



POR QUÉ NOS OPONEMOS A LA CENTRAL BOMBEO CHIRA SORIA

0.-Datos de la obra

–Se construirán 8.056 metros de **carreteras** (ancho 5 metros) y 6.913 metros de **túneles** (ancho entre 5-7 metros) para el acceso de la maquinaria y las instalaciones, y una **gran caverna** de 3394m² y 30 mts de altura ubicada en Lomo de la Palma (a una distancia intermedia entre ambas presas). La caverna se divide en dos zonas separadas por una galería; una de 1.482 m²x33,3 mts en la que se alojarán 6 turbinas que desarrollan una potencia conjunta de 200 MW, y la otra zona de 1912 m²x28,9 mts, en la que irá un transformador de corriente de 220 KV. En la entrada al túnel principal se hará una **plataforma** de 2737 m³. Además, para acceder a las zonas de trabajo, se harán 2836 ml **accesos provisionales**.

–El material excavado se depositará en dos zonas: **200.000 m³ en la zona de Chira** (Cañada de la Vaca) y **800.000 m³ en la parte baja del barranco de Arguineguín**, y si fuera insuficiente, se prevé verter en el barranco del Viento y en la Cañada del Burro (Puerto Rico). Los materiales excavados sufren esponjamiento, de manera que 1 millón de m³ ocupa un volumen de unos 2 millones de m³.

–La toma de Chira requiere una plataforma de 621 m² y un edificio de control 138 m²x14,5 de altura. En Soria la plataforma es de 3746 m² y el **edificio 920 m²x10 m de altura**, ya que también hará de oficina de control y taller. El **circuito hidráulico** parte de Chira con 999 ml de tubería de diámetro 5 metros y 2 chimeneas de equilibrio para evitar sobrepresiones. Luego cae en vertical 317,9 mts, hasta el codo y luego conecta con los distribuidores que van a las turbinas; longitud total 349 ml y diámetro 4 mts. Tras salir de las turbinas, se desagua en Soria con una tubería de 1151 mts y diámetro 5 mts.

–En la costa se construirá una **desalinizadora de 5000m³/día**, ampliable a 7500 m³/día, **22 km de tuberías** y dos estaciones de bombeo para subirla hasta Soria. Junto a la tubería irán canalizaciones eléctricas y de fibra óptica, entre ellas, una línea eléctrica de media tensión (20 kV). Además, habrá una tubería de 1800 ml para el vertido de salmuera y otra para la toma de agua de mar, que incluye una cántara de 150 m² y 9 m de altura, apoyada en una plataforma de 500 m².

–17,6 km de línea eléctrica de 220kV de doble circuito que conectará con la subestación de Santa Águeda. De ellos, **14,9 km serán aéreos y tendrán 37 torretas, de alturas entre 36 y 73 metros**. Accesos a las torretas. Ocupación temporal de 900 m² por cada apoyo (30x30 por torreta); total 33.300 m² y 4.070 m² de ocupación permanente de sus cimientos (110 m² por apoyo).

–Resto de obra: ventilación, iluminación, vallado, etc...

–Además, durante la construcción se prevén instalaciones provisionales para oficinas, casetas de obra, parque de maquinaria, zona de acopio de materiales, polvorines, etc.

1.-Es una tecnología obsoleta que no ayuda a aumentar la penetración, solo contribuye a nivelar la red mediante el mercadeo de compraventa de energía.

–La tecnología de bombeo se desarrolló hace más de un siglo para nivelar la producción de electricidad día/noche, debido a que las antiguas centrales de vapor eran inflexibles y no podían adaptarse a la demanda real de electricidad. Pero eso ya está superado...

–La tendencia mundial y las recomendaciones de todas las agencias internacionales de energía es a usar **motores de respuesta rápida, electrónica de potencia y baterías**. Ofrecen muchísima más estabilidad al sistema y permiten una máxima penetración de la generación eólica y fotovoltaica. Esta flexibilidad permite despachos intradiarios e incluso de hasta 5 minutos.

–el **mercadeo de la electricidad** consiste en comprar por la noche, cuando el precio es más bajo y vender en las horas punta a precio de oro.

–Pero la diferencia de demanda día/noche cambiará a corto plazo ya que el parque de coches eléctricos se cargará preferentemente durante la noche y con tan solo el 20% de nuestro parque móvil, cargando solo media batería, subirá el consumo unos 300MWh/h, igualando al consumo diurno. Pero no subirá mucho más, ya el coche eléctrico-solar con autonomías entre 60-100 km/h será el más usado.

