

## PRESENTACIÓN DE PLAN DE ACTUACIÓN

FUNDACIÓN:

CIUDAD DE LA ENERGÍA – CIUDEN, F.S.P.

Nº REGISTRO:

913IET

PLAN DE ACTUACIÓN PARA EL EJERCICIO:

01/01/2022 - 31/12/2022

## 1. ACTIVIDADES DE LA ENTIDAD

### A1. INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN ENERGÉTICA. PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (MRR)

Tipo: Propia

Sector: Investigación y Desarrollo

Función: Centros e infraestructuras

Lugar de desarrollo de la actividad: Castilla y León, España

Descripción detallada de la actividad prevista:

La Fundación llevará a cabo las inversiones previstas para la ejecución de los dos proyectos dentro del Componente 10 del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia (en adelante, PRTR). En lo que se refiere a los laboratorios, se seguirá dando servicio, tanto interno como externo. En lo relativo al Centro de Desarrollo de Tecnologías de Hontomín (Burgos), se continuará con el mantenimiento de los sistemas de monitorización focalizada en el control hidrogeológico y microsismicidad.

#### 1. Centro de Desarrollo de Tecnologías de Cubillos del Sil. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (MRR)

Dentro del Componente 10 del PRTR, la Fundación recibirá 30M€. Los proyectos a realizar en este marco se desarrollarán en las instalaciones de la Planta de Desarrollo de Tecnologías de Cubillos del Sil.

Los ámbitos prioritarios de trabajo son el almacenamiento energético y el hidrógeno verde según se indica en el PRTR. Sin embargo, a la hora de adaptar a futuro las instalaciones, es necesario tener en cuenta actividades transversales focalizadas en integración de energías renovables, disminución de consumo de energía primaria, digitalización e industria conectada y economía circular.

Las inversiones transversales concretas a realizar en el ejercicio 2022 con cargo a los fondos MRR se enumeran a continuación, mientras que las inversiones en los ámbitos prioritarios antes indicados están planificadas para el ejercicio 2023:

- a) Digitalización, sistemas de control y comunicaciones. Se finalizarán las especificaciones técnicas con el objeto de implantar un sistema de gestión integrado (EMS o Energy Management System), actualizándose programas, licencias y equipos existentes a las nuevas necesidades de interconexión y ciberseguridad.
- b) Integración de renovables y eficiencia energética. Se comenzarán de las especificaciones técnicas del parque fotovoltaico de potencia de ~2 MWp, de la sustitución del grupo electrógeno por un sistema de baterías de Li-ion así como la finalización de la ejecución del sistema de aerotermia en el edificio técnico.
- c) Adaptación y adecuación de sistemas energéticos. Se finalizarán las especificaciones técnicas del sistema de videovigilancia y modificación del sistema de aire comprimido, así como se comenzará con las especificaciones del sistema contra incendios.
- d) Programas tecnológicos, de capacitación y formación. Se contratará la ingeniería de la propiedad para la realización del proyecto básico de ejecución así como un Estudio del Arte de las diferentes tecnologías de producción de hidrógeno. En materia de formación, se destacan las siguientes áreas temáticas como necesidades más acuciantes, cuyos módulos formativos serán contratados e impartidos durante la anualidad: submetering, norma IEC 61850 focalizada en digitalización de redes y ChemCAD (software específico de procesos).

A continuación se relacionan las actuaciones concretas a realizar en el área de I+d+i y focalizadas en los ámbitos prioritarios:

- a) Análisis de las Manifestaciones de Interés lanzadas por el MITECO y recibidas de forma parcial por CIUDEN tanto en materia de almacenamiento como de hidrógeno renovable; igualmente, durante 2022 se lanzará un proceso de Expresiones de Interés específico por parte de CIUDEN de tal forma que se den a conocer proyectos lo más adecuados posible a las instalaciones existentes.
- b) Realización de propuestas de I+D+i en colaboración con otras entidades, destacándose los siguientes proyectos: FLEXGENERA, basado en digitalización de redes eléctricas; HYSTORYNEW, donde se instalará un electrolizador de pequeña escala; HORVES, focalizado en el uso de hidrógeno en sectores electro-intensivos e HIDRORES, para la obtención de hidrógeno mediante gasificación.
- c) Participación en iniciativas de formación y capacitación, como es el caso del máster MERYCSE - Máster Universitario en Energías Renovables, Cambio Climático y Desarrollo Sostenible, coordinado por la Universidad de Santiago de Compostela, quien, en función de la disposición, envía alumnos para la realización de sus prácticas o TFM's.
- d) Desarrollo de contactos con organismos de investigación, centros tecnológicos y empresas para identificación y

---

Fdo: El/La Secretario/a

VºBº El/La Presidente/a

dimensionamiento de posibles iniciativas de interés.

- e) Desarrollo de estudios técnicos para integración de nuevas instalaciones y proyectos futuros.
- f) Participación en eventos y foros relacionados.
- g) Organización de jornadas, visitas y reuniones de carácter técnico y divulgativo en las instalaciones.
- h) Se destaca la necesidad de realizar un mapeado para evitar solapes a la hora de seleccionar las tecnologías a implantar en CIUDEN, identificándose como mínimo, los siguientes centros: Centro Nacional del Hidrógeno CNH2, CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas), TECNALIA, CIIAE (Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético), CARTIF, CIDAUT y Fundación CIRCE.
- i) Plan de Conservación y monitorización de las instalaciones industriales.

