



EXPEDIENTE: GOR-14/2020

ASUNTO: CONSULTA PRELIMINAR DE MERCADO SOLUCIONES INNOVADORAS DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GENERACIÓN-ACUMULACIÓN MEDIANTE ENERGÍA FOTOVOLTAICA O BATERÍAS PARA LA CENTRAL DE EL HIERRO: AMPLIACIÓN PLAZO.

I.- Con fecha 20 de julio de 2020, la Consejería Delegada de Gorona del Viento El Hierro, S.A., en relación con el expediente GOR-14/2020 “Consulta Preliminar de Mercado Soluciones Innovadoras de Integración de Sistemas de Generación-Acumulación mediante energía fotovoltaica o baterías para la Central de El Hierro”, adoptó el acuerdo cuya parte dispositiva se transcribe literalmente a continuación:

PRIMERO: Se proceda a incoar el expediente de contratación denominado GOR-14/2020 “Consulta Preliminar de Mercado Soluciones Innovadoras de Integración de Sistemas de Generación-Acumulación mediante energía fotovoltaica o baterías para la Central de El Hierro”, utilizando el procedimiento establecido en el art. 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

SEGUNDO: Aprobar el Pliego que ha de regir la Consulta de Mercado del expediente anteriormente mencionado.

TERCERO: Designar a la Técnico Adjunto Responsable de Explotación, Doña Candelaria Sánchez Galán, Técnico Responsable del Expediente GOR-14/2020 “Consulta Preliminar de Mercado Soluciones Innovadoras de Integración de Sistemas de Generación-Acumulación mediante energía fotovoltaica o baterías para la Central de El Hierro”.

CUARTO: Se proceda a la publicación de la consulta conforme a lo establecido en la vigente Ley de Contratos del Sector Público y en el Perfil del Contratante de la Sociedad y, asimismo, trasládese a la Responsable del Expediente.

II.- Con fecha 13 de agosto de 2020, la Técnico responsable del citado expediente, Doña Candelaria Sánchez Galán, ha emitido el informe cuyo contenido se transcribe literalmente a continuación, proponiendo se amplíe el plazo de la consulta preliminar, establecido inicialmente en 30 días:

El pasado 20 de julio de 2020 se publicó en la Plataforma de Contratación del Sector Público una Consulta Preliminar, expediente GOR-14/2020, con el objeto de promover la participación de operadores económicos activos en el mercado, autoridades y expertos independientes en la presentación de propuestas destinadas a dar soluciones innovadoras a la integración de sistemas de generación o acumulación mediante energía fotovoltaica o baterías para la Central Hidroeléctrica. En esta Consulta se definía un plazo de un mes para la recepción de propuestas a contar desde su fecha de publicación, indicando que “El plazo de presentación de propuestas podrá ser ampliado hasta un máximo igual a la inicial”. Ante las comunicaciones recibidas de las entidades interesadas en participar, dado que el plazo ha coincidido con el habitual periodo vacacional y teniendo en cuenta la magnitud del proyecto, se considera motivada la ampliación de plazo. Por esta razón, se propone ampliar el plazo disponible para la presentación de estas propuestas en 30 días naturales adicionales a partir de la fecha inicial de cierre.





Vista la propuesta emitida por la Técnico de fecha 13 de agosto de 2020, en uso de las facultades otorgadas por el Consejo de Administración de esta Empresa, en sesión celebrada con fecha 23 de septiembre de 2019 y, elevadas a escritura pública con fecha 25 de septiembre de 2019, ante la Notario de Valverde, Doña Laura Bouvard Nuño, con el número de protocolo 687, por medio del presente

ACUERDO:

PRIMERO: Ampliar el plazo de presentación de propuestas del expediente GOR-14/2020 “Consulta Preliminar de Mercado Soluciones Innovadoras de Integración de Sistemas de Generación-Acumulación mediante energía fotovoltaica o baterías para la Central de El Hierro” en 30 días naturales, a partir de la fecha de cierre inicialmente prevista (21 de agosto de 2020).