–Debido a la baja eficiencia, tienen que comprar 2MWh para producir 1MWh, por lo que el [costo final de su energía está en 500 euros MWh](#). Esto supondrá un lastre para Gran Canaria, ya que reducirá la penetración directa a red y aumentará la factura de la luz. Pero REE tiene garantizado el pago de todos los gastos y el margen de beneficios pactado, que serán cargados a la parte fija de la factura. Aquí [el único que pierde es el consumidor](#). Todos estamos viendo como las empresas eléctricas se ponen de acuerdo entre ellas para subir los precios.

–Una obra similar es [Gorona del Viento en el Hierro](#), salvo que el principal socio es el Cabildo Herreño y que no compra energía sino que tiene 5 aerogeneradores. Sin embargo, si se descuentan las eólicas que entran directamente a la red, el coste del bombeo supera los 1500 euros el MWh. Las instalaciones se inauguraron en 2014 y ya están deterioradas, por lo que están gastando cantidades ingentes de dinero para renovarlas. Está comprobado que hay más penetración de renovables si no hacen bombeo, es decir, funcionado solo con los molinos, y el precio es menor. Como en 2029 se van a eliminar las compensaciones que reciben, ahora han decidido que la solución es poner placas fotovoltaicas en la isla.

2.-No contribuye a la descarbonización. No tiene nada que ver con el cambio climático

–Como compra la electricidad de la propia red, [contamina como 250000 vehículos](#), sin contar la fase de construcción.

–Conviene diferenciar entre las renovables que no pueden penetrar en la red porque las centrales térmicas no lo permiten y, por tanto, no son excedentes, de las que sí son excedentes porque la penetración en la red supera el 100% y las centrales están paradas.

–La central de Juan Grande impide que haya una penetración superior al 45%. Por eso, para avanzar en la descarbonización es necesario [renovar las centrales térmicas para que sean flexibles y se adapten a las renovables](#).

3.-Causará enormes daños ambientales

–Acabaron con los bosques, ocuparon todo el litoral costero y ahora quieren industrializar las medianías. Están convirtiendo a Gran Canaria en un erial, incluso se atreven a decir que el barranco de Arguineguín está antropizado.

–[Afecta a 5 espacios protegidos de la Red Natura 2000 y parte de la Reserva de la Biosfera](#). ZEC Franja Marina de Mogán, ZEC Macizo de Tauro II, ZEC y ZEPA de Tauro, ZEC El Nublo II y ZEPA Ayagaures y Pilacones.

–[Es el mayor reservorio de biodiversidad de Gran Canaria](#). Desde la zona bajo media con tabaibas, cardones, aulaga, balo, tarajales y saos, hasta la zona media alta con palmerales, tabaiba morisca, retama amarilla, escobón, incienso blanco, leñabuena, jaguarzos, y la zona alta con endemismos como el drago, la leñanoé, la corregüela leñosa, la dama y la magarza.

–Destacan también los reptiles (lagarto gigante de Gran Canaria, lisa grancanaria y perenquén), el bombón negro (pimelia de las arenas), el cigarrón palo de Gran Canaria; aves como el tajose, la calandria, pájaro moro, camachuelo trompetero, murciélago de montaña, guincho, tajose, picapinos de Gran Canaria, cuervo canario; aves en peligro de extinción como el halcón tagarote y el pinzón azul de Gran Canaria.

–[Es una joya geológica](#) con afloramientos de materiales del primer ciclo magmático (Ciclo I. Mioceno) y del segundo (Ciclo II o Ciclo Roque Nublo. Plioceno); en cuyo tramo medio encontramos espectaculares basaltos tabulares bordeados por afloramientos de mantos ignimbríticos, mantos fonolítico-traquíticos y depósitos aluviales.

–[Importantes enclaves arqueológicos](#) como La Felisa-Soria, Gubia, Caidero Oscuro, Morro del Pinillo, Cueva de la Mesa de Mazagar, Barranco del Toscón y Cañada de la Jarra, todos ellos catalogados.

–Ningún interés económico justifica la industrialización de un EN como el Barranco de Arguineguín por sus elevados valores geológicos, culturales, botánicos y paisajísticos.

