



INFORME JUSTIFICATIVO DE LA CONTRATACIÓN DE DEMEDENES S.L. PARA EL DISEÑO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA ACOMETER LA MODIFICACIÓN DEL SISTEMA DE DESPRESURIZACIÓN Y ENFRIAMIENTO DE LA PLANTA DE LICUEFACCIÓN HIDROTERMAL (HTL) DE LA FUNDACIÓN CENER A TRAVÉS DE UN PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN CONVOCATORIA DE LICITACIÓN

El objeto del presente informe es justificar la contratación por parte de la Fundación CENER (en lo sucesivo, “**CENER**”) a DEMEDENES S.L. compañía con sede en calle Laguna del Marquesado nº 47, nave K, C.p. 28021, Madrid (en adelante, “**DEMEDE**”), para el diseño, la fabricación, la instalación y la puesta en marcha de todos los equipos necesarios para acometer la modificación del sistema de despresurización y enfriamiento de la planta de licuefacción hidrotermal (HTL) de CENER. La contratación de DEMEDE se ha efectuado mediante un procedimiento negociado sin convocatoria de licitación por las razones que se expresan en el presente documento.

El presente informe jurídico se basa en las informaciones técnicas manifestadas en el documento técnico que se adjunta como **Anexo nº 1**, redactado por el Departamento de Biomasa de CENER.

I. ANTECEDENTES.

La Fundación CENER (en adelante “**CENER**”) es un centro tecnológico nacional dedicado a la investigación, experimentación, desarrollo y fomento de las energías renovables en España. CENER es una fundación privada constituida conforme a las disposiciones de la *Ley 1/1973, de 1 de marzo, por la que se aprueba la Compilación del Derecho Civil Foral de Navarra*, perteneciente al sector público como consecuencia de la composición de su dotación fundacional y del patronato del que forman parte el Gobierno de Navarra y la Administración General del Estado, e inscrita en el Registro de Fundaciones del Departamento de Presidencia, Justicia e Interior del Gobierno de Navarra con el nº 115. Por ello, esta fundación se encuentra dentro del ámbito de aplicación la Ley Foral 2/2018, de 13 de abril, de Contratos Públicos (En adelante “**LFCP**”).

II. SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

Con fecha de 8 de febrero de 2022, CENER y DEMEDE suscribieron un contrato para el diseño, la fabricación, el transporte, la instalación y la puesta en marcha de una planta en continuo de licuefacción hidrotermal (HTL) para trabajar en condiciones de agua supercrítica a escala laboratorio a instalar en el Laboratorio de Desarrollo de Biocombustibles Avanzados sito en las dependencias del centro BIO2C de CENER en Aoiz (Navarra), al haber resultado DEMEDE el adjudicatario del proceso de licitación mediante procedimiento abierto tramitado por CENER en relación con la referida contratación.



Una vez ejecutado el contrato de suministro antedicho, y a la vista de los resultados derivados del mismo, se ha observado la necesidad de introducir modificaciones en el sistema de despresurización y enfriamiento de la planta de licuefacción hidrotermal (HTL) con la finalidad de mejorar el proceso, las prestaciones de seguridad y las horas de autonomía en continuo, y en consecuencia, CENER se ve en la necesidad de contratar a DEMEDE para que ejecute los trabajos de diseño, fabricación, instalación y puesta en marcha de los equipos necesarios para acometer la modificación del sistema de despresurización y enfriamiento de la planta de licuefacción hidrotermal (HTL) de CENER.

El alcance de la modificación de la escala laboratorio de la Planta HTL implica llevar a cabo las siguientes acciones, entre otras:

- La implementación de un sistema de filtrado y un sistema para separación de condensados implicando la modificación de las líneas de despresurización diseñadas ad-hoc por DEMEDE.
- La implementación de un sistema de limpieza en continuo para los filtros y para el sistema de despresurización garantizando la repetitividad de las operaciones. En función de la tipología de depósitos, tubing, volumen de estos, líneas de impulsión y retorno, entre otros.
- La modificación del sistema de control de presión diseñado ad-hoc para tener un control más fino.
- La modificación del sistema de enfriamiento para optimizar los consumos energéticos.
- La actualización de los sistemas de control automatizados derivados de las nuevas implementaciones en la planta y del cuadro eléctrico.

A tal efecto, resulta del todo necesario que todos los equipos y elementos que se vayan a implementar sean compatibles con los que ya integran la Planta de Licuefacción Hidrotermal (HTL) diseñada y fabricada por DEMEDE.