SEGUNDO: Se proceda a la publicación de la presente modificación de plazo en la Plataforma de Contratación del Sector Público y en el Perfil del Contratante de la Sociedad y, asimismo, trasládese a la Responsable del Expediente.

**EL CONSEJERO DELEGADO DE LA SOCIEDAD
GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.**

Fdo. Santiago González González





GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

**PLIEGO DE CONDICIONES QUE RIGE LA
CONSULTA PRELIMINAR DE MERCADO DE
SOLUCIONES INNOVADORAS DE
INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE
GENERACIÓN-ACUMULACIÓN MEDIANTE
ENERGÍA FOTOVOLTAICA O BATERÍAS
PARA LA CENTRAL HIDROEÓLICA DE EL
HIERRO. (GOR-14/2020)**



GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

ÍNDICE

I.- ANTECEDENTES	2
II.- CONDICIONES	3
PRIMERO. OBJETIVO.....	3
SEGUNDO. AGENTES QUE SE INVITAN A PARTICIPAR EN LA CONSULTA.....	4
TERCERO. PRESENTACIÓN.....	4
CUARTO. PLAZO.....	4
QUINTO. GRUPO TÉCNICO.....	4
SEXTA. APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA, IGUALDAD DE TRATO, NO DISCRIMINACIÓN Y NO FALSEAMIENTO DE LA COMPETENCIA	5
SÉPTIMA. RESULTADOS DE LA CONSULTA PRELIMINAR DE MERCADO	5
OCTAVA. REGLAS DE CONFIDENCIALIDAD DELIMITACIÓN DE SECRETOS COMERCIALES PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONA Y DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	5
NOVENA. CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	6
DÉCIMA. JURISDICCIÓN	6
ANEXO I. SOLUCIONES INNOVADORAS DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GENERACIÓN-ACUMULACIÓN MEDIANTE ENERGÍA FOTOVOLTAICA O BATERÍAS PARA LA CENTRAL HIDROEÓLICA DE EL HIERRO	7
ANEXO II. FORMULARIO.....	14



I.- Antecedentes

Gorona del Viento El Hierro, S.A., es la empresa encargada de la gestión, explotación y mantenimiento de la “Central Hidroeléctrica de El Hierro”. Una instalación cuyo objetivo es abastecer a la Isla del Meridiano de energía eléctrica a partir de fuentes limpias y renovables como el agua y el viento.

Este sistema innovador a nivel mundial ha convertido a El Hierro en un referente en el desarrollo de las energías renovables y respeto medioambiental gracias al alto porcentaje de electricidad que consigue generar con fuentes limpias, lo que deriva en un ahorro de diésel y gran disminución de las emisiones de CO₂.

Actualmente, gracias a la Central Hidroeléctrica, los porcentajes de cobertura de demanda eléctrica de la Isla se acercan al 60 %. Para llegar a la cobertura total se necesita contemplar otras tecnologías y acciones que logren aumentar la capacidad de la Central, mejorar la eficiencia y fomentar estrategias de mantenimiento o disminución de la demanda a largo plazo.

Gorona del Viento contrató en 2019 al Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) la elaboración de un “Plan de Acción de mejoras de la Central Hidroeléctrica de El Hierro”. A partir de este plan, se han identificado las líneas estratégicas que se han de desarrollar en la posterior agenda. Entre estas líneas destaca la correspondiente al desarrollo de generación a partir de energía solar fotovoltaica.

Además, con el objetivo de lograr una integración eficaz, será necesario estudiar todo el abanico de tecnologías de almacenamiento de energía que pueden complementar la ya existente en la Central Hidroeléctrica, la acumulación de agua por bombeo, tales como las baterías y el almacenamiento químico (hidrógeno).

Las baterías contribuirán a equilibrar la red eléctrica complementando la flexibilidad proporcionada también por la mejora de las interconexiones, la gestión de la demanda y otras tecnologías de almacenamiento de la energía. Por tanto, se deben conocer las distintas opciones del mercado para valorar qué soluciones permitirían cumplir los objetivos de penetración de renovables en la Isla para 2030 y 2050.

