

Manifestación de interés relativa a proyectos de hidrógeno verde y almacenamiento energético para implantar en el Centro de Desarrollo de Tecnologías de la Fundación Ciudad de la Energía - CIUDEN F.S.P. en Cubillos del Sil (León)

PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

Fundación Ciudad de la Energía – CIUDEN, F.S.P.

La Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN) es una fundación del sector público estatal, adscrita al Instituto para la Transición Justa (ITJ), y dependiente de la Secretaría de Estado de Energía del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). Varios de sus fines fundacionales se desarrollan a partir de actividades enmarcadas en el área de la energía, con especial atención a la eficiencia energética, energías renovables, digitalización, **desarrollo de nuevas tecnologías de almacenamiento, uso del hidrógeno como vector energético**, descentralización y fomento del autoconsumo y en general iniciativas que apoyen y dinamicen la estrategia del Gobierno en relación con el proceso de transición energética.



Marco estratégico

El **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)** se define como la herramienta de planificación estratégica nacional que integra la política de energía y clima. Con la aprobación de la Ley 7/2021, los resultados contemplados en el PNIEC se convirtieron en objetivos mínimos nacionales para 2030. El PNIEC, en su **Medida 5.10. Relanzar la Fundación Ciudad de la Energía**, indica la necesidad de *enfocar la acción investigadora de CIUDEN*. Cabe destacar que hasta el 15 de septiembre del presente año, se encuentra abierta la consulta pública previa para la actualización del PNIEC.

El 6 de octubre de 2020 se aprobó la **Hoja de Ruta del Hidrógeno: una apuesta por el hidrógeno renovable** por Consejo de Ministros, con la que se impulsa el despliegue del

hidrógeno como vector energético sostenible. Dicha hoja de ruta, en su **Medida 42**, establece que *la Fundación Ciudad de la Energía (...) podrá impulsar iniciativas de I+D+i en hidrógeno en zonas de Transición Justa, con el fin de impulsar soluciones innovadoras al tiempo que se actúa de palanca tecnológica y socioeconómica para las áreas afectadas por los cierres de minas, centrales térmicas y centrales nucleares.*

El 9 de febrero de 2021 se aprobó la **Estrategia de Almacenamiento Energético** por Consejo de Ministros, la cual respaldará el despliegue de energías renovables y será clave para garantizar la seguridad, calidad, sostenibilidad y economía del suministro. Análogamente a lo indicado en el párrafo anterior, en su **Medida 5.8 Impulsar iniciativas de I+D+i en zonas de transición justa a través de CIUDEN** se establece que *CIUDEN podrá impulsar iniciativas de investigación, desarrollo e innovación en almacenamiento energético en zonas de transición justa, con el fin de impulsar soluciones innovadoras en torno a las tecnologías de almacenamiento al tiempo que se actúa de palanca tecnológica para las áreas afectadas por los cierres.*

Por Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, se aprobó el **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)** de España, aprobado a su vez por el Consejo Europeo el 13 de julio de 2021. Para el **Componente 10 Estrategia de Transición Justa**, se diseñó una única inversión que se articula en cuatro planes de actuación, siendo el plan **C. Proyectos de I+D+i en almacenamiento de energía y eficiencia energética** el que afecta directamente a CIUDEN en tanto que el plan se centra en *la puesta en valor de las instalaciones y equipos de CIUDEN para su adaptación como futura ICTS para la validación de tecnologías de producción de hidrógeno verde y almacenamiento energético y desarrollar dos proyectos de I+D+i con empresas privadas.*

Manifestaciones de interés previas

- En primera instancia, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR) abrió una **Convocatoria de Interés Nacional**, finalizada el 15 de junio de 2020, para identificar empresas y proyectos susceptibles de formar parte del mecanismo de **Proyectos Importantes de Interés Común Europeo** (IPCEI por sus siglas en inglés¹).
- Posteriormente, el MITECO lanzó una **Manifestación de Interés**, finalizada el 19 de diciembre de 2020, para que todos los agentes interesados pudieran identificar y localizar **proyectos solventes de hidrógeno renovable en España**, detallando su impacto en toda la cadena de valor y desarrollo industrial, en creación de empleo, así como el efecto transformador en la descarbonización de la economía y en la cohesión social y territorial.