Adicionalmente, hay que resaltar que el periodo de garantía para la Planta Piloto de Licuefacción Hidrotermal (HTL), así como de todos los componentes que la integran, expira en Septiembre de 2025, con lo que el funcionamiento integrado y conectado de los componentes, sistemas y equipos pre-existentes y los nuevos componentes, sistemas y equipos, como un todo con garantías contractuales y de forma segura exige que sea el mismo proveedor el que aborde todos los suministros de forma integral, de manera que la garantía otorgada en su momento resulte de aplicación llegado el caso.



A la vista de lo expuesto, se hace necesario contratar el diseño, la fabricación, la instalación y la puesta en marcha de todos los equipos necesarios para acometer la modificación del sistema de despresurización y enfriamiento de la planta de licuefacción hidrotermal (HTL) a la empresa DEMEDE, sin que resulte viable desde el punto de vista técnico acudir a otros proveedores para ejecutar dichos trabajos porque tal opción implicaría un riesgo real de que apareciesen incompatibilidades técnicas respecto a la Planta de Licuefacción Hidrotermal (HTL) a escala laboratorio diseñada y fabricada por DEMEDE, así como potenciales problemas derivados de la alcance de la garantía otorgada por DEMEDE.

Por estas razones y con la finalidad de asegurar la garantía técnica de la actuación necesaria y ante la ausencia de alternativas que garanticen la viabilidad de la mejora del sistema de despresurización y enfriamiento de la Planta de Licuefacción Hidrotermal (HTL), de forma que sea capaz de mejorar el proceso, las prestaciones de seguridad y las horas de autonomía en continuo, se ha decidido contratar a DEMEDE, al haber sido esta la empresa encargada del diseño, fabricación y puesta en marcha de los sistemas de la Planta que ahora se pretenden modificar.

En este orden de cosas, interesa traer a colación el art. 75.1.e) de la LFCP que contempla la posibilidad de dirigirse al proveedor inicial en caso de una extensión de suministros o instalaciones existentes mediante un procedimiento negociado sin convocatoria de licitación en los siguientes casos, y que resulta de aplicación al supuesto objeto del presente informe:

“e) En el caso de contratos de suministros, para las entregas adicionales efectuadas por el proveedor inicial que constituyan, bien una reposición parcial de suministros o instalaciones de uso corriente, o bien una extensión de suministros o instalaciones existentes, cuando un cambio de proveedor obligue a la entidad contratante a adquirir material con características técnicas diferentes, dando lugar a incompatibilidades o problemas desproporcionados de utilización y mantenimiento.”

Esta posibilidad está también prevista tanto en el artículo 32.3.b) de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública como en el artículo 168.c.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Son numerosos los pronunciamientos de la Junta de Contratación Administrativa admitiendo el empleo de un procedimiento negociado sin convocatoria de licitación por razones de exclusividad técnica que abocan al órgano contratante a encomendar el objeto del contrato a un único empresario y que sea innecesaria la licitación del contrato, ya que no existe posibilidad de promover la concurrencia. Por su evidente paralelismo con el supuesto que nos ocupa, pasamos a reproducir a continuación el Informe 2/2016, de 6 de abril, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Generalitat de Catalunya (Comisión Permanente) en el Asunto “*Adjudicación de contratos mediante procedimiento negociado sin publicidad, por razones técnicas o artística*” señala al respecto que:



"El artículo 170 d del TRLCSP habilita la utilización del procedimiento negociado sin publicidad "cuando, por razones técnicas o artísticas o por motivos relacionados con la protección de derechos de exclusiva, el contrato sólo pueda encomendarse a un empresario determinado". Esta causa tiene su origen en el derecho comunitario en materia de contratación pública, en concreto, en el artículo 31.1 b de la Directiva 2004/18/CE y en el artículo 32.2 b de la Directiva 2014/24/UE –que mantiene la previsión y la regla con más concreción.

De acuerdo con la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (de ahora en adelante, TJUE) este supuesto de utilización del procedimiento negociado debe ser objeto de una interpretación estricta y, en todo caso, su aplicación está sujeta a dos requisitos acumulativos, por una parte, que existan razones técnicas, artísticas o de derechos de exclusividad y, por otra parte, que estas razones hagan "absolutamente necesaria" la adjudicación del contrato a una empresa determinada.

La Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado también se ha pronunciado respecto de esta causa habilitante de utilización del procedimiento negociado, entre otros, en el Informe 11/04, de 7 de junio, en el cual indica que el precepto que la prevé "no se refiere a la mera conveniencia u oportunidad" de adjudicar el contrato directamente a un empresario sino que, tajantemente, dispone que procederá cuando "sólo se pueda encomendar a un único empresario"; y en el Informe 52/06, de 11 de diciembre, en el cual señala que lo decisivo es que exista un único empresario a quien pueda encomendarse la ejecución del contrato, "siendo motivo indirecto y remoto que eso sea debido a su especificidad técnica, artística o por motivos relacionados con la protección de derechos de exclusiva".

Por lo tanto, la circunstancia esencial para aplicar el procedimiento negociado por la causa del artículo 170 d del TRLCSP es que objetivamente exista una única empresa o profesional capacitado para realizar la prestación objeto del contrato, ya sea por una razón técnica, artística o de derechos de exclusiva, de manera que sea innecesaria la licitación del contrato, ya que no existe posibilidad de promover la concurrencia.

(...)

En relación con este supuesto de utilización del procedimiento negociado sin publicidad, hay que tener en cuenta también que el considerando 50 de la Directiva 2014/24/UE establece que, por sus efectos perjudiciales sobre la competencia, se tiene que utilizar únicamente en circunstancias muy excepcionales; que las excepciones se tienen que limitar a los casos en que la publicación no sea posible, dado que "no generaría más competencia o mejores resultados de contratación, por ejemplo, porque objetivamente haya un operador económico que pueda ejecutar el contrato"; y que este es el caso de las obras de arte en las que la identidad del artista determina intrínsecamente el valor y el carácter únicos del mismo objeto artístico. Asimismo, determina que la exclusividad también puede surgir por otros motivos, pero que "únicamente las situaciones de



exclusividad objetiva pueden justificar el recurso al procedimiento negociado sin publicación”, y siempre que “no haya sido creada por el propio poder adjudicador con vistas al futuro procedimiento de contratación”; y que “los poderes adjudicadores que se acojan a esta excepción deben motivar por qué no existen otras alternativas, como por ejemplo la utilización de otros canales de distribución, incluso fuera del Estado miembro del poder adjudicador, o la toma en consideración de obras, suministros o servicios comparables desde el punto de vista funcional”

Además, este considerando 50 especifica que cuando la situación de exclusividad sea por razones técnicas, se tienen que definir y justificar rigurosamente para cada caso particular; que entre estas razones “hay que citar la práctica imposibilidad técnica que otro operador económico alcance los resultados necesarios, o la necesidad de utilizar conocimientos técnicos, herramientas o medios específicos que sólo estén a la disposición de un único operador económico”, y que “pueden derivarse razones técnicas de los requisitos específicos en materia de interoperabilidad o de seguridad que deban cumplirse con el fin de garantizar la idoneidad de las obras, suministros o servicios que vayan a contratarse”.

Por su parte, el pronunciamiento de la Junta de Contratación Administrativa en su informe de 30 de octubre de 2006 pone de manifiesto que:

“La única cuestión que se plantea en el presente expediente consiste en realizar una adecuada interpretación de la causa de utilización del procedimiento negociado cuando solo exista un contratista que pueda realizar el objeto del contrato, dado que si esto es así carece de sentido convocar una concurrencia imposible de producirse.

Con similar formula los artículos 141 b), 182 b) y 210 b) admiten la utilización del procedimiento negociado sin publicidad cuando por razones técnicas o artísticas o relacionadas con la protección de derechos exclusivos solo pueda encomendarse el objeto del contrato a un único empresario.”

En definitiva, CENER sólo puede optar por contratar el diseño, fabricación e instalación de la modificación del sistema de despresurización y enfriamiento de la planta de licuefacción hidrotermal (HTL) a DEMEDE, por ser esta empresa quien ha diseñado, fabricado y puesto en marcha la Planta en continuo de Licuefacción Hidrotermal (HTL), y consecuentemente, quien ha diseñado e implementado todos los sistemas (sistema de filtrado, sistema de limpieza, sistema de control, sistema de enfriamiento, etc.) que son objeto de modificación para acometer la mejora del proceso, de las prestaciones de seguridad y de las horas de autonomía en continuo de la Planta, con lo que es necesario que los nuevos equipos y elementos a implementar sean compatibles con los ya instalados, hecho que encaja en la excepción contemplada en el apartado 75.1.e) de la LFCP, y consecuentemente, procede tramitar tal contratación mediante la aplicación de un procedimiento negociado sin convocatoria de licitación.



