajes que ofrece.

Las reservas cumplen tres funciones: conservación, desarrollo y logística. En la primera, queda enmarcada dentro de la Ley de Espacios Naturales de Canarias, el Plan Insular y las leyes estatales al respecto. El desarrollo queda definido por el Programa de Desarrollo Sostenible del Cabildo Insular y, en logística, supone compartir experiencias, soluciones, información, bienes y servicios con cualquiera de las más de 440 reservas de la red mundial.

Existe una zona núcleo, de máxima protección, que incluye la reserva Natural Integral de Los Roques del Salmor, la Reserva Natural Especial de Tibataje, la Reserva Natural Integral de Mencáfete y la Reserva Integral de la Reserva Marina Punta de La Restinga. En total unas 1.219 ha.

La llamada "zona tampón" cubre el Parque Rural de Frontera, el Monumento Natural de Las Playas, el Paisaje Protegido de Ventejis -Zona Especial para la Protección de las Aves, ZEPA y el de Timijiraque, las zonas costeras, el malpaís, los conos volcánicos y el resto de la Reserva Marina (unas 13.148 ha). El resto de la Isla se catalogaría como zona de transición.

Se valora igualmente el patrimonio arqueológico insular (con zonas de la importancia de El Julan), el cultural (Poblado de Guinea), el patrimonio eclesiástico con su riqueza artística y el etnográfico, debido al buen mantenimiento de las tradiciones, el folclore y la artesanía de El Hierro. Sin olvidar los innumerables endemismos y las especies de flora y fauna únicas en el mundo como el Lagarto Gigante de El Hierro, el Sabinar o las Palomas de la Laurisilva. Desde 1997, el Cabildo de El Hierro inició un ambicioso proyecto de sostenibilidad de común acuerdo con todos los agentes e instituciones sociales, cuyos fundamentos básicos se recogen en la Agenda 21 de la



Conferencia de Río, el Plan de Acción de Barbados, donde se recogía la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible de las Islas y Pequeños Estados Insulares (1994), la Conferencia Europea Sobre el Desarrollo Sostenible de las Islas (1997), la Carta del Turismo Sostenible y la Carta Europea del Litoral, entre otros.

A partir de ese momento, se ha impulsado el Plan Insular de Residuos, el Plan Hidrológico Insular, el Turismo Rural, la Agricultura y Ganadería Ecológica, el Asociacionismo, y las acciones Leader sobre el medio rural.

EL SISTEMA HIDROEÓLICO

El sistema estará compuesto por dos depósitos de agua; uno inferior con capacidad para 225.000 metros cúbicos y otro depósito superior, aprovechando una caldera volcánica natural, con una capacidad para 500.000 metros cúbicos; un parque eólico de 10 MW; una central hidroeléctrica de 10 MW con un salto neto de 682 metros; una central de bombeo; y una central de motores diesel ya

existente la cual entraría en funcionamiento en casos excepcionales de emergencia en los que no hubiera ni agua ni viento suficientes para cubrir la demanda. La demanda eléctrica prevista para el diseño, basada en la planificación energética de Canarias (PECAN 2006), es de 48 Gigavatios hora /año en el año 2015; y para el dimensionamiento de la conducción de agua y los depósitos, por no ser ampliables, se ha tenido en cuenta la demanda prevista para el 2030.

Con el sistema hidroeólico, en definitiva, se consigue transformar una fuente de energía intermitente en un suministro controlado y constante de electricidad, maximizando el aprovechamiento de la energía eólica. La mayor parte de la energía vertida a la red de distribución de la isla provendrá de la central hidroeléctrica, utilizándose la mayoría de la energía eólica generada para alimentar el sistema de bombeo y, por tanto, ser almacenada en forma de energía potencial en el depósito superior, lo que garantiza la estabilidad de la red de distribución. El excedente de energía eólica se ver-

terá directamente a la red, sirviendo para la desalación de agua en las dos plantas que tiene El Hierro para ese efecto.

BENEFICIOS MEDIOAMBIENTALES

Con este proyecto se evitará el consumo anual de 6.000 toneladas de diesel, lo que equivale a 40.000 barriles de petróleo que tendrían que llegar importados y en barco a la isla, lo que supone un ahorro de más de 1,8 millones de euros anuales.

Así mismo, se evitará la emisión a la atmósfera de 18.700 toneladas al año de CO₂, principal causante del efecto invernadero. Ese CO₂ equivale al que podría fijar un bosque de entre 10.000 y 12.000 hectáreas, una superficie equivalente a 20.000 campos de fútbol.

También se evitará la emisión a la atmósfera de 100 toneladas anuales de dióxido de azufre y de 400 toneladas anuales de óxidos de nitrógeno, equivalente a las emisiones de un autobús de línea que recorriese 600 millones de kilómetros. 