Aunque la tecnología solar fotovoltaica es una tecnología madura y ampliamente desarrollada, tanto las placas solares como los sistemas de acumulación asociados, son objeto de desarrollo principalmente para aumentar su rendimiento, al tiempo que se minimiza el espacio requerido para su instalación. Además, existen nuevos materiales y procesos de fabricación que buscan minimizar el impacto medioambiental en su fabricación y, una vez agotada su vida útil, reciclar o convertir en residuos biodegradables sus componentes.

En lo que respecta al almacenamiento, la introducción de esta tecnología puede ser fundamental para la consecución de los objetivos de Gorona del Viento. Sin embargo, resulta necesario estudiar la composición y el funcionamiento preciso, en conjunto con la fotovoltaica o en sustitución de la misma, ampliando la capacidad actual marcada por el Depósito inferior de la Central Hidroeléctrica, en función de la



GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

disponibilidad tecnológica y de la posible evolución del mercado.

Por otro lado, la propia naturaleza de la Central Hidroeléctrica con su sistema híbrido de generación eólica e hidráulica más almacenamiento por bombeo hace indispensable que cualquier solución de integración necesite de un componente innovador y un cuidadoso estudio aun partiendo de una tecnología probada como la solar fotovoltaica.

De todo lo anterior resulta necesario que, con carácter previo, se realicen consultas preliminares del mercado, con el objeto de conocer los avances, alternativas, novedades y precios del mercado para identificar necesidades y definir en los pliegos las características del objeto, alcance y especificaciones a contratar.

En este sentido, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, establece en su artículo 115 que "Los órganos de contratación podrán realizar estudios de mercado y dirigir consultas a los operadores económicos que estuvieran activos en el mismo con la finalidad de preparar correctamente la licitación e informar a los citados operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento. Para ello los órganos de contratación podrán valerse del asesoramiento de terceros, que podrán ser expertos o autoridades independientes, colegios profesionales, o, incluso, con carácter excepcional operadores económicos activos en el mercado (...)".

II.- Condiciones

En base a lo expuesto, la presente Consulta Preliminar de Mercado se desarrollará conforme a lo que a continuación se expone:

Primero. Objetivo.

El objeto de la presente Consulta Preliminar de Mercado es promover la participación de operadores económicos activos en el mercado en la presentación de propuestas destinadas a dar soluciones innovadoras a la integración de sistemas de generación o acumulación mediante energía fotovoltaica o baterías para la Central Hidroeléctrica.

Se pretende que, a partir de los resultados de la Consulta Preliminar de Mercado, Gorona del Viento El Hierro, S.A. disponga de información para establecer las especificaciones técnicas que mejoren la definición y alcance de los posibles proyectos a licitar.

Segundo. Agentes que se invitan a participar en la consulta.

La convocatoria es abierta y se dirige a personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, de manera individual o en unión temporal.

Se admitirá la presentación de varias propuestas por una misma persona, ya sea individualmente o de forma conjunta con otras.



Tercero. Presentación.

Para la presentación de las propuestas, los proponentes seguirán las siguientes indicaciones:

- Los participantes deberán presentar propuestas de soluciones innovadoras según lo indicado en el Anexo I.
- Los participantes deberán formular sus propuestas cumplimentando el formulario que se encuentra en el Anexo II de la presente convocatoria.
- Las propuestas se enviarán a través del Portal de Contratación del Estado.
- Un mismo proponente podrá enviar uno o varias soluciones.
- La participación en la consulta no impide la posterior intervención en el procedimiento de contratación que en su caso se tramite.
- En caso de que una propuesta de solución innovadora se presente de forma conjunta por un grupo de entidades, deberá enviarse un único formulario por una única entidad jurídica que represente al resto.
- Gorona del Viento El Hierro no tendrá ninguna obligación de apoyo o aceptación de las propuestas presentadas. De igual modo, los costes económicos derivados de la participación en la convocatoria y de la elaboración de la propuesta correrán a cargo de los interesados.

Cuarto. Plazo.