–[En el año 2010 se suspendieron las determinaciones del Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria](#), del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque rural del Nublo, del Plan General de Ordenación Urbana de San Bartolomé y Mogán, a fin de legitimar las obras de las centrales de Bombeo Chira-Soria y Cueva de las Niñas-Soria (BOC de 5 de mayo de 2010).

–[El agua desalada de las presas acabará con los humedales](#) que dan vida a la fauna y flora de la zona, y su uso para riego irá empobreciendo los terrenos hasta desertizarlos.

–A la vista del enorme impacto, la Declaración de Impacto Ambiental está condicionada a que se haga un nuevo inventario, un programa de vigilancia ambiental y se cree una comisión técnica de seguimiento.

–La tecnología del hidrógeno que se está desarrollando descarbonizará las centrales térmicas en pocos años. Por eso **no deben realizarse obras que causen daños irreversibles** al medio ambiente, como la central Chira-Soria, ya que cuando quede en desuso dejará la zona degradada.

4.-Afectará a la salud de los vecinos del barranco

–El **informe de Sanidad Pública** reconoce un daño severo e irreversible en el ecosistema, un impacto visual significativo por la alteración del paisaje y un daño para la salud de los vecinos del barranco durante la ejecución de las obras y posteriormente por las líneas de alta tensión. Afectará a la movilidad, estarán expuestos al ruido, polvo, vibraciones y gases de combustión. También afectará a los excursionistas y a los turistas, en general.

5.-Las presas son inseguras y contienen lodos

–El vaciado de las presas es una operación que entraña mucho peligro porque se pueden deslizar las laderas y originar subpresiones. El constante llenado y vaciado de las presas aumenta los esfuerzos que debe soportar la cerrada.

–**La presa de Chira se hizo en 1932**. Luego se recreció en 1941 y en 1955. Es de mampuestos, no tiene cimientos ni anclajes. Solo se ha llenado 7 veces en toda la historia y ahora se pretende hacer ciclos de llenado y vaciado de 32 horas.

–Cuando llueva se llenarán de lodo y si no se evacúa a otras presas la central queda inoperativa muchas semanas. Por eso solo habrá agua desalada en las presas.

6. La capacidad de almacenamiento de Chira es irrelevante e innecesaria

–La presa de Chira tiene 5,6 Hm³; el volumen trasegable es 4,08 Hm³. Una capacidad muy pequeña si la comparamos con presas de la península de más de 3200 Hm³ que están en cursos de agua.

–**Chira-Soria es irrelevante e innecesaria porque es un pequeño embalse y no tiene curso permanente de agua**. Su capacidad en energía es 3,2 GWh (el equivalente a 7 horas de la demanda diaria de la isla), y una vez vaciada, debido a su baja eficiencia, tiene que comprar 6,4 GWh para volver a llenar. No cubre la demanda diaria de 10 GWh, ni los picos de 550 MWh de las horas de mayor consumo, ya que su potencia es 200 MWh (tarda 3200/200=16 horas en vaciar).

–Si se pretende llenar comprando renovables que no puedan penetrar en la red y no hay viento, pueden tardar varias semanas o meses para volver a llenar. Durante todo este tiempo estaría parada y toda la nivelación y suministro recaería en la central térmica.

–**si sumamos los periodos sin viento y los periodos con lodos, la central puede estar inoperativa, incluso, más de 4 meses**.

7.-La desalación y el bombeo encarecen los costos de la central y la salmuera afecta a la costa de Arguineguín

–Sólo desalar y bombear supone 7 euros/m³ (repercutirá en 50 euros el MWh, el doble de lo que cuesta un MWh de eólica).

–**Se verterá la salmuera en la Zona de Especial Conservación (ZEC) “Franja marina de Mogán”**, también incluida en la Red Natura 2000. Su hábitat está formado por especies protegidas como los sebadales, el delfín mular, el calderón tropical y la tortuga boba.

–Los sebadales absorben dióxido de carbono, producen oxígeno, contribuyen a la fijación y estabilización de sedimentos arenosos, a la fijación del carbono y el nitrógeno de los sedimentos y de comunidades de algas epífitas y sirven de hábitat a invertebrados (cnidarios, anélidos poliquetos, crustáceos, moluscos y equinodermos) y peces (se han descritos hasta 67 especies, entre los que destacan las tamboriles, caballito de mar, aguja mula, pejepipas, anguilas jardineras, salmonetes, viejas, chopas, besugos, bocinegros, sargos, cabrillas, gueldes, samas, etc.).