¹ IPCEI: *Important Projects of Common European Interest.*



- En base a los dos puntos anteriores, en abril del 2021, MITECO y MINCOTUR publicaron los criterios para la primera preselección de los proyectos de hidrógeno renovable que participaban en el mecanismo IPCEI de tal forma que los promotores que desearon participar podrían enviar la información de sus proyectos hasta el 7 de mayo de 2021, teniendo en cuenta que si ya lo hubiesen hecho con anterioridad tanto en la *manifestación de interés* sobre hidrógeno renovable del MITECO como en la *convocatoria de interés nacional* de MINCOTUR, no sería necesario salvo que requiriese actualización.
- Por otro lado, el MITECO lanzó un proceso de **Expresiones de interés** para identificar **líneas de actuación en redes inteligentes, almacenamiento energético y flexibilidad**, finalizada el 26 de febrero de 2021, cuyo objetivo se centraba en recopilar la información para ayudar a la definición de las líneas estratégicas de actuación en este ámbito, con sus correspondientes mecanismos de financiación u otros mecanismos de apoyo, así como los parámetros técnicos que deban regir, en su caso, la valoración o selección de las actuaciones para acceder a dichos mecanismos.

Descripción general del proyecto CIUDEN



En base a lo indicado en el apartado *Marco Estratégico* y los cuatro documentos en él enumerados², **CIUDEN está promoviendo un proyecto para adaptar sus instalaciones** del Centro de Desarrollo de Tecnologías, en Cubillos del Sil (León), **con la finalidad de disponer de unidades focalizadas en almacenamiento energético e hidrógeno verde** susceptibles de ser puestas a disposición de la comunidad científica en un futuro.

Para ello, en primera instancia, **CIUDEN procederá a adquirir dichas unidades de proceso** a partir de los mecanismos de contratación disponibles en base al cumplimiento de sus principios rectores. A futuro, **CIUDEN explotará dichas unidades** diferenciándose dos casos:

1.- Unidades que, debido a su grado de madurez “no comercial”, requieren de un *Programa de Desarrollo Tecnológico*.

² Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.
Estrategia de Almacenamiento Energético.
Hoja de Ruta del Hidrógeno: una apuesta por el hidrógeno renovable.
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

2.- Unidades que se encuentran en fase comercial y que por tanto no requieren de un *Programa de Desarrollo Tecnológico*.

A este respecto, cabe destacar que para el primer caso (es decir, unidades que requieren de un *Programa de Desarrollo Tecnológico*), **la definición de dicho programa** y por tanto la explotación de la unidad futura, **formará parte del mecanismo de contratación llevado a cabo durante la adquisición de la tecnología**.

Objeto de la consulta de expresiones de interés

CIUDEN lanza la presente solicitud de manifestación de interés para que todos los agentes interesados puedan disponer de un canal de comunicación para proponer sus proyectos, de modo que sirvan a CIUDEN para **identificar proyectos de I+D+i** asociados a toda la **cadena de valor del hidrógeno verde** y al **almacenamiento energético** y que sean más adecuados para su **implantación en el Centro de Desarrollo de Tecnologías de CIUDEN en Cubillos del Sil (León)**. Las propuestas deberán aprovechar en lo posible las infraestructuras ya existentes del Centro que se detallan en el **Anexo I**, de forma que permitan desarrollar pruebas de desarrollo tecnológico, como son las siguientes:

- Validación de determinados componentes y/o disposición de los mismos en entorno de laboratorio (TRL 4)³.
- Validación de determinados componentes y/o disposición de los mismos en entornos relevantes (TRL 5).
- Modelo de sistema o subsistema o demostración de prototipos en entornos relevantes (TRL 6).
- Desarrollo y demostración de sistemas completos en entorno real (TRL inicial 7)⁴.