El plazo para la presentación de propuestas comenzará el día siguiente al de la publicación de esta Resolución en la Plataforma de Contratación del Sector Público y en la página web de Gorona del Viento El Hierro, S.A., permaneciendo abierta 30 días naturales desde su publicación en la Plataforma de Contratación del Sector Público. El plazo de presentación de propuestas podrá ser ampliado hasta un plazo máximo igual al inicial.

Quinto. Grupo técnico.

El Grupo Técnico será el responsable de la realización del proceso de Consulta Preliminar de Mercado. Estará integrado por perfiles técnicos, de contratación y jurídicos vinculados a la entidad. Podrá contar con la participación de asesores técnicos externos, en



GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

caso de que se considere necesario.

El Grupo Técnico es el responsable de realizar, entre otras, las tareas preparatorias de la Consulta Preliminar de Mercado, tareas de difusión, tareas de análisis y clasificación de las propuestas recibidas, tareas de recopilación de información relevante para la potencial futura licitación, decisión sobre el correcto curso de la consulta y propuesta de cierre.

Sexta. Aplicación de los principios de transparencia, igualdad de trato, no discriminación y no falseamiento de la competencia.

La participación en la presente Consulta Preliminar de Mercado, los contactos mantenidos con los participantes y los intercambios de información se regirán bajo los principios comunitarios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación. En ningún caso pueden tener como efecto restringir o limitar la competencia, ni otorgar ventajas o derechos exclusivos en una eventual licitación posterior de Compra Pública Precomercial en el ámbito del objeto de esta Resolución.

El Grupo Técnico tomará las medidas apropiadas para garantizar el cumplimiento de los citados principios, tanto en el desarrollo de la Consulta Preliminar de Mercado como en cualquier procedimiento de contratación posterior.

Séptima. Resultados de la Consulta Preliminar de Mercado.

El Grupo Técnico estudiará las propuestas que se presenten y podrá utilizarlas, conforme a lo establecido en el artículo 126 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, para definir especificaciones funcionales o técnicas detalladas que se puedan emplear por Gorona del Viento El Hierro, S.A. en el marco de futuros procedimientos de contratación.

El Grupo Técnico elaborará un Informe de Conclusiones de la Consulta Preliminar de Mercado en el que se detallarán las actuaciones realizadas. En todo caso, en el Informe de Conclusiones se relacionarán los estudios realizados y sus autores, las entidades consultadas, las cuestiones que se les han formulado y las respuestas a las mismas. El Informe de Conclusiones será publicado en la página web www.goronadelviento.es y en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Octava. Reglas de confidencialidad delimitación de secretos comerciales protección de datos de carácter personal y derechos de propiedad intelectual.

No se divulgará a terceros los datos que se proporcionen sin consentimiento expreso, a menos que se estime que su divulgación sea necesaria para cumplir con la legislación aplicable o en el marco de un procedimiento judicial.



GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

Los datos recopilados mediante la información suministrada se almacenan en nuestros servidores propios y serán tratados conforme exige la actual legislación de Protección de Datos, con derecho a pedir una copia de los datos personales registrados en nuestro archivo, o exigir la corrección o la supresión de los mismos.

El uso del contenido de las propuestas se limita exclusivamente a su posible inclusión en las especificaciones funcionales o técnicas de un eventual futuro procedimiento de contratación.

- a. Información de patentes y otros derechos de propiedad industrial o intelectual.

Novena. Contratación Pública.

A partir de las ideas propuestas recogidas como resultado de esta Consulta Preliminar de Mercado, Gorona del Viento El Hierro, S.A. podrá definir las especificaciones técnicas o funcionales, que servirán de base para la definición, con el grado de concreción necesario, del objeto de contratación.

Este potencial futuro procedimiento de contratación pública estará abierto a todas las ofertas que cumplan, en su caso, las condiciones establecidas en el procedimiento, haya o no participado en esta Consulta Preliminar de Mercado.

Décima. Jurisdicción.

Contra esta Resolución podrá interponerse, conforme a lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, recurso de alzada, en el plazo de un mes, o bien, directamente, recurso contencioso administrativo, en virtud de lo dispuesto en los artículos 8.3, 14.1 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa, en el plazo de dos meses, en ambos casos contados desde el día siguiente al de su publicación.

