Un dibujo animado con letras

Descripción generada automáticamente con confianza bajaUn dibujo animado con letras

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.



MODELO DEL INFORME JUSTIFICATIVO DE LA ADECUADA REALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN, A APORTAR POR EL BENEFICIARIO

• N.º de expediente PR-INTALMAC-2023-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Proyecto: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Versión 29/07/2025

MEMORIA TÉCNICA ACREDITATIVA DE LA ADECUADA REALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES ACOGIDAS AL PROGRAMA DE AYUDAS PARA PROYECTOS INNOVADORES DE ALMACENAMIENTO ELÉCTRICO INDEPENDIENTE Y ALMACENAMIENTO TÉRMICO EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA, NEXTGENERATIONEU

OBSERVACIÓN:

La redacción de la memoria técnica seguirá el índice establecido en este documento y deberá responder, como mínimo, a los contenidos que se detallan en la misma.

**La memoria técnica deberá de estar suscrita, fechada y referenciada por técnico titulado competente autor del proyecto o, en su defecto, el director de obra o, en su caso, el instalador autorizado autor de la memoria técnica de diseño de la actuación ejecutada.**

En esta memoria técnica se ha de justificar la correcta realización de las actuaciones, y que cuenta con todos los elementos, equipos e infraestructuras que son necesarios para el adecuado cumplimiento de la resolución de concesión de la ayuda.

1. **IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, SOLICITANTE Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA**
   1. **Datos del Expediente**

|  |  |
| --- | --- |
| **N.º de Expediente: PR-** **INTALMAC-2023-XXXXX/** |  |
| **Nombre del proyecto** |  |
| **Coste Subvencionable (€)** |  |
| **Importe de la ayuda total concedida (€)** |  |
| **Importe del anticipo concedido (€)** |  |

* 1. **Datos de la Entidad Beneficiaria**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre / Razón social del beneficiario** |  |
| **NIF Beneficiario** |  |
| **Tipo de beneficiario** | Elija un elemento. |
| **Tipo de empresa (gran/mediana/pequeña empresa)** | Elija un elemento. |
| **Dirección fiscal** |  |
| **Municipio** |  |
| **Provincia** |  |
| **Comunidad Autónoma** |  |
| **Código Postal** |  |

* 1. **Datos del Técnico Competente que firma el Certificado Final de las Actuaciones**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre y apellidos** |  |
| **Titulación habilitante** |  |
| **N.º Colegiación** |  |
| **NIF / NIE del técnico competente** |  |
| **Dirección postal** |  |
| **Correo electrónico** |  |
| **Teléfono** |  |

1. **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS.**

Información suficiente sobre el desarrollo y el grado de cumplimiento del proyecto incentivado, de forma concreta y detallada, conforme a lo exigido por las bases reguladoras, la normativa de aplicación, la convocatoria y la resolución de concesión.

Contempla la descripción y el alcance de la instalación REALIZADA con las unidades de los equipos que se han instalado y los resultados energéticos previstos, y con el cálculo de la reducción anual del consumo de energía obtenido con las nuevas instalaciones.

* + **Descripción general de las actuaciones.**

El presente proyecto se presenta a la cofinanciación por la Unión Europea en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) con el fin de conseguir una economía más limpia y sostenible.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Objeto del proyecto** |  | |
| **Fecha de inicio de las actuaciones** |  | |
| **Fecha finalización de las actuaciones objeto de la ayuda** |  | |
| **Detalle general de las actuaciones realizadas** | | |
| **Actuación** | **Coste de inversión (€)** | **Coste elegible justificado (€) (2)** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Desarrollo General del proyecto (3)** |  |  |
| **Total** |  |  |

**En caso de que alguna actuación prevista en solicitud no se hubiera llevado a cabo, en este apartado se deberán indicar cuales y justificar el motivo de no ejecución**

1. Se debe indicar el coste elegible justificado en la memoria económica por cada una de las actuaciones
2. Desarrollo general del proyecto hace referencia a aquellos costes elegibles no incluidos en ninguna de las actuaciones subvencionables.

|  |
| --- |
| **DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN** |
|  |

**ALMACENAMIENTO ELÉCTRICO INDEPENDIENTE**

* + **Detalle de las instalaciones, sistemas, equipos o elementos nuevos instalados**

Se incluirá un cuadro descriptivo por cada una de las instalaciones realizadas y en caso de que existan más de tres instalaciones se debe adjuntar a esta memoria un plano de ubicación donde se identifiquen todas las instalaciones.