En relación a los laboratorios existentes en el Centro de Cubillos del Sil, los mismos dan cobertura a necesidades internas (proyecto de análisis de aguas de los acuíferos de Hontomín), necesidades externas mediante el ofrecimiento de servicios (proyecto de análisis de biomásas para SOMACYL) y necesidades de I+D+i (análisis de patrimonio pétreo, en colaboración con la Universidad de León). Durante el ejercicio 2022 se continúa realizando el mantenimiento preventivo y correctivo de aquellas técnicas de uso más extendido.

Con el objetivo de establecer un sistema que permita la mejora de las operaciones internas y además proporcione confianza en la conformidad de los servicios que el laboratorio ofrece, se llevará a cabo la auditoria interna y externa para la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad del Laboratorio (SGC) acorde con los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 9001:2015. Además y relacionado con este hecho, se contratará un módulo de formación focalizado en cálculo de incertidumbres.

## 2.Planta de Hontomín

De acuerdo al nuevo escenario de no aprovechamiento a futuro de la infraestructura geológica de Hontomín con fines de investigación para la realización de inyecciones de CO2, se han adaptado las instalaciones existentes a este nuevo escenario de inactividad, manteniendo los sistemas de monitorización segura, control hidrogeológico y microsismicidad.

De forma general, se llevarán a cabo las tramitaciones necesarias y los trabajos medioambientales acordados con el Servicio Territorial de Burgos y los controles hidrogeológicos según procedimientos internos establecidos; en este sentido, las iniciativas a desarrollar durante el ejercicio 2022 son:

- a) Finalización de las obras del plan de restauración ambiental FASE 1, según plan aprobado por el Servicio Territorial.
- b) Realización de las labores de slick-line para la instalación de tapones tanto en el pozo de inyección como en el pozo de monitorización.
- c) Participación en el proyecto SENSE: La Fundación ha continuado su participación en el proyecto SENSE, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la «PROGRAMACIÓN CONJUNTA INTERNACIONAL», contemplada en el Programa Estatal de I+D+i. La Fundación participa mediante la modalidad de asesoramiento técnico y desarrollo tecnológico en el procesado e interpretación de los datos enviados por el consorcio del proyecto, no estando vinculado a ningún tipo de inyección de CO2.
- d) Desarrollo de contactos con entidades públicas y privadas para identificación de nuevos proyectos de interés.
- e) Plan de Conservación y monitorización de las instalaciones de Hontomín.

## Recursos humanos a emplear en la actividad

TIPO DE PERSONAL	NÚMERO	Nº HORAS / AÑO
Personal asalariado	39,00	65.793,00
Personal con contrato de servicios	0,00	0,00

Fdo: El/La Secretario/a

VºBº El/La Presidente/a

Personal voluntario	0,00	0,00
---------------------	------	------

## Beneficiarios y/o usuarios de la actividad

BENEFICIARIOS O USUARIOS	NÚMERO	INDETERMINADO
Personas físicas	0,00	X
Personas jurídicas	0,00	X

## Objetivos e indicadores de la realización de la actividad

OBJETIVO	INDICADOR	CANTIDAD
Análisis y selección de las tecnologías en almacenamiento de energía e hidrógeno renovable a implementar. Análisis de MDI lanzadas MITECO	%de manifestaciones de interés analizadas sobre el total de las remitidas por el MITECO a la Fundación en materia de hidrógeno verde	100,00
Análisis y selección de las tecnologías en almacenamiento de energía e hidrógeno renovable a implementar. Recepción de respuestas a los documentos RFI´s previamente enviados para la consulta de mercado a partir de empresas del sector energético, tecnólogos y centros tecnológicos	Recepción de al menos 4 respuestas	4,00
Análisis y selección de las tecnologías en almacenamiento de energía e hidrógeno renovable a implementar. Proceso de expresiones de interés específico llevado a cabo por CIUDEN	Proceso de expresiones de interés específico llevado a cabo por CIUDEN (Lanzar MDI propia )	1,00
Adaptación de las instalaciones existentes para el desarrollo de los proyectos de I+D+i. Definición especificaciones técnicas.	Realización de las especificaciones técnicas de suministros transversales: digitalización + sistema de control del edificio.	2,00
Adaptación de las instalaciones existentes para el desarrollo de los proyectos de I+D+i. Formalización contrato.	Contratación de los servicios de ingeniería de la propiedad.	1,00
Adaptación de las instalaciones existentes para el desarrollo de los proyectos de I+D+i. Inicio ejecución de trabajos.	Ejecución de suministros transversales: puntos de recarga + bomba calor+ estudio del arte de tecnologías de Hidrógeno.	3,00
Envío del análisis de datos relativos a la monitorización existente en el marco del proyecto SENSE	Presentación del report técnico	1,00
Plan de restauración ambiental FASE 1, según plan aprobado por el Servicio Territorial	Ejecución de las obras dentro del plazo ofertado	1,00
Pasar la instalación industrial a modo de conservación	Contratación y ejecución del servicio de slick line para instalación de tapones en pozo	1,00
Certificación del laboratorio	Realizar una auditoria previa inicial del sistema de certificación del laboratorio	1,00

## A2. ÁREA DE TRANSICIÓN JUSTA

Tipo: Propia

Sector: Otros

Función: Otros

Lugar de desarrollo de la actividad: TODAS, España

Descripción detallada de la actividad prevista:

En el marco de la Estrategia de Transición Justa cuya implementación corresponde al Instituto para la Transición Justa, O.A., la Fundación CIUDEN colabora en la ejecución de determinadas medidas en dos ámbitos principales, por un lado en los Convenios de Transición Justa (CTJ), y por otro, en la gestión de ayudas dirigidas a promover el desarrollo económico alternativo de los territorios afectados por la transición hacia una economía más ecológica, baja en carbono.