III. SOBRE EL IMPORTE DEL CONTRATO.

El importe de la contratación a DEMEDE del diseño, la fabricación, las pruebas de aceptación, el transporte, la instalación y la puesta en marcha de todos los equipos necesarios para acometer la modificación del sistema de despresurización y enfriamiento de la planta de licuefacción hidrotermal (HTL) de CENER asciende a **139.870 €** (IVA excluido), con lo que no se supera el umbral comunitario, y en consecuencia, no procede la publicación de un anuncio en el “Diario Oficial de la Unión Europea” de conformidad con lo dispuesto en el art. 89 LFCP.

IV. CONCLUSIONES.

De conformidad con el vigente marco normativo, CENER está facultada para contratar a DEMEDE mediante un procedimiento negociado sin convocatoria de licitación por los siguientes motivos:

- i. DEMEDE es una empresa de ingeniería e investigación especializada en el diseño y fabricación de equipos a medida y proyectos llave en mano para I+D+i. DEMEDE es experta en el diseño, desarrollo y la construcción de bancos de ensayo, prototipos, plantas piloto e instalaciones de investigación; plantas piloto para diversas aplicaciones como reacciones de hidrogenación, reacciones catalíticas, biorreactores, etc; así como turbinas, boquillas y compresores; colectores térmicos y solares para aplicaciones de energías renovables; plantas pilotos de procesos para síntesis a alta presión, membranas catalíticas, control de contaminantes y extracción con fluidos supercríticos, agua y CO₂, digestión anaerobia, gasificación y pirolisis de biomasa; prototipos y nuevos instrumentos para CVD, sistemas de dosificación de sólidos de alta presión, reactores de grafeno y sistemas de mezcla-evaporación para reactivos.
- ii. DEMEDE ha sido la empresa que ha ejecutado la Planta de Licuefacción Hidrotermal (HTL) a escala laboratorio, al haber resultado adjudicataria del proceso de licitación lanzado por CENER a tal efecto; con lo que procede que sea DEMEDE quien se encargue de implementar la modificación del sistema de despresurización y enfriamiento con la finalidad de mejorar el proceso, las prestaciones de seguridad y las horas de autonomía en continuo, con lo que la acción de modificar y/o mejorar el referido sistema de la Planta de Licuefacción Hidrotermal (HTL) debe ser considerada como una extensión de la instalación existente, lo que tiene encaje en el apartado 75.1.e) de la LFCP.
- iii. No existe otro proveedor que asegure la garantía técnica de la actuación a ejecutar. Por ello, DEMEDE es el único proveedor capaz de ejecutar el diseño, la fabricación, la instalación y la puesta en marcha de todos los equipos necesarios para acometer la modificación del sistema de despresurización y enfriamiento, garantizando el éxito técnico de su integración y compatibilidad con la Planta de Licuefacción Hidrotermal (HTL) a escala laboratorio ya diseñada y fabricada por dicha empresa.



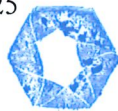
CENER

CENTRO NACIONAL DE
ENERGÍAS RENOVABLES

En definitiva, entendemos que, desde un punto de vista normativo y conforme a la nota técnica adjunta emitida por el Departamento de Biomasa de CENER, resulta posible y ajustado a Derecho dirigirse exclusivamente a DEMEDE para la contratación objeto del presente informe.

En Sarriguren, a 10 de febrero de 2025

Elena Arbizu Jimeno
Directora Financiera



CENER

CENTRO NACIONAL DE
ENERGÍAS RENOVABLES
FUNDACIÓN CENER

Don Javier Gil
Director del Departamento de Biomasa



ANEXO N°1

CENER demanda una modificación del sistema de despresurización de la Planta Piloto de Licuefacción Hidrotermal (HTL), para trabajar en condiciones de agua supercrítica en flujo continuo. Con ello, CENER pretende continuar el desarrollo de diferentes procesos de licuefacción hidrotermal de biomasa y biorresiduos, produciendo diferentes biocrudos utilizando biomasa de distinto origen, demostrando la viabilidad comercial de la tecnología.