NOTA:

Las propuestas se enviarán en un plazo no superior a 30 días naturales, a contar desde la fecha de publicación de la presente consulta en la PCSP, al correo electrónico ravila@goronadelviento.es



ANEXO I. SOLUCIONES INNOVADORAS DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GENERACIÓN-ACUMULACIÓN
MEDIANTE ENERGÍA FOTOVOLTAICA O BATERÍAS PARA LA CENTRAL HIDROEÓLICA DE EL HIERRO.

La Central Hidroeléctrica de El Hierro.

La Central Hidroeléctrica está integrada por un Parque eólico, un grupo de bombeo y una Central hidroeléctrica. El Parque eólico realiza la captación y transformación de la energía eólica en energía eléctrica. Es capaz de suministrar energía eléctrica directamente a la red y, simultáneamente, alimentar a un grupo de bombeo que embalse agua en un depósito elevado, como sistema de almacenamiento energético.

El sistema hidráulico funcionando como bombeo, hace de acumulador del excedente de energía; funcionando como generador, actúa como productor de energía eléctrica y regulador del sistema eléctrico en la Isla.

Además de la Central Hidroeléctrica, la isla de El Hierro cuenta con una Central eléctrica convencional denominada Llanos Blancos, con una potencia instalada de 14,91 MW.

La red eléctrica de El Hierro tiene los niveles de tensión 20 kV y 0,4 kV. Atendiendo a estos niveles de tensión, la red eléctrica es considerada como una red de distribución (en El Hierro no existe red de transporte).

La Central Hidroeléctrica comprende los elementos que se relacionan a continuación:

- Depósito superior: situado en el cráter de "La Caldera", con capacidad de 380.000 m³.
- Depósito inferior: situado en las proximidades de la Central térmica de Llanos Blancos, tiene una capacidad útil de 150.000 m³, conformado por una presa construida a tal fin de materiales sueltos.
- Conducciones forzadas compuestas por dos tuberías aéreas con tramo de 530 m bajo cardonal en galería. Conducción de impulsión de 3.015 m, de 0,8 m de diámetro; conducción de turbinación de 2.350 m, de 1 m de diámetro; y conducción de aspiración de 188 m, de 1 m de diámetro.
- Central de bombeo: instalada en un edificio de nueva construcción, constituida por dos grupos bomba de 1.500 kW y seis grupos bomba de 500 kW, con una potencia total de 6 MW. Con variadores de 1500/500 kW.
- Central de turbinas: constituida por cuatro grupos de 2.830 kW de potencia cada uno, con una potencia total de 11,32 MW. El caudal máximo en generación es de 2 m³/s, con un salto bruto de 655 m.
- Parque eólico: formado por un conjunto de cinco aerogeneradores (Enercon E-70) de 2,3 MW de potencia cada uno, con una potencia total de 11,5 MW.



GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

- Subestación eléctrica de interconexión entre Central hidráulica, Central de bombeo y Parque eólico. Se sitúa en una zona anexa a la subestación de Llanos Blancos. El sistema de control regulará el funcionamiento del conjunto de forma que se garantice el suministro en condiciones adecuadas para mantener la estabilidad de la red de distribución.

Datos de construcción:

- Depósito inferior:
 - Volumen: 150.000 m³.
 - Cota fondo: 43 m.
 - Cota máxima lámina de agua: 56 m.
 - Cota de coronación: 57 m.
 - Superficie total: 23.138 m².
 - Láminas de geotextil de PP de 350 g/m² colocados: 22.182 m².
 - Lámina impermeabilizante de PEAD de 2 mm de espesor: 25.265,84 m².
 - Uds. de lastres de hormigón 1.900.
 - Perímetro a cota de fondo: 165 m.
 - Perímetro a cota de coronación: 560 m.
 - Altura del dique de cierre: 24 m.
 - Desarrollo total del dique de cierre: 160 m.
- Depósito superior:
 - Volumen: 380.000 m³.
 - Cota fondo: 698 m.
 - Cota de coronación: 715 m.
 - Superficie total: 50.000 m².
 - Superficie de geotextil: 40.000 m².
 - Lámina impermeabilizante de PEAD: 45.000 m².
 - Volumen de hormigón estructural: 2.157 m³.
 - 2.220 bloques de hormigón de 400 kg.
 - Perímetro a cota de fondo: 300 m.
 - Perímetro a cota de coronación: 853,62 m.
- Parque Eólico
 - 5 aerogeneradores x 2,3 MW: 11,5 MW
 - Altura del buje: 64 m. Largo de las aspas: 35 m.



GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

Ubicación:

Edificios de bombeo y turbinación. Depósito inferior.

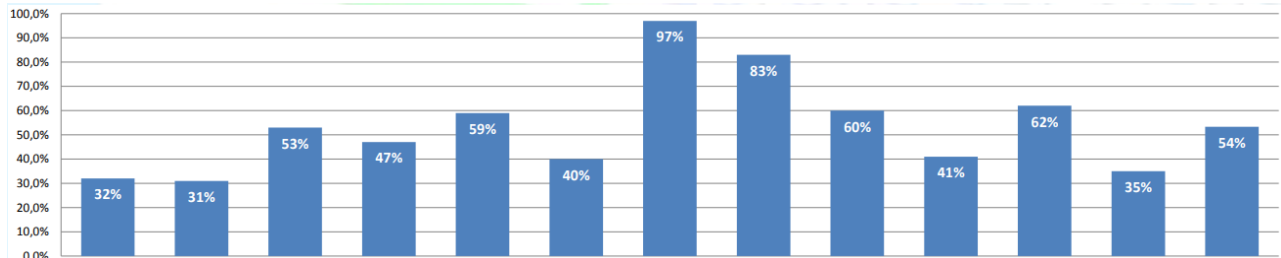
Dirección: Carretera Llanos Blancos, 7. 38910 Puerto de la Estaca, El Hierro

Coordenadas: 27°46'36.7"N 17°54'33.4"W

Informe anual Central Hidroeólica de El Hierro, año 2019.

GRUPO	POTENCIA NOMINAL (MW)	ENERGÍA PRODUCIDA (MWh)	% GENERADO	HORAS DE OPERACIÓN	VIENTO Ø (m/s)	VIENTO MÁX (m/s)
AEROGENERADOR 1	2,3	6.246,267	18,40%	7.555:41	7,9	31,6
AEROGENERADOR 2	2,3	6.354,335	18,72%	7.604:20	8,4	31,7
AEROGENERADOR 3	2,3	6.975,419	20,55%	7.682:12	8,9	29,3
AEROGENERADOR 4	2,3	7.218,274	21,27%	7.651:54	9,1	29,2
AEROGENERADOR 5	2,3	7.145,506	21,05%	7.747:15	9,1	29,8
TOTAL	11,5	33.939,801	% GENERADO	HORAS EQUIVALENTES	Nº ACOPLÉS	DISPONIBILIDAD (%)
TURBINA 1	2,83	314,733	4,15%	111,21	854	86,57
TURBINA 2	2,83	1.042,855	13,77%	368,50	569	96,95
TURBINA 3	2,83	3.701,67	48,87%	1308,01	118	96,90
TURBINA 4	2,83	2.515,634	33,21%	888,92	381	97,04
TOTAL	11,32	7.574,892	ENERGÍA CONSUMIDA (MWh)	CONSUMO BOMBEO TOTAL	EÓLICA-HORA A RED	
TRAFO BOMBEO 1	7,9		6.912,85	17.109,14	MÁX: 5.892,55	
TRAFO BOMBEO 2	7,9		10.196,29			
			CONSUMO (MWh)	EVACUACIÓN (MWh)		
LÍNEA EVACUACIÓN 1			87,04	10.352,90		
LÍNEA EVACUACIÓN 2			0,85	13.003,49		
INTERCONEXIÓN DE LA CHE			87,88	23.356,38		

Cobertura de la demanda del año 2019.