### 1. Colaboración directa con el Instituto para la Transición Justa (I.T.J.)

a) Conformación del nuevo equipo de los Convenios de Transición Justa y dotación de herramientas y recursos necesarios para el desarrollo de sus tareas. Se ha constituido un equipo de Convenios formado por una Coordinadora y Consejero Técnico ubicados en las propias oficinas del ITJ, y formado por Agentes del Territorio que dan cobertura a las comunidades autónomas de Asturias, Aragón, Galicia, Andalucía y Castilla y León.

b) Interlocución y comunicación con los actores locales. Se inician y crean relaciones de confianza con actores locales, destacando los puentes creados con representantes de ayuntamientos, empresas, grupos de desarrollo local, agentes sociales, asociaciones ambientales, comunidades autónomas, delegaciones/subdelegaciones, etc.

c) Análisis estratégico de las propuestas de proyectos recogidas en los procesos de participación pública. Estudio técnico de las propuestas, análisis de viabilidad, identificación de líneas de ayudas existentes y detección de necesidades para la posterior formulación y diseño de nuevos instrumentos.

d) Identificación de nuevos proyectos y potenciales promotores y apoyo territorial para optimizar la absorción de las líneas y programas de ayudas, en particular los destinados a lo que priorizan las ZTJ. Durante 2022 los agentes del territorio se focalizarán en el acompañamiento y asesoramiento a las entidades locales para la presentación de proyectos de infraestructuras municipales ambientales, sociales y digitales (PRTR), en segundo lugar, promoverán la inscripción de ayuntamientos en el programa cultural DinamizARTj y en tercer lugar promoverán el afloramiento de proyectos empresariales para la dinamización económica de las zonas de los convenios.

e) Comunicación exterior. El equipo de convenios irá ganando presencia en el espacio público, participando en jornadas, seminarios y foros de discusión territoriales, pero también en eventos institucionales como la inauguración de las restauraciones o el encuentro en España de la plataforma europea del carbón. Estos eventos resultan esenciales como punto de contacto con el resto de actores locales. Además, se celebrarán jornadas presenciales en Asturias, Castilla y León y Aragón para informar del progreso de los CTJs y de los instrumentos de ayuda ya desplegados para la dinamización socioeconómica de estos territorios, esperando excelentes resultados de participación.

f) Seguimiento de proyectos apoyados financieramente por el Instituto para la Transición Justa y el MITECO. Las agentes del territorio contribuyen a hacer un mejor monitoreo de los resultados en el territorio, lo que favorece anticipar posibles cambios y dificultades durante la ejecución, minimizar las potenciales revocaciones y anulaciones y proporcionar información útil para hacer ajustes en las bases en futuras convocatorias.

g) Soporte en la definición y el control operativo de los Convenios de Transición Justa: la revisión y gestión de entregables y documentación generada en los procesos de participación pública, la preparación del modelo base del Convenio de Transición Justa, la definición de indicadores. Este 2022 se espera lograr el hito de presentar públicamente los contenidos y compromisos financieros del Convenio de Transición Justa de Aragón, el primero en España.

h) Incorporación al proceso de preparación y definición de los programas del Fondo de Transición Justa de la Unión Europea conjuntamente con las Comunidades Autónomas.

### 2. Gestión de Ayudas del Instituto para la Transición Justa.

a) Fomento del desarrollo económico alternativo

Durante el año 2022 se continúa la gestión de las ayudas reguladas en la Orden TEC/1141/2019, de 19 de noviembre, modificada

---

Fdo: El/La Secretario/a

VºBº El/La Presidente/a

por la Orden TED/645/2020, de 3 de julio, que establece las bases reguladoras para la concesión de ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, a proyectos transversales de Entidades Locales afectadas por un proceso de cierre de centrales termoeléctricas de carbón.

La Resolución de Concesión, publicada el 20 de mayo de 2021, se realizó por un importe total de 5.460k€ resultando subvencionados 15 proyectos. Estos se encuentran en fase de realización, por lo que durante este año 2022 se verificará el cumplimiento de los hitos intermedios de ejecución de cada uno de ellos.

#### b) Conservación del Patrimonio

La Fundación va a desarrollar un Programa para la conservación del patrimonio (COMPÁS) que tenga en cuenta las necesidades y solicitudes de los municipios de las zonas de transición justa. El Programa estará dotado con 4M€ que ya han sido asignados a CIUDEN y que serán gestionados en forma de ayudas en especie.

La publicación de las bases reguladoras para la concesión de ayudas en especie, en régimen de concurrencia competitiva, a proyectos de conservación del patrimonio cultural, industrial y minero de municipios afectados por el proceso de cierre de instalaciones en zonas de Transición Justa está prevista en el último trimestre del año 2022.

Durante el ejercicio 2022 se avanzará en la elaboración de procedimientos internos y formularios, así como en la definición de las herramientas necesarias para su correcta gestión y control.

#### c) Fomento de la Cultura

La Fundación, que cuenta con importantes infraestructuras culturales, puede constituir un elemento potenciador de la Cultura en las regiones donde se pondrán en marcha los Convenios de Transición Justa. En este marco CIUDEN va a desarrollar un programa denominado "Dinamizar-ARTJ" que persigue entre otros objetivos, dinamizar la actividad cultural, favorecer las visitas a las zonas de Transición Justa, impulsar las carreras de jóvenes artistas y colaborar en el arraigo al territorio de la población local.