Se deberá informar detalladamente y justificar los criterios técnicos establecidos en el Anexo IV de la convocatoria, tal y como se detalla en la guía de “Criterios orientativos para la justificación de las características técnicas de las actuaciones publicadas”. Dicha documentación justificativa se aportará, en archivos individuales, en la carpeta “Adjuntos del Anexo C: documentación justificativa” del aplicativo del IDAE, indicándose el nombre del archivo en la siguiente tabla:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | **Nombre del documento (1)** |
| **Ubicación exacta de la actuación (2)** | |  |  |
| **CCAA de la actuación** | |  |  |
| **Provincia** | |  |  |
| **Municipio/Localidad de la actuación** | |  |  |
| **Título del proyecto** | |  |  |
| **Tecnologías de almacenamiento energético (Eléctrico, electroquímico, térmico, químico, mecánico – bombeo, Mecánico – otros, otros) (3)** | | Elija un elemento. |  |
| **Descripción de la tecnología (4)** | |  |  |
| **Hectáreas recuperadas (ha) (5)** | |  |  |
| **Potencia instalada nominal de almacenamiento (MW) (6) (7)** | |  |  |
| **Capacidad de almacenamiento nominal instalada (MWh) (7)** | |  |  |
| **Capacidad de almacenamiento de energía en MWh/MW (horas) (7)** | |  |  |
| **Años de vida útil de la instalación (8)** | |  |  |
| **Eficiencia del ciclo completo de carga y descarga (%)** | |  |  |
| **Máquinas síncronas (AS) o mediante inversores de electrónica de potencia (APE)** | | Elija un elemento. |  |
| **Constante de inercia H (segundos)** | |  |  |
| **Inercia** | | Elija un elemento. |  |
| **Emulación inercia (segundos) (9)** | |  |  |
| **Contribución a la fortaleza del sistema** | **Ratio “Icc/Inom” (para AS)** |  |  |
| **Necesidades de SCR (para APE)** |  |  |
| **Amortiguamiento de oscilaciones** | | Elija un elemento. |  |
| **Capacidad de intercambiar telemedidas con el control de regulación secundaria con periodicidad de 4 segundos** | | Elija un elemento. |  |
| **Capacidad de responder a consigna de control con T<=5 minutos** | | Elija un elemento. |  |
| **Capacidad de gestión de las rampas** | | Elija un elemento. |  |
| **Velocidad máxima de carga/descarga (MW/min)** | |  |  |
| **Velocidad de conmutación (minutos)** | |  |  |
| **Gestión de la modificación al programa de carga/descarga** | | Elija un elemento. |  |
| **Black start** | | Elija un elemento. |  |
| **Tiempo del mantenimiento del servicio (horas)** | |  |  |
| **Capacidad residual (Cr)(10)** | |  |  |
| **Grado de cumplimiento de la actuación subvencionada. En su caso, justificación de las desviaciones. (11)** | | | |
|  | | | |

1. En el caso de que, en esta fase de justificación, se haya aportado un documento justificativo al respecto en otra carpeta, se indicará el nombre de dicho archivo y la carpeta en la que se ha aportado, no siendo necesario volver a aportarlo como documento adjunto al Anexo C. Si se trata de un nuevo documento, se indicará en la tabla el nombre de dicho archivo y se adjuntará en la carpeta “Adjuntos del Anexo C: documentación justificativa”.
2. La ubicación exacta de la actuación deberá quedar claramente identificada pudiendo aportarse la dirección postal completa (calle, número o km y municipio), municipio y parcela o número de polígono, la referencia catastral y/o las coordenadas UTM;
3. No será posible la financiación de proyectos de almacenamiento basados en hidrógeno, u otros tipos de almacenamiento químico.