	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL 2019
Evacuación	1.122,91	982,86	1.958,36	1.551,14	2.046,12	1.378,71	3.727,38	3.475,27	2.218,77	1.619,65	2.097,63	1.177,58	23.356,38
Consumo de red	13,24	10,30	3,19	2,78	15,11	6,57	0,00	0,10	1,76	15,83	1,11	17,91	87,88
Aerogeneradores	1.746,05	1.378,94	2.883,29	2.492,66	2.880,02	2.131,86	5.454,95	4.577,66	3.273,72	2.257,11	3.096,33	1.767,21	33.939,80
Turbinas	323,76	345,38	644,58	550,56	832,99	446,83	1.130,80	1.019,80	720,51	487,81	661,53	410,34	7.574,89
SSAA	42,66	41,18	50,11	48,57	53,05	49,64	68,30	71,39	59,35	56,87	59,29	53,97	654,37
Bombeo	887,08	684,14	1.478,15	1.405,11	1.582,34	1.123,36	2.744,61	1.993,57	1.668,27	1.052,28	1.553,55	936,68	17.109,14
Horas al 100%	0,00	33,80	128,66	67,45	195,31	43,53	648,38	369,01	88,53	92,35	231,04	89,86	1.987,93
Ahorro combustible (Tn)	336,87	294,86	587,51	465,34	613,84	413,61	1.118,21	1.042,58	665,63	485,90	629,29	353,27	7.006,91
Ahorro emisiones CO ₂ (Tn)	1.111,68	973,03	1.938,78	1.535,63	2.025,66	1.364,92	3.690,10	3.440,52	2.196,58	1.603,46	2.076,65	1.165,80	23.122,82

En el apartado Biblioteca de Datos de la página web de Gorona del Viento (<http://www.goronadelviento.es/informacion-estadistica-y-datos/>) se pueden consultar y descargar datos actualizados trimestralmente, correspondientes a los años 2018, 2019 y 2020, medias diarias de:

- Generación eólica/hidráulica (MWh)
- Bombeo (MWh)
- Niveles de los depósitos (m)
- Medias/máximas de viento (m/s).

Central híbrida compuesta por una planta fotovoltaica en suelo y un sistema de almacenamiento mediante baterías en los terrenos anexos a la Central Hidroeléctrica.

- El tamaño de la planta estará limitado a 1 MW.
- Se contemplará el uso de terrenos anexos a la Central Hidroeléctrica. Parcelas libres. El costo de compra de los terrenos no será objeto de análisis de la Consulta.
- El sistema fotovoltaico podrá estar formado por una sola planta de gran tamaño o distribuida en varias plantas que se conectan en varios puntos de la red de distribución. En cualquier caso, las distintas unidades de producción deberán ser controlables, permitiendo el envío de consignas de operación. En uno u otro caso, la operación de estas unidades de producción se realizaría de manera conjunta, esto quiere decir que las órdenes dependerían de las necesidades a satisfacer por la Central híbrida y no por cada unidad de forma independiente.
- Se utilizará un sistema de almacenamiento en baterías centralizado, estudiando la mejor opción entre las tecnologías disponibles.
- Cartografía catastral de referencia:



Central híbrida compuesta por una planta fotovoltaica flotante y un sistema de almacenamiento mediante baterías en el Depósito inferior de la Central Hidroeléctrica.

- El tamaño de la planta estará limitado a 1 MW.
- La superficie de lámina disponible se estimará a partir de los datos generales expuestos en este Anexo I. Los proponentes deberán incluir en las respuestas a la consulta el método de estimación y los márgenes de error.
- Ubicación del Depósito inferior: 27°46'42.4"N 17°54'35.0"W

- Se utilizará un sistema de almacenamiento en baterías centralizado, estudiando la mejor opción entre las tecnologías disponibles.



Viabilidad técnico-económica de una planta fotovoltaica de autoconsumo para el edificio de bombeo de la Central Hidroeléctrica.

- Ubicación del edificio de bombeo. Superficies disponibles para la instalación de la planta de autoconsumo.