El Programa se ejecutará a través de tres líneas de actuación preferentes:

\_ Convocatoria de solicitudes de actuaciones artísticas en los municipios de las zonas de Transición Justa en espacios públicos.

\_ Propuesta de actuaciones y actividades artísticas elaboradas por la propia Fundación CIUDEN para su ejecución en las zonas de Transición Justa.

\_ Elaboración de programas artísticos y culturales en las instalaciones de CIUDEN, tanto en La Fábrica de Luz. Museo de la Energía como en La Térmica Cultural.

En el ejercicio 2022 se llevarán a cabo la elaboración de las normas de participación en el Programa observando los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, objetividad e igualdad, al objeto de lanzar la primera edición dirigida a jóvenes artistas. Igualmente se desarrollarán los primeros eventos de actuaciones y actividades artísticas para su ejecución en las zonas de Transición Justa así como en la Fábrica de Luz. Museo de la Energía.

Asimismo, se implementarán todas las herramientas necesarias para la adecuada gestión y difusión del Programa, tales como la contratación de servicios, creación de una página web propia del Programa, desarrollo de la identidad visual y de un manual de identidad corporativa, elaboración de procedimientos y formularios, realización de eventos informativos, etc

#### Recursos humanos a emplear en la actividad

TIPO DE PERSONAL	NÚMERO	Nº HORAS / AÑO
Personal asalariado	18,00	30.366,00
Personal con contrato de servicios	0,00	0,00
Personal voluntario	0,00	0,00

#### Beneficiarios y/o usuarios de la actividad

Fdo: El/La Secretario/a

VºBº El/La Presidente/a

BENEFICIARIOS O USUARIOS	NÚMERO	INDETERMINADO
Personas físicas	0,00	X
Personas jurídicas	0,00	X

## Objetivos e indicadores de la realización de la actividad

OBJETIVO	INDICADOR	CANTIDAD
Participación en jornadas informativas territoriales de los Convenios de Transición Justa Castilla y León.	Organización de eventos para información pública	5,00
Asistencia técnica y tecnológica al Instituto para la Transición Justa .Identificación de proyectos viables para su desarrollo en zonas de transición justa (Castilla y León)	Reuniones con ayuntamientos para la identificación de proyectos en la zona de de Transición Justa de CyL susceptibles de participación en la línea de infraestructuras	70,00
Impulsar la participación de municipios de los Convenios de Transición Justa en la convocatoria de Infraestructuras ambientales sociales y digitales convocada por el ITJ	Número de municipios que presenten propuestas (% sobre el total)	90,00
Dinamizar la actividad cultural en los municipios afectados por el cierre de minas y centrales térmicas	Desarrollo de un programa de eventos culturales en al menos 10 Municipios de los CTJ (nº eventos)	10,00
Impulsar las carreras de los jóvenes intérpretes y artistas españoles y residentes en España	Publicación de la 1ª Edición del Programa DinamizARTj	1,00
Impulsar la participación de municipios de los Convenios de Transición Justa en la 1ª Edición del Programa DinamizARTj	Número de municipios que presenten propuestas (% sobre el total)	70,00

### A3. MUSEOS, PATRIMONIO Y CULTURA

Tipo: Propia

Sector: Cultura

Función: Comunicación y Difusión

Lugar de desarrollo de la actividad: Castilla y León, España

Descripción detallada de la actividad prevista:

Las principales actuaciones a realizar por la Fundación en esta área consisten en el desarrollo de actividades museísticas, así como divulgativas de la ciencia y la cultura científica en "La Fábrica de Luz. Museo de la Energía" (Ponferrada), ampliando su ámbito de actuación mediante la ejecución de un nuevo proyecto en el espacio denominado "La Térmica Cultural" en Compostilla I (Ponferrada), con el objetivo de que el mismo se convierta en centro de divulgación en un marco de ocio cultural de calidad, abierto a la ciudadanía. Igualmente, la Fundación realiza actuaciones de protección y conservación del Patrimonio Minero e Industrial.

#### 1. La Fábrica de Luz. Museo de la Energía

Está previsto que en el ejercicio 2022 se produzca la declaración como Bien de Interés Cultural, con categoría de conjunto histórico, de la Central Térmica de la Minero Siderúrgica de Ponferrada y sus edificaciones complementarias, ubicadas en el término municipal de Ponferrada.

Durante el año 2022 se ha previsto desarrollar las siguientes iniciativas:

##### a) Actividad Museística

En su labor como centro de recepción de visitantes, en el Museo se realizarán visitas libres, guiadas, temáticas y adaptadas a diferentes tipos de público completando el servicio de guía convencional con un servicio de audio-guías gratuito y fortaleciendo los contenidos digitales y presenciales del Museo en las diversas líneas (patrimonial y científica).

Teniendo en cuenta el valor del Museo como Patrimonio Industrial se desarrollarán diversas acciones, como la elaboración de un catálogo del Museo que ponga de relieve este aspecto y la realización de inscripción y certificación en dos instituciones de referencia.

Una de las líneas de trabajo en el ejercicio 2022 será el Año Internacional del Vidrio, para lo cual se preparará una programación específica, tanto cultural/educativa como expositiva.

##### b) Labor de difusión de la ciencia y la cultura científica.

\_Desde la vertiente educativa: con un programa que incluye visitas didácticas adaptadas a diferentes edades y formación, así como talleres educativos.