Será elegible cualquier tecnología que permita el almacenamiento de energía susceptible de ser incorporada a la red eléctrica.

Se permitirá la hibridación de más de un módulo de almacenamiento de tecnologías distintas.

1. En el caso de que la tipología de la instalación sea englobada en mecánica – otros u otros.
2. Para los proyectos que se desarrollen en la comunidad autónoma de Canarias o en la comunidad autónoma de las Illes Balears.
3. La potencia mínima instalada para los proyectos deberá ser, al menos 5 MW en territorio peninsular y de 1 MW en archipiélago balear y canario, Ceuta y Melilla.
4. La capacidad de almacenamiento instalada deberá ser igual o superior a 4 horas, es decir, la ratio de capacidad instalada del sistema de almacenamiento entre la potencia instalada del mismo debe ser igual o superior a 4. En el caso de que exista un sistema hibridado de almacenamiento energético, se tendrá en cuenta la mayor ratio de capacidad sobre potencia de entre los módulos que compongan el sistema hibridado.
5. La vida útil de los sistemas de almacenamiento deberá ser igual o superior a 12 años.
6. En el caso de haber seleccionado “Emulación de inercia”.
7. Una capacidad de almacenamiento residual mínima del 65%.
8. Descripción de las desviaciones de la instalación ejecutada con respecto a la instalación prevista en la solicitud de la ayuda y documentación justificativa al respecto.
   * **Descripción de los siguientes criterios de valoración (en caso de que apliquen según lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda):**

La documentación justificativa a aportar se adjuntará, en archivos individuales, en la carpeta “Adjuntos del Anexo C: documentación justificativa” del aplicativo del IDAE, indicándose los nombres de todos los archivos en este documento:

1. **Empleo creado por el proyecto**

* Se detallarán los datos para cada una de las fases, diferenciando entre la fase de CONSTRUCCIÓN y la fase de EXPLOTACIÓN DE LA INSTALACIÓN. Las definiciones de cada una de las categorías de personal y empleo vienen recogidas en el apartado "Externalidades" de la Memoria descriptiva (de la fase de solicitud de la ayuda).
* Para cada una de las fases se deberá indicar la duración en años (los años para la fase de construcción debe ser acorde a la documentación presentada).
* Se completará el número de personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo (personal propio y personal subcontratado de empleo directo) para el global del proyecto, es decir, incluyendo el personal dedicado a las instalaciones de almacenamiento y de generación de energía renovable, si ésta es de nueva construcción. En el caso de proyectos donde solo se ha realizado la instalación de almacenamiento (se añade a instalación de generación renovable ya existente), este dato será coincidente con el empleo directo total (sumatorio de personal propio y subcontratado) desagregado en la tabla siguiente.
* Las tablas siguientes corresponderán, tal y como se ha indicado en el punto anterior, a los datos desagregados de personal dedicado exclusivamente a la instalación de almacenamiento. Los datos de número de trabajadores y trabajadoras para todas y cada una de las categorías deberán expresarse en número de personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo. Para el cálculo de estos valores, se utilizará la fórmula " Número de personas trabajadoras a tiempo completo x años durante los que desempeña ese trabajo / años totales del proyecto", siguiendo las instrucciones detalladas en el apartado “Externalidades" de la Memoria descriptiva (de la fase de solicitud de la ayuda). Los datos solicitados son los siguientes:
  1. Empleo directo de personal propio, incluyendo los datos, de forma desagregada por categoría profesional y género, del personal directamente contratado por el total de las entidades solicitantes.
  2. Empleo directo de personal subcontratado, con la misma desagregación que el punto anterior, entendiendo como el personal que aportarán el total de las subcontratas al proyecto. Se ha de tener en cuenta que esta categoría, correspondiente a la fase de construcción, es el único personal que se considera subvencionable a efectos de esta convocatoria.
  3. Empleo directo del personal con discapacidad (considerando un grado de discapacidad mayor o igual al 33%), diferenciado para cada una de las categorías profesionales.
  4. Empleo directo en municipios locales y adyacentes.