Se puede presentar cualquier proyecto que cumpla con los objetivos indicados anteriormente, incluyendo soluciones híbridadas, se hayan remitido o no a las manifestaciones de interés presentadas hasta la fecha por los distintos Ministerios, que se **adapte a los espacios disponibles, capacidades e instalaciones existentes** en el Centro de Desarrollo de Tecnologías de CIUDEN en Cubillos del Sil (León), y que cumplan el principio de no causar un perjuicio significativo a los objetivos medioambientales recogidos en el artículo 17 del Reglamento 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo (principio DNSH).

³ TRL = Estado de madurez de la tecnología; de sus siglas en inglés, *Technology Readiness Level*.

⁴ Éste punto incluiría aquellas unidades de proceso cuyo nivel de madurez inicial corresponda a un TRL 8 o 9 pero cuya integración con otras unidades no alcancen dicho nivel de madurez.

Presentación de expresiones de interés

Las manifestaciones de interés deberán ser remitidas con anterioridad al **14 de octubre de 2022** al correo electrónico **bnz-mdciuden@ciuden.es**, cumplimentando obligatoriamente el **Anexo II**, indicando en el asunto: "**Nombre de la entidad proponente - Título del Proyecto**".

Su evaluación será llevada a cabo en colaboración con otras entidades pertenecientes a diferentes Ministerios; en base a ella, CIUDEN iniciará el proceso para la adquisición de la tecnología seleccionada con cargo a los fondos previstos para esta actuación en el [Componente 10 del PRTR](#).

Con carácter general, las aportaciones serán consideradas como información de *DIFUSION LIMITADA*, **estando permitida la difusión a Terceros** de la información recibida **en los siguientes casos:**

1. A las diferentes entidades adscritas a los Ministerios que participen en el proceso de evaluación de la información recibida.
2. A la empresa que pudiera contratar CIUDEN para realizar las labores de ingeniería de la propiedad.
3. A los comités técnicos/estratégicos o similares que pudieran conformarse para asesorar a CIUDEN en la toma de decisiones.

Consecuentemente, la información podrá difundirse según lo indicado en los puntos anteriores siempre que los destinatarios cumplan las condiciones de acceso (tener necesidad de conocer y haber sido instruidos en el manejo de la información), siendo responsabilidad de quien la entrega verificar que se cumplen dichas condiciones por parte del destinatario así como asegurarse de que no se producen accesos no autorizados a las mismas.

En base a lo anterior, si alguna de la información aportada se considera *CONFIDENCIAL* y no pudiera ser compartida con Terceros en base al punto 2 o punto 3 antes indicados, dicha información deberá ser específicamente señalada y delimitada en los comentarios, motivando las razones de dicha calificación que deberá ser necesaria y proporcional a la finalidad o interés que se quiere proteger y debe determinar de forma expresa y justificada los documentos y/o los datos facilitados que consideren confidenciales. No se admiten motivaciones genéricas o no justificadas del carácter confidencial.

Finalmente, destacar que la no presentación de una expresión de interés o respuesta a la consulta no limitará la posibilidad de presentar propuestas en los eventuales mecanismos de contratación futuros. Por tanto, la participación no supone la elegibilidad de ningún proyecto específico ni genera ningún derecho relacionado con la adjudicación de los mecanismos de contratación que pudieran convocarse por CIUDEN para la consecución de los objetivos propuestos, ni ninguna obligación a CIUDEN.

Anexos

ANEXO I: DESCRIPCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y DISPONIBILIDAD DE ESPACIO Y SERVICIOS EN EL CENTRO DE DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS DE CIUDEN EN CUBILLOS DEL SIL (LEÓN). *Documento informativo*

ANEXO II: PROPUESTA DEL PROYECTO. *Documento a cumplimentar por cada participante*