Con el fin de realizar una mayor interacción con las comunidades educativas presentes en la zona (ULE, UNED y Educación de JCYL) está previsto llevar a cabo la tercera edición del Congreso de Jóvenes Expertos 2022 centrado en esta ocasión en la temática "ODS", en concreto en el ODS7, el cual se centra en garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna. Se ha diseñado una programación específica centrada en la Educación Medioambiental.

\_Desde la vertiente cultural: se ofrece una programación cultural basada en conferencias, visitas especializadas, talleres didácticos, talleres científicos, cursos de verano, cursos de extensión universitaria, campamentos, etc.

##### c) Colaboraciones con otras entidades y empresas.

\_Desarrollo de cursos de verano en colaboración con la Universidad de León.

\_Firma de convenios de cesión de uso temporal y gratuito de espacios en la Fábrica de Luz.

\_ Colaboración con otras entidades para ofrecer entradas conjuntas.

\_Desarrollo de formaciones de temática patrimonial en colaboración con el Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE) y la UPM en el 2022.

\_Continuación con el convenio con el Centro de Galicia de Ponferrada para poner en marcha un amplio programa cultural ligado al año Xacobeo.

\_Colaboración en la feria Carbondur que llevará a cabo el Ayuntamiento de Toreno.

#### 2. La Térmica Cultural

En el ejercicio 2022 se contemplan las acciones previas a la puesta en marcha de la Térmica Cultural. Este edificio posee un gran arraigo en el territorio ya que la instalación fue la primera central térmica de ENDESA en el país. Por ello se requiere tratarlo con

---

Fdo: El/La Secretario/a

VºBº El/La Presidente/a

una sensibilidad especial para que la población se interese por el proyecto y se sienta partícipe en todas sus fases, aunque el público y patrocinadores principales seguramente se encuentren fuera de la región.

La Térmica Cultural es un proyecto destinado a contribuir al desarrollo de las comarcas del Bierzo y Laciana y, desde ahí, potenciar el desarrollo de otras zonas de transición justa, así como a convertirse en polo de atracción turística y cultural. Constituye un proyecto de ocio y cultura vinculado a la identidad minera y energética de la zona.

Con carácter previo a la apertura de este espacio se realizarán las siguientes actuaciones:

- a) Realización de diversas inversiones, destacando por su envergadura las obras de acondicionamiento de los accesos y trabajos en superficie en el entorno de Compostilla I consistentes en la adecuación de un entorno de 38.000m<sup>2</sup>, con un coste aproximado de 1.331k€.
- b) Constitución de un equipo de trabajo destinado a la búsqueda de patrocinios privados con el fin de que la instalación sea sostenible.
- c) Creación de la marca e identidad visual, que incluirá línea gráfica y logotipo, buscando el mayor impacto y eficacia, así como del manual de identidad corporativa.
- d) Contratación de un servicio de consultoría y asesoría técnica especializada que asegure una puesta en marcha exitosa de un espacio tan singular y de gran importancia para el territorio.
- e) Realización de los trabajos de mantenimiento, ajardinamiento y reparaciones necesarias.
- f) Contratación de suministros y servicios necesarios para el funcionamiento del espacio.

Como dotación de contenido al espacio se prevén las siguientes actuaciones:

- a) Implementación de una museografía mediante proyección y sonido en diversos espacios de las instalaciones.
- b) Acondicionamiento de un espacio dedicado a las Zonas de Transición Justa en el hall de entrada.
- c) Una exposición permanente denominada "Fuego Verde" consistente en un Jardín singular compuesto por una colección de helechos arborescentes (Dicksonias y Cyatheas) de más de 300 años, incorporando además otras especies como todeas y equisetos. Asimismo contará con una musealización relacionada con la fotosíntesis como vehículo canalizador de la energía solar para todos los seres vivos, y con un "Jardín interactivo a tiempo real" basado en la tecnología IoT.
- d) Implantación de un programa de formación, a cuyo objeto se llevarán a cabo las inversiones precisas para certificar las aulas que sean necesarias. En este espacio se incorporará una museografía sencilla que trabaje la museología propuesta.
- e) Desarrollo de una programación cultural vinculada a la red cultural del ITJ y realización de diversas actuaciones musicales, performances, exposiciones, charlas, etc. en el espacio central del hall de entrada y en la sala de exposiciones de 400m<sup>2</sup>.
- f) Análisis y valoración de la posibilidad de crear un espacio de coworking y dos espacios destinados a empresas.
- g) Puesta en marcha de un Centro de Documentación especializado en centrales térmicas y bibliografía relacionada, el cuál será un centro abierto a consultas

Para la musealización del espacio de la parte baja de la Nave de Turbinas, un espacio difícil de trabajar para otros usos, se plantea la formalización de un convenio con MUNCYT y con el Ministerio de Defensa, para desarrollar lo que se denomina una "VENTANA MUNCYT". Para la intervención en piezas se podría contar con la colaboración del IPCE.

### 3. Protección del patrimonio

La Fundación CIUDEN ha participado en la elaboración de un inventario del patrimonio en la zona del Bierzo y Laciana. En 2022 pondrá al servicio del territorio una herramienta web para trabajar conjuntamente con los municipios, asociaciones y personal especializado en el inventario de Patrimonio.

En 2021 se inició una línea de trabajo con la Junta de Castilla y León para la recuperación del funcionamiento del Tren del Sil. Dicho proyecto cuenta para su impulso con un Consorcio de los municipios por los que transcurre la línea de ferrocarril.