Fase de construcción

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Duración de la FASE DE CONSTRUCCIÓN (años) | | |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Nº personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo, (personal propio y personal subcontratado de empleo directo) dedicados a las instalaciones de almacenamiento y en su caso, a la de generación de energía renovable. | | |  |  |

Datos desagregados únicamente para la instalación de almacenamiento:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CATEGORÍAS PROFESIONALES** | | **Nº personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo** | | |  |
|  | **Mujeres** | **Hombres** | **TOTAL** |  |
| **EMPLEO DIRECTO: PERSONAL PROPIO** | Cargos directivos | |  |  |  |  |
| Mandos intermedios | |  |  |  |  |
| Personal técnico | |  |  |  |  |
| Personal operario | |  |  |  |  |
| Personal administrativo | |  |  |  |  |
| **TOTAL** | |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO: PERSONAL SUBCONTRATADO** | Cargos directivos | |  |  |  |  |
| Mandos intermedios | |  |  |  |  |
| Personal técnico | |  |  |  |  |
| Personal operario | |  |  |  |  |
| Personal administrativo | |  |  |  |  |
| **TOTAL** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO DISCAPACIDAD** | **CATEGORÍAS PROFESIONALES** | | **Total empleos directos equivalentes a tiempo completo** | **Empleos directos equivalentes a tiempo completo con grado de discapacidad igual o mayor del 33%** | | **% empleos discapacidad sobre el total** |
| Cargos directivos | |  |  | |  |
| Mandos intermedios | |  |  | |  |
| Personal técnico | |  |  | |  |
| Personal operario | |  |  | |  |
| Personal administrativo | |  |  | |  |
| **TOTAL** | |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO MUNICIPIOS LOCALES Y ADYACENTES** | Empleos directos equivalentes a tiempo completo que se ubican en los municipios locales y/o adyacentes | | **Total empleos directos equivalentes a tiempo completo** | **Empleos directos equivalentes a tiemplo completo en municipios locales y adyacentes** | | **% empleos locales y adyacentes sobre total** |
|  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Fase de explotación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Duración de la FASE DE EXPLOTACIÓN (años) | | |  |
|  |  |  |  |
| Nº personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo, (personal propio y personal subcontratado de empleo directo) dedicados a las instalaciones de almacenamiento y en su caso, a la de generación de energía renovable. | | |  |

Datos desagregados únicamente para la instalación de almacenamiento:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CATEGORÍAS PROFESIONALES** | | **Nº personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo** | | |  |
|  | **Mujeres** | **Hombres** | **TOTAL** |  |
| **EMPLEO DIRECTO: PERSONAL PROPIO** | Cargos directivos | |  |  |  |  |
| Mandos intermedios | |  |  |  |  |
| Personal técnico | |  |  |  |  |
| Personal operario | |  |  |  |  |
| Personal administrativo | |  |  |  |  |
| **TOTAL** | |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO: PERSONAL SUBCONTRATADO** | Cargos directivos | |  |  |  |  |
| Mandos intermedios | |  |  |  |  |
| Personal técnico | |  |  |  |  |
| Personal operario | |  |  |  |  |
| Personal administrativo | |  |  |  |  |
| **TOTAL** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO DISCAPACIDAD** | **CATEGORÍAS PROFESIONALES** | | **Total empleos directos equivalentes a tiempo completo** | **Empleos directos equivalentes a tiempo completo con grado de discapacidad igual o mayor del 33%** | | **% empleos discapacidad sobre el total** |
| Cargos directivos | |  |  | |  |
| Mandos intermedios | |  |  | |  |
| Personal técnico | |  |  | |  |
| Personal operario | |  |  | |  |
| Personal administrativo | |  |  | |  |
| **TOTAL** | |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO MUNICIPIOS LOCALES Y ADYACENTES** | Empleos directos equivalentes a tiempo completo que se ubican en los municipios locales y/o adyacentes | | **Total empleos directos equivalentes a tiempo completo** | **Empleos directos equivalentes a tiemplo completo en municipios locales y adyacentes** | | **% empleos locales y adyacentes sobre total** |
|  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