- Se proporcionarán los datos de consumo eléctrico a todos los proponentes una vez admitidos a la Consulta Preliminar de Mercado.
- Se optimizará la superficie disponible, evitando elementos que produzcan sombras, en función de la normativa vigente.

Solución de almacenamiento como herramienta integradora con la configuración actual de la Central Hidroeléctrica de El Hierro.

- Las baterías se alimentarán de la energía eólica excedente.
- Se proporcionarán datos adicionales de generación, consumos en intervalos diezminutales así como otros datos de operación susceptibles de ser utilizados para el modelado del sistema de almacenamiento. Todos los proponentes, una vez admitidos a la Consulta Preliminar de Mercado, tendrán acceso a los mismos datos garantizando los principios de igualdad y transparencia que rigen este procedimiento.
- Se estudiarán los servicios de regulación de frecuencia, reserva de frecuencia y prevención de black out.
- Se estimarán las pérdidas de energía.



GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

- Se estudiarán las causas de degradación de las baterías en función las características actuales de la Central Hidroeléctrica.
- Se optimizará una solución modulable que tenga en cuenta las previsiones de demanda, necesidades de cobertura y normativa vigente.



ANEXO II. FORMULARIO.

IDENTIFICACIÓN				
Persona Jurídica. Empresa, Organismo.				
Documentación que acredite su representación.				
Tipo de organización u operador económico interesado en la consulta				
Nombre y apellidos o representante.				
Persona Física.				
Titulación profesional.				
Teléfono de contacto.				
Email de contacto.				
Indicar la Consulta o Consultas a la que se presentan respuestas o propuestas.	Consulta 1	Consulta 2	Consulta 3	Consulta 4
Manifiesto mi consentimiento para que Gorona del Viento El Hierro, S.A. pueda divulgar, a partir de los datos facilitados, las conclusiones extraídas. En caso negativo, indicar a que consulta o cuestión no se da consentimiento y de la cual resulta excluido.	Si X		No, por lo que será excluido del procedimiento de consulta X	



GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

CONSULTA 1. Integración de una planta solar fotovoltaica de 1 MW en terrenos anexos a la Central Hidroeléctrica de El Hierro.	
Fecha de elaboración	
Nombre de la propuesta	
Breve resumen (límite 1000 palabras)	
Relación de documentos anexos	
Estimación de la cobertura de la demanda	
Duración estimada para la ejecución de la propuesta	
Valoración del presupuesto base de licitación	
Criterios de solvencia técnica	
¿Presenta declaración de confidencialidad?	



CONSULTA 2. Integración de una planta solar fotovoltaica flotante de 1 MW en la Central Hidroeléctrica de El Hierro.	
Fecha de elaboración	
Nombre de la propuesta	
Breve resumen (límite 1000 palabras)	
Relación de documentos anexos	
Duración estimada para la ejecución de la propuesta	
Estimación de la cobertura de la demanda	
Estimación de reducción de pérdidas por evaporación	
Valoración del presupuesto base de licitación	
Criterios de solvencia técnica	
¿Presenta declaración de confidencialidad?	



GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

CONSULTA 3. Viabilidad técnico-económica de una planta fotovoltaica de autoconsumo para el edificio de bombeo de la Central Hidroeléctrica.	
Fecha de elaboración	
Nombre de la propuesta	
Breve resumen (límite 1000 palabras)	
Relación de documentos anexos	
Duración estimada para la ejecución de la propuesta	
Valoración del presupuesto base de licitación	
Periodo de amortización estimado	
Energía eléctrica ahorrada y ahorro estimado	
Criterios de solvencia técnica	
¿Presenta declaración de confidencialidad?	



GORONA DEL VIENTO EL HIERRO, S.A.

CONSULTA 4. Solución de almacenamiento como herramienta integradora con la configuración actual de la Central Hidroeléctrica de El Hierro.	
Fecha de elaboración	
Nombre de la propuesta	
Breve resumen (límite 1000 palabras)	
Relación de documentos anexos	
Duración estimada para la ejecución de la propuesta	
Valoración del presupuesto base de licitación	
Criterios de solvencia técnica	
¿Presenta declaración de confidencialidad?	