En el año 2022 la Fundación trabajará con la Junta de Castilla y León en un proyecto de puesta en valor del Patrimonio Minero e Industrial.

### Recursos humanos a emplear en la actividad

TIPO DE PERSONAL	NÚMERO	Nº HORAS / AÑO
Personal asalariado	19,00	32.053,00
Personal con contrato de servicios	0,00	0,00

Fdo: El/La Secretario/a

VºBº El/La Presidente/a

Personal voluntario	0,00	0,00
---------------------	------	------

## Beneficiarios y/o usuarios de la actividad

BENEFICIARIOS O USUARIOS	NÚMERO	INDETERMINADO
Personas físicas	0,00	X
Personas jurídicas	0,00	X

## Objetivos e indicadores de la realización de la actividad

OBJETIVO	INDICADOR	CANTIDAD
Desarrollo del Programa Expositivo 2022	Realización Exposiciones programadas ( % sobre planificación )	100,00
Establecimiento del Museo como BIC (incoación del expediente que así lo declare)	Emisión de informe por organismo autorizado	1,00
Ejecución de las obras de acondicionamiento de los accesos y trabajos en superficie en el entorno de Compostilla I	% ejecución sobre el total	85,00
Impulsar la creación de marca e identidad visual para el lanzamiento, el desarrollo y la promoción del Espacio Cultural denominado La Térmica Cultural	Contratación de la consultora especializada en el primer semestre de 2022	1,00

#### A4. ÁREA DE FORMACIÓN Y VIVERISMO

Tipo: Propia

Sector: Educación

Función: Centros e infraestructuras

Lugar de desarrollo de la actividad: Castilla y León, España

Descripción detallada de la actividad prevista:

Las actuaciones principales a realizar por el Centro de Formación CIUDEN Vivero (Iguëña) son la impartición de formación profesional para el empleo, mediante las escuelas taller y los talleres de empleo puestas en marcha por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) y en colaboración con Ayuntamientos, Juntas Vecinales, Centros Educativos, Asociaciones y ONGs, así como la realización de otras acciones formativas de diferente naturaleza. Igualmente, el Centro CIUDEN Vivero realiza diversos trabajos de producción de planta y mantenimiento de zonas verdes.

En concreto las acciones a ejecutar en el ejercicio 2022, son las siguientes:

##### 1. Formación Profesional para el Empleo

Se formalizará en el primer trimestre de 2022 un convenio al objeto de determinar el apoyo por parte de la Fundación en la gestión de escuelas taller y talleres de empleo y articular de este modo el marco de colaboración entre la Subsecretaría del MITECO y la Fundación para la adecuada gestión y administración de los mismos, a fin de conseguir el cumplimiento óptimo de los objetivos de los proyectos de las Escuelas Taller y los Talleres de Empleo.

- a) Se ejecutarán dos programas de formación para el empleo financiados por el Ministerio de Trabajo y Economía Social. Se llevarán a cabo dos fases de la Escuela Taller "Encina" y las 2 fases del Taller de Empleo "Roble", dando empleo a un total de 44 personas.
- b) Entre los trabajos previstos se incluyen la plantación de castaños y trabajos de adecuación del entorno en la reserva de la Biosfera de los Ancares, el mantenimiento de jardines e instalaciones de ocio de titularidad pública y la producción de planta. El Centro de formación Ciuden Vivero pondrá todas las instalaciones, equipos, maquinaria y personal de apoyo y mantenimiento necesarios para la ejecución de estos proyectos.
- c) Se redactarán los proyectos de Formación Profesional para el Empleo que el MITECO presentará a la convocatoria 2022/2023 y que se ejecutarán en el Centro a partir del mes de diciembre.
- d) Se ampliarán las instalaciones de Ciuden Vivero al espacio denominado "La Térmica Cultural" en Compostilla I, donde se contará con un aula, oficina, y zona de cultivo para impartir certificados de profesionalidad relacionados con jardinería y realizar trabajos de mantenimiento de zonas ajardinadas del complejo.

##### 2. Acciones de formación

Se llevarán a cabo acciones de formación a través de varias líneas:

- a) Intensificación de la colaboración con la ULE para la realización en el Centro de prácticas de alumnos de la Universidad (Agrícolas Forestales, Medio Ambiente o Biología). Se impulsará la realización de trabajos conjuntos entre alumnos de la Universidad y alumnos de los programas de formación del Centro relacionados con la mejora en la producción de planta.
- b) Realización de prácticas en el Centro de alumnos del certificado de profesionalidad de "Docencia de la Formación para el Empleo"
- c) Diseño y ejecución del Programa de Educación Ambiental en el que se incluye el "museo en verde" en colaboración con la Fábrica de Luz. Museo de la Energía en el que se realizarán actividades y talleres de sensibilización ambiental.

##### 3. Trabajos de producción y mantenimiento

Durante el año 2022 está prevista la realización de los siguientes trabajos de producción y mantenimiento:

- a) Producción de castaño tanto bravo como injertado en contenedor. Se colaborará estrechamente con la "Mesa del castaño" y otras organizaciones como la Asociación Tres Valles, así como con distintas administraciones del Bierzo para la plantación y mejora de sotos.
- b) Intensificación de la producción de planta forestal para donar a proyectos de plantación impulsados por diferentes entidades y colectivos.
- c) Realización del mantenimiento de los jardines de las instalaciones museísticas de la Fundación produciendo la planta necesaria para los mismos, tanto en La Fábrica de Luz. Museo de la Energía, como en La Térmica Cultural.