* En consonancia con los datos incluidos en las tablas anteriores se deberá aportar la siguiente documentación justificativa:

1. Empleos directos: se deberán aportar declaraciones responsables de cada una de las empresas que hayan participado en la actuación (beneficiario, contratistas y subcontratistas) con el tiempo y personal dedicado al proyecto. Se deberá especificar en dichas declaraciones responsables si empleos directos han sido creados o no en los municipios locales y adyacentes.

* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **Impacto económico en la cadena de valor industrial**

Se completará una fila para cada equipo, componente, sistema o subsistema, completando:

* Uso y nomenclatura: componentes, equipos, sistemas o subsistemas del proyecto identificados en el desarrollo de la tecnología de almacenamiento energético instalada, de manera que se haga una desagregación de los principales elementos del proyecto que sea colectivamente exhaustiva y mutuamente excluyente.
* Parte de la instalación a la que pertenece el elemento: deberá especificarse si los distintos elementos están destinados a la instalación de almacenamiento, a la instalación de generación o si son elementos compartidos o de conexión entre ambas instalaciones.
* Eslabón/eslabones principales de la cadena de valor para el correspondiente equipo, componente, sistema o subsistema de que se trate, en coherencia con la Estrategia de Almacenamiento Energético. La cadena de valor se compone de: suministro de materiales y componentes, producción de sistemas, integración y desarrollo, servicios al usuario final y gestión y valorización de residuos, reciclaje y segunda vida.
* Origen: procedencia del conjunto de los proveedores de equipos identificados, así como la procedencia de los equipos (España, UE, fuera UE). Se especificará el País de procedencia, y en caso de ser nacional, se deberá indicar la comunidad autónoma y provincia de origen.
* Justificación del origen: Se deberá incluir expresamente los nombres de las empresas/agentes proveedoras de los equipos/componentes, así como las plantas industriales de origen y el enlace de las páginas Web dónde se justifique el lugar de origen. Si de la información contenida en las páginas Web de las empresas no se pudiera determinar la ubicación de los proveedores y planta industriales, se deberán aportar declaraciones responsables de los proveedores/fabricantes con el origen de fabricación de los equipos principales (en archivos individuales, en la carpeta “Adjuntos del Anexo C: documentación justificativa” del aplicativo del IDAE, indicándose los nombres de todos los archivos en la correspondiente columna de la siguiente tabla).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Equipo, componente, sistema o subsistema** | **Nombre del equipo, componente, sistema o subsistema** | **Parte de la instalación a la que corresponde** | **Eslabón principal de la cadena de valor** | **Origen** | **País/CCAA/ Provincia** | **Justificación del origen** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **Aspectos medioambientales**

Se deberá incluir la documentación que acredite el correcto cumplimiento de los compromisos medioambientales expresados durante la solicitud de la ayuda y sus medidas, cuando corresponda, incluyendo en su caso las medidas de renaturalización para el caso de proyectos situados en la comunidad autónoma de Canarias o en la comunidad autónoma de las Illes Balears.

Minimización del grado de afección ambiental en el territorio.