La licuefacción hidrotermal es una nueva tecnología en la que CENER ha iniciado su desarrollo recientemente. Se encuentra en vía de desarrollo industrial, por lo tanto, no hay disponibilidad de tecnologías comercialmente o desarrollos previos que fuesen un punto de partida para el diseño de la planta. El diseño de la planta se realizó de forma paralela al incursionamiento en la escala laboratorio. No se tenían optimizados e identificados todos los parámetros críticos en el proceso. Durante la puesta en marcha y la optimización de las especificaciones de la planta se vio la necesidad de implementar modificaciones por la mejora del diseño con lo que se lograría subsanar los fallos y obtener las siguientes ventajas:

- Depósito de recogida de producto (ATEX) apto para la conversión hidrotérmica de biomasa en biocombustibles. Y la posterior recuperación de producto final Sistema de filtrado en caliente apto para las características fisicoquímicas del producto. Que permita reducir las pérdidas de calor y mejorar la eficiencia energética del sistema.
- Sistema de inertización de la planta.
- Sistema de seguridad automatizado y despresurización en remoto.
- Sistema de despresurización. que permita el funcionamiento en continuo manteniendo un control fino de la presión.

Según diseño, la planta tiene un sistema de presurización primario y un sistema secundario La Planta de CENER necesita:

Un sistema de filtrado y/o separación en línea para capturar y eliminar los sólidos en las condiciones de reacción, temperatura y presión para evitar acumulación de partículas

- Un sistema de enfriamiento diseñado con el objetivo de facilitar la retirada de sólidos y evitar que los componentes más pesados del fluido se coagulen y formen objetos potencialmente obstructivos que no permiten operar la planta.
- Un Sistema de despresurización diseñado para tener un mejor control desde el proceso y garantizando la seguridad.

Desde el punto de vista del proceso, la modificación en el sistema de despresurización permitirá trabajar en continuo generándose una cantidad mayor de producto bajo condiciones adecuadas y controladas. Y acumular horas de producción para poder validar el proceso y el producto para alcanzar los hitos tecnológicos y comerciales relativos a la tecnología.

Desde el punto de vista de seguridad, las mejoras minimizarán las posibilidades de atasco y eliminará las casuísticas generadas por las características fisicoquímicas intrínsecas al producto.



Desde el punto de vista económico, las mejoras del sistema de despresurización posibilitarán que la planta de HTL en continuo funcione, generando un mayor retorno económico.

A la vista de lo expuesto, CENER requiere de una modificación de la Planta Piloto de Licuefacción Hidrotermal (HTL) que afecta al sistema de despresurización para mejorar el proceso, las prestaciones de seguridad y las horas de autonomía en continuo. El alcance de la modificación es para la escala laboratorio (20L/h) de la Planta de Licuefacción Hidrotermal (HTL). Dichas modificaciones y/o mejoras implican:

- La implementación de un sistema de filtrado implicando la modificación de las líneas de despresurización diseñadas ad-hoc y suministradas por DEMEDE.
- La implementación de un sistema de limpieza en continuo para los filtros.
- La modificación del sistema de control de presión diseñado ad-hoc y suministrado por DEMEDE.
- La implementación de un sistema de limpieza en continuo para el sistema de despresurización.
- La modificación del sistema de enfriamiento diseñado y suministrado por DEMEDE.
- La implementación de un sistema para separación de condensados a alta presión implicando la modificación de las líneas de despresurización diseñadas ad-hoc y suministradas por DEMEDE.
- Tanto el sistema de control de la planta como el cuadro eléctrico diseñado y suministrado por DEMEDE.

Todos los suministros referidos en el párrafo anterior son diseños únicos y específicos de esta planta, no normalizados, que no pueden ser abordados con suficiente solvencia por otro proveedor que no hubiera diseñado la instalación existente y tenga el conocimiento sobre la misma del que dispone la empresa DEMEDE.

Adicionalmente, el periodo de garantía para Planta Piloto de Licuefacción Hidrotermal (HTL) así como de todos los componentes que la integran expira en septiembre de 2025, con lo que el funcionamiento integrado y conectado de los componentes preexistentes y los nuevos componentes como un todo con garantías contractuales y de forma segura exige que sea el mismo proveedor el que aborde todos los suministros de forma integral.

Por todo ello, CENER se ve en la necesidad de contratar a DEMEDE para que ejecute los trabajos de diseño, fabricación, instalación y puesta en marcha de los equipos necesarios para acometer la modificación y/o mejora del sistema de despresurización y enfriamiento y todo lo que esto implique, porque no resulta factible desde el punto de vista técnico acudir a otros proveedores para ejecutar dichos trabajos ya que tal opción implicaría un riesgo real de que apareciesen incompatibilidades técnicas, problemas operativos y de seguridad, respecto a la Planta de Licuefacción Hidrotermal (HTL) a escala laboratorio diseñada y fabricada por DEMEDE, sin que pudiera haber ninguna garantía contractual del funcionamiento integrado de todos los componentes en el nuevo diseño.