En la determinación de las Inversiones a acometer se ha tenido en consideración que el Centro de Formación Ciuden Vivero cumplirá 13 años desde su construcción por lo que está previsto desarrollar un Plan de mejora y modernización de sus instalaciones, en concreto:

- a) Instalación y puesta en marcha de una nueva caldera de biomasa.

---

Fdo: El/La Secretario/a

VºBº El/La Presidente/a

- b) Mejora del sistema de videovigilancia que sufre importantes carencias en la actualidad.
- c) Instalación de climatizadores para el refuerzo de la calefacción y la dotación de aire acondicionado a aulas y zona de administración.
- d) Mejora de maquinaria con la adquisición de trituradora forestal profesional, cortacesped, cortasetos, sopladora y desbrozadora. Además, se adquirirá una pala adaptable al tractor del Centro para pequeños trabajos de adecuación de terreno, así como para actuar como quitanieves.

#### Recursos humanos a emplear en la actividad

TIPO DE PERSONAL	NÚMERO	Nº HORAS / AÑO
Personal asalariado	3,00	5.061,00
Personal con contrato de servicios	0,00	0,00
Personal voluntario	0,00	0,00

#### Beneficiarios y/o usuarios de la actividad

BENEFICIARIOS O USUARIOS	NÚMERO	INDETERMINADO
Personas físicas	0,00	X
Personas jurídicas	0,00	X

#### Objetivos e indicadores de la realización de la actividad

OBJETIVO	INDICADOR	CANTIDAD
Redacción proyectos de Formación Profesional para el Empleo convocatoria 2022/2023	Presentación de documentación	1,00
Ejecución programa de formación ocupacional Escuela Taller "Encina"	Obtención de los módulos de Certificado de Profesionalidad impartidos (% sobre el total)	70,00
Ejecución del programa Taller de Empleo Roble	Obtención de los módulos de Certificado de Profesionalidad impartidos (% sobre el total)	70,00

**A5. ACTIVIDAD MERCANTIL**

Tipo: Mercantil (Sin gastos imputables)

Sector: Otros

Función: Otros

Lugar de desarrollo de la actividad: Castilla y León, España

Descripción detallada de la actividad prevista:

La actividad mercantil que desarrolla la Fundación Ciudad de la Energía es una actividad de carácter meramente auxiliar y complementario de las actividades encaminadas a cumplir los fines de la fundación y a las que no se destinan recursos específicos por su escasa relevancia. En ningún caso el importe neto de la cifra de negocios del ejercicio correspondiente al conjunto de ellas excederá el 20 % de los ingresos totales de la entidad.

Las actividades consisten en la venta de energía procedente de una planta fotovoltaica situada en las instalaciones del Ayuntamiento de Arganza y la venta de merchandising en el Museo Fábrica de Luz.

**Ingresos ordinarios de la actividad**

INGRESOS	TOTAL
Importe neto de la cifra de negocio en ventas y otros ingresos de la actividad mercantil	21.000,00
Rentas y otros ingresos derivados del patrimonio de la actividad mercantil	0,00

**Objetivos e indicadores de la realización de la actividad**

OBJETIVO	INDICADOR	CANTIDAD
Venta energía municipio de Arganza	Euros mínimos facturación anual	20.000,00

## 2. PREVISIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS A EMPLEAR POR LA ENTIDAD

RECURSOS	ACTIVIDAD N°1	ACTIVIDAD N°2	ACTIVIDAD N°3	ACTIVIDAD N°4
Gastos				
Gastos por ayudas y otros	0,00	0,00	-3.000,00	0,00
a) Ayudas monetarias	0,00	0,00	-3.000,00	0,00
b) Ayudas no monetarias	0,00	0,00	0,00	0,00
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	0,00	0,00	0,00	0,00
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	0,00	0,00	0,00	0,00
Aprovisionamientos	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos de personal	2.055.076,00	-969.915,00	-785.515,00	-183.494,00
Otros gastos de la actividad	1.298.046,00	-595.893,00	-695.394,00	-134.117,00
Arrendamientos y cánones	-64.639,00	-15.957,00	-25.957,00	-3.447,00
Reparaciones y conservación	-300.637,00	-18.958,00	-192.958,00	-31.447,00
Servicios de Profesionales Independientes	-332.174,00	-435.085,00	-162.085,00	-8.106,00
Transporte	-979,00	-468,00	-5.468,00	-85,00
Primas de Seguros	-135.766,00	-5.149,00	-14.149,00	-5.436,00
Suministros	-371.340,00	-39.511,00	-208.511,00	-65.638,00
Publicidad	0,00	-18.000,00	-41.000,00	0,00
Material de oficina y mensajería	-6.294,00	-4.340,00	-4.340,00	-2.426,00
Gastos de viaje	-29.026,00	-39.638,00	-8.138,00	-4.298,00
Otros gastos de operación ( mantenimiento cuenta, tributos... )- Devolución de ingresos	-57.191,00	-18.787,00	-32.788,00	-13.234,00
Amortización del inmovilizado	8.246.532,00	-43.298,00	1.215.298,00	-116.872,00
Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00
Variaciones de valor razonable en instrumentos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00
Diferencias de cambio	0,00	0,00	0,00	0,00
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00
Impuesto sobre beneficios	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total gastos</b>	<b>11.599.654,00</b>	<b>1.609.106,00</b>	<b>2.699.207,00</b>	<b>-434.483,00</b>
Inversiones				
Adquisiciones de inmovilizado (excepto Bienes del Patrimonio Histórico)	527.051,00	4.340,00	1.340.340,00	43.426,00