* En este apartado se deberá explicar acerca de la superficie afectada por la instalación, y de la sensibilidad ambiental de la superficie. Para ello, se tomarán como referencia los mapas de Clasificación de sensibilidad ambiental para la energía eólica y para la energía fotovoltaica, elaborados por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. En particular, se tendrá en cuenta la clasificación de sensibilidad ambiental más restrictiva entre ambos mapas.
* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas. En este caso, se deberá añadir, de acuerdo con la información aportada en un formato compatible para leer en un Sistema de Información Geográfica (GIS).

Garantías de suministro de materias primas fundamentales, y minimización del uso de recursos.

* En este apartado se debería indicar el empleo reducido en el proyecto de almacenamiento de materias primas incluidas en la relación de 30 materias primas críticas presentada en la Comunicación COM (2020) 474 de Comisión Europea “Resiliencia de las materias primas fundamentales: trazando el camino hacia un mayor grado de seguridad y sostenibilidad” y un empleo reducido de materias primas que se encuentren entre los materiales identificados como relevantes para el sector de las energías renovables en el estudio “Materias primas críticas para tecnologías y sectores estratégicos en la UE. Se indicará la cantidad, en kg, del total de materias primas críticas y fundamentales empleadas en el proyecto.
* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Reciclabilidad

* En este apartado deberán explicar y justificar los valores declarados de materiales reciclados y reutilizados en el proyecto de almacenamiento, así como detallar las medidas puestas en marcha para el impulso de la economía circular.
* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Huella de carbono

* En este apartado se deberá indicar si la entidad solicitante dispone de un sello de inscripción en el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

Se deberá indicar también el alcance de este y la fecha de obtención, así como cualquier otra información relevante. En el caso de agrupaciones sin personalidad jurídica, deberá indicarse si cada una de las entidades dispone de un sello de inscripción en el registro mencionado anteriormente.

* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **Incorporación de pymes al proyecto**

* Porcentaje final de participación de PYMES en el proyecto y documentación justificativa.
* Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **Impacto en igualdad de género**

Contribución a la igualdad de género

* Documentación justificativa de la contribución a la igualdad de género.
* Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Acciones relevantes

* Documentación justificativa de las actuaciones llevadas a cabo.

Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **Nivel de innovación del proyecto**

Nivel de innovación

* Documentación justificativa del enfoque innovador y/o del incremento de TRL final.
* Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Actores tecnológicos

* Documentación justificativa de las entidades que finalmente han participado en el proyecto.
* Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

**ALMACENAMIENTO TÉRMICO**

* + **Detalle de las instalaciones, sistemas, equipos o elementos nuevos instalados**

Se incluirá un cuadro descriptivo por cada una de las instalaciones realizadas y en caso de que existan más de tres instalaciones se debe adjuntar a esta memoria un plano de ubicación donde se identifiquen todas las instalaciones.

Se deberá informar detalladamente y justificar los criterios técnicos. Dicha documentación justificativa se aportará, en archivos individuales, en la carpeta “Adjuntos del Anexo C: documentación justificativa” del aplicativo del IDAE, indicándose el nombre del archivo en la siguiente tabla:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | **Nombre del documento (1)** |
| **Ubicación exacta de la actuación (2)** |  |  |
| **CCAA de la actuación** |  |  |
| **Provincia** |  |  |
| **Municipio/Localidad de la actuación** |  |  |
| **Título del proyecto** |  |  |
| **Tecnología de almacenamiento térmico (3)** | Elija un elemento. |  |
| **Descripción de tecnología (4)** |  |  |
| **Tipología de almacenamiento (captación redes o aislados de las redes) (5)** | Elija un elemento. |  |
| **Potencia instalada nominal de almacenamiento (MW) (6)** |  |  |
| **Capacidad de almacenamiento nominal instalada (MWh)** |  |  |
| **Capacidad de almacenamiento de energía en MWh/MW (horas) (7)** |  |  |
| **Almacenamiento de energía eléctrica de la red (MWh/año) (8)** |  |  |
| **Almacenamiento de energía renovable en la que esté conectado (MWh/año) (8)** |  |  |
| **Años de vida útil de la instalación (9)** |  |  |
| **Capacidad de almacenamiento residual mínima (10)** |  |  |
| **Grado de cumplimiento de la actuación subvencionada. En su caso, justificación de las desviaciones (11)** | | |
|  | | |