–Debido a la regresión que han sufrido en los últimos años, los sebadales están incluidos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría de vulnerable y en el Anexo I de la Directiva del Consejo 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

–Ante la evidente agresión que sufrirá esta zona costera, la DIA obliga a verter la salmuera a 25 metros de profundidad y la captación de agua a 20 metros de profundidad (en el proyecto son 9 metros). También se condiciona a realizar un estudio previo del fondo marino, vigilancia ambiental y control de la calidad de las aguas.

8.-Es muy poco probable que pueda destinarse al riego agrícola

–El proyecto no contempla el agua para regar. Eso solo podría ser si hay excedentes, ya que la única misión de la desaladora es suplir las pérdidas por evaporación y filtraciones.

–La desalinizadora tiene una capacidad máxima de 5000 m³/día de agua desalada, pero la aumentarán a 7500 m³/día para el llenado inicial (a costa de empeorar la calidad). No es previsible que se llenen las presas con agua de calidad y, por tanto, de haber excedentes, no cumplirán los estándares para riego.

–Una de las exigencias de las aguas desaladas es que deben estar en depósitos con cubierta. El sol produce la evaporación y aumenta las concentraciones de fitotóxicos (cloro, sodio, boro).

–En el Hierro prometieron agua para la cumbre y en los 7 años de funcionamiento no se ha consumido ni una gota, debido a lo comentado anteriormente.

–Si se almacenara agua desalada para regar en las presas, habría que mezclarla al 50% o más con agua dulce, para que no dañe los cultivos ni sodifique el terreno.

9.-Exigimos que se ejecute el Plan Hidrológico

–El agua de la cumbre se está llevando a la costa y a las zonas turísticas. El Plan Hidrológico de Gran Canaria establece que la demanda de agua por debajo de la cota 300 debe asegurarse mediante la desalación. De este modo, el agua de lluvia, tanto de escorrentías como de pozos y galerías, garantizaría el abastecimiento a la cumbre y las medianías, y no habría ninguna necesidad de bombear agua desalada a la cumbre.

10.-Apostamos por un modelo energético distribuido

–En 2006, Unelco-Endesa presentó a la consejería de Industria del Gobierno de Canarias el anteproyecto de aprovechamiento hidroeléctrico bombeo reversible de Chira-Soria. En 2011, sale a licitación y se adjudica a Unelco-Endesa (fue la única empresa que se presentó al concurso público). Ante la negativa de Unelco a iniciar las obras sin pactar primero el precio por generar, en 2013, el Ministerio de Industria (Ministro José Manuel Soria), modifica la normativa, para que la generación por bombeo en las islas corresponda al operador y transportista de la red (REE). En 2015 se acuerda la subrogación de la concesión a REE (a través de su filial Reincan). La concesión es por 25 años, con derecho a 50 y posibilidad de pactar otros 25 si hay mutuo acuerdo. El proyecto inicial era de 120 millones de euros, pero tras varias modificaciones, finalmente, asciende a 440 millones de euros. Los condicionantes de la DIA y los imprevistos aumentarán aún más el presupuesto de la obra.

–Si se le concede a REE la gestión de Chira-Soria (una multinacional con un 80% de capital privado y un 20% del Estado Español), tendrá todo el monopolio del transporte, operatividad y generación. Actualmente se está a la espera de que la Comisión Europea conceda o no la autorización de monopolio en base a que es un territorio aislado. En el territorio continental está prohibido que el operador del sistema pueda generar energía.

–Apostamos por un modelo energético que esté en manos de las administraciones públicas, polígonos industriales, comunidades energéticas y particulares.

–Un modelo basado en las placas fotovoltaicas en cubiertas y azoteas y en aerogeneradores instalados en zonas de mínima afección medioambiental. Y como complemento, baterías portátiles a distribuir en distintos puntos de la red para estabilizar la frecuencia y el voltaje, así como en hospitales, centros de salud, escuelas, etc. para situaciones de emergencia.

–Los excedentes que se produzcan se utilizarán para la alimentación de baterías y para la producción de Hidrógeno verde para las propias centrales térmicas, que harán de resguardo, y para la industria, la maquinaria pesada y el transporte marítimo y aéreo.

PLATAFORMA SALVAR CHIRA SORIA MANIFESTACIÓN 16-0
salvarchirasoria.com