Fdo: El/La Secretario/a

V°B° El/La Presidente/a

Adquisiciones Bienes del Patrimonio Histórico	0,00	0,00	0,00	0,00
Cancelación deuda no comercial	0,00	0,00	0,00	0,00
Total inversiones	527.051,00	4.340,00	1.340.340,00	43.426,00
TOTAL RECURSOS PREVISTOS	12.126.705,00	1.613.446,00	4.039.547,00	477.909,00

RECURSOS	ACTIVIDAD N°5
Gastos	
Gastos por ayudas y otros	0,00
a) Ayudas monetarias	0,00
b) Ayudas no monetarias	0,00
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	0,00
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	0,00
Aprovisionamientos	0,00
Gastos de personal	0,00
Otros gastos de la actividad	0,00
Amortización del inmovilizado	0,00
Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado	0,00
Gastos financieros	0,00
Variaciones de valor razonable en instrumentos financieros	0,00
Diferencias de cambio	0,00
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	0,00
Impuesto sobre beneficios	0,00
Total gastos	0,00
Inversiones	
Adquisiciones de inmovilizado (excepto Bienes del Patrimonio Histórico)	0,00
Adquisiciones Bienes del Patrimonio Histórico	0,00
Cancelación deuda no comercial	0,00
Total inversiones	0,00
TOTAL RECURSOS PREVISTOS	0,00

RECURSOS	TOTAL ACTIVI- DADES	NO IMPUTADO A LAS ACTIVI- DADES	TOTAL
Gastos			
Gastos por ayudas y otros	-3.000,00	0,00	-3.000,00
a) Ayudas monetarias	-3.000,00	0,00	-3.000,00
b) Ayudas no monetarias	0,00	0,00	0,00
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	0,00	0,00	0,00
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	0,00	0,00	0,00
Aprovisionamientos	0,00	-36.000,00	-36.000,00
Gastos de personal	3.994.000,00	0,00	3.994.000,00
Otros gastos de la actividad	2.723.450,00	1.313.000,00	4.036.450,00
Arrendamientos y cánones	-110.000,00	0,00	-110.000,00
Reparaciones y conservación	-544.000,00	0,00	-544.000,00
Servicios de Profesionales Independientes	-937.450,00	0,00	-937.450,00
Transporte	-7.000,00	0,00	-7.000,00
Primas de Seguros	-160.500,00	0,00	-160.500,00
Suministros	-685.000,00	0,00	-685.000,00
Publicidad	-59.000,00	-19.000,00	-78.000,00
Material de oficina y mensajería	-17.400,00	0,00	-17.400,00
Gastos de viaje	-81.100,00	0,00	-81.100,00
Otros gastos de operación ( mantenimiento cuenta, tributos... )- Devolución de ingresos	-122.000,00	1.294.000,00	1.416.000,00
Amortización del inmovilizado	9.622.000,00	0,00	9.622.000,00
Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado	0,00	0,00	0,00
Gastos financieros	0,00	-6.000,00	-6.000,00
Variaciones de valor razonable en instrumentos financieros	0,00	0,00	0,00
Diferencias de cambio	0,00	0,00	0,00
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	0,00	0,00	0,00
Impuesto sobre beneficios	0,00	0,00	0,00
<b>Total gastos</b>	<b>16.342.450,00</b>	<b>1.355.000,00</b>	<b>17.697.450,00</b>
Inversiones			
Adquisiciones de inmovilizado (excepto Bienes del Patrimonio Histórico)	1.915.157,00	0,00	1.915.157,00
Adquisiciones Bienes del Patrimonio Histórico	0,00	0,00	0,00
Cancelación deuda no comercial	0,00	0,00	0,00

Fdo: El/La Secretario/a

VºBº El/La Presidente/a

Total inversiones	1.915.157,00	0,00	1.915.157,00
TOTAL RECURSOS PREVISTOS	18.257.607,00	1.355.000,00	19.612.607,00

### 3. PREVISIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS A OBTENER POR LA ENTIDAD

#### Previsión de ingresos a obtener por la entidad

RECURSOS	TOTAL
Rentas y otros ingresos derivados del patrimonio	107.000,00
Ventas y prestaciones de servicios de las actividades propias	54.000,00
Ventas y otros ingresos de las actividades mercantiles	21.000,00
Subvenciones del sector público	16.422.450,00
Aportaciones privadas	0,00
Otros tipos de ingresos	1.239.500,00
<b>TOTAL INGRESOS PREVISTOS</b>	<b>17.843.950,00</b>

#### Previsión de otros recursos económicos a obtener por la entidad

OTROS RECURSOS	TOTAL
Deudas contraídas	0,00
Otras obligaciones financieras asumidas	0,00
<b>TOTAL OTROS RECURSOS PREVISTOS</b>	<b>0,00</b>

#### Información complementaria sobre la financiación de las actividades a realizar

La Fundación Ciudad de la Energía financiará la diferencia entre los gastos a realizar y los ingresos estimados con cargo a los remanentes de ejercicios anteriores.

Los ingresos correspondientes a Subvenciones del sector público se corresponden con :

9.622.000 Imputación a resultados en función de la amortización de aquellos elementos de inmovilizado financiados mediante subvenciones en ejercicios anteriores.

6.800.450 Imputación a resultados de subvenciones finalistas según las actuaciones efectuadas en el ejercicio.