1. En el caso de que, en esta fase de justificación, se haya aportado un documento justificativo al respecto en otra carpeta, se indicará el nombre de dicho archivo y la carpeta en la que se ha aportado, no siendo necesario volver a aportarlo como documento adjunto al Anexo C. Si se trata de un nuevo documento, se indicará en la tabla el nombre de dicho archivo y se adjuntará en la carpeta “Adjuntos del Anexo C: documentación justificativa”.
2. La ubicación exacta de la actuación deberá quedar claramente identificada pudiendo aportarse la dirección postal completa (calle, número o km y municipio), municipio y parcela o número de polígono, la referencia catastral y/o las coordenadas UTM.
3. No será posible la financiación de proyectos de almacenamiento basados en hidrógeno, u otros tipos de almacenamiento químico.
4. En el caso de indicar tecnologías “otros”.
5. Tipologías: 1º Que puedan realizar captación de energía de las redes de transporte y distribución eléctrica, directa o indirectamente, en cuyo caso, al menos un 75% de la energía deberá provenir de la instalación renovable con la que esté conectado, expresado en base anual y 2º Aislados de las redes de transporte y distribución, captando la energía de la instalación de producción de energía renovable con la que esté directamente conectada.
6. La potencia mínima instalada para los proyectos deberá ser, al menos 1 MW.
7. La capacidad de almacenamiento instalada deberá ser igual o superior a 4 horas, es decir, la ratio de capacidad instalada del sistema de almacenamiento entre la potencia instalada del mismo debe ser igual o superior a 4. En el caso de que exista un sistema hibridado de almacenamiento energético, se tendrá en cuenta la mayor ratio de capacidad sobre potencia de entre los módulos que compongan el sistema hibridado.
8. En tipología 1º al menos el 75% de la energía deberá provenir de la instalación renovable con la que esté conectado, expresado en base anual (indicar si real o estimada). Será necesario garantizar que aquellas instalaciones que percibieran un sistema de apoyo por la generación de energía renovable dispongan de los equipos de medida que permitan determinar fehacientemente qué parte de esta energía proviene de fuentes renovables y cuál podría tener otro origen, al haberse adquirido de la red eléctrica para cargar el sistema de almacenamiento.
9. La vida útil de los sistemas de almacenamiento deberá ser igual o superior a 12 años.
10. Una capacidad de almacenamiento residual mínima del 65%.
11. Descripción de las desviaciones de la instalación ejecutada con respecto a la instalación prevista en la solicitud de la ayuda y documentación justificativa al respecto.
    * **Descripción de los siguientes criterios de valoración (en caso de que apliquen según lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda):**

La documentación justificativa a aportar se adjuntará, en archivos individuales, en la carpeta “Adjuntos del Anexo C: documentación justificativa” del aplicativo del IDAE, indicándose los nombres de todos los archivos en este documento:

1. **Empleo creado por el proyecto**

* Se detallarán los datos para cada una de las fases, diferenciando entre la fase de CONSTRUCCIÓN y la fase de EXPLOTACIÓN DE LA INSTALACIÓN. Las definiciones de cada una de las categorías de personal y empleo vienen recogidas en el apartado "Externalidades" de la Memoria descriptiva (de la fase de solicitud de la ayuda).
* Para cada una de las fases se deberá indicar la duración en años (los años para la fase de construcción debe ser acorde a la documentación presentada).
* Se completará el número de personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo (personal propio y personal subcontratado de empleo directo) para el global del proyecto, es decir, incluyendo el personal dedicado a las instalaciones de almacenamiento y de generación de energía renovable, si ésta es de nueva construcción. En el caso de proyectos donde solo se ha realizado la instalación de almacenamiento (se añade a instalación de generación renovable ya existente), este dato será coincidente con el empleo directo total (sumatorio de personal propio y subcontratado) desagregado en la tabla siguiente.
* Las tablas siguientes corresponderán, tal y como se ha indicado en el punto anterior, a los datos desagregados de personal dedicado exclusivamente a la instalación de almacenamiento. Los datos de número de trabajadores y trabajadoras para todas y cada una de las categorías deberán expresarse en número de personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo. Para el cálculo de estos valores, se utilizará la fórmula " Número de personas trabajadoras a tiempo completo x años durante los que desempeña ese trabajo / años totales del proyecto", siguiendo las instrucciones detalladas en el apartado “Externalidades" de la Memoria descriptiva (de la fase de solicitud de la ayuda). Los datos solicitados son los siguientes:
  1. Empleo directo de personal propio, incluyendo los datos, de forma desagregada por categoría profesional y género, del personal directamente contratado por el total de las entidades solicitantes.
  2. Empleo directo de personal subcontratado, con la misma desagregación que el punto anterior, entendiendo como el personal que aportarán el total de las subcontratas al proyecto. Se ha de tener en cuenta que esta categoría, correspondiente a la fase de construcción, es el único personal que se considera subvencionable a efectos de esta convocatoria.
  3. Empleo directo del personal con discapacidad (considerando un grado de discapacidad mayor o igual al 33%), diferenciado para cada una de las categorías profesionales.
  4. Empleo directo en municipios locales y adyacentes.

Fase de construcción

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Duración de la FASE DE CONSTRUCCIÓN (años) | | |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Nº personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo, (personal propio y personal subcontratado de empleo directo) dedicados a las instalaciones de almacenamiento y en su caso, a la de generación de energía renovable. | | |  |  |

Datos desagregados únicamente para la instalación de almacenamiento:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CATEGORÍAS PROFESIONALES** | | **Nº personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo** | | |  |
|  | **Mujeres** | **Hombres** | **TOTAL** |  |
| **EMPLEO DIRECTO: PERSONAL PROPIO** | Cargos directivos | |  |  |  |  |
| Mandos intermedios | |  |  |  |  |
| Personal técnico | |  |  |  |  |
| Personal operario | |  |  |  |  |
| Personal administrativo | |  |  |  |  |
| **TOTAL** | |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO: PERSONAL SUBCONTRATADO** | Cargos directivos | |  |  |  |  |
| Mandos intermedios | |  |  |  |  |
| Personal técnico | |  |  |  |  |
| Personal operario | |  |  |  |  |
| Personal administrativo | |  |  |  |  |
| **TOTAL** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO DISCAPACIDAD** | **CATEGORÍAS PROFESIONALES** | | **Total empleos directos equivalentes a tiempo completo** | **Empleos directos equivalentes a tiempo completo con grado de discapacidad igual o mayor del 33%** | | **% empleos discapacidad sobre el total** |
| Cargos directivos | |  |  | |  |
| Mandos intermedios | |  |  | |  |
| Personal técnico | |  |  | |  |
| Personal operario | |  |  | |  |
| Personal administrativo | |  |  | |  |
| **TOTAL** | |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO MUNICIPIOS LOCALES Y ADYACENTES** | Empleos directos equivalentes a tiempo completo que se ubican en los municipios locales y/o adyacentes | | **Total empleos directos equivalentes a tiempo completo** | **Empleos directos equivalentes a tiemplo completo en municipios locales y adyacentes** | | **% empleos locales y adyacentes sobre total** |
|  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Fase de explotación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Duración de la FASE DE EXPLOTACIÓN (años) | | |  |
|  |  |  |  |
| Nº personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo, (personal propio y personal subcontratado de empleo directo) dedicados a las instalaciones de almacenamiento y en su caso, a la de generación de energía renovable. | | |  |

Datos desagregados únicamente para la instalación de almacenamiento:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CATEGORÍAS PROFESIONALES** | | **Nº personas trabajadoras equivalentes a tiempo completo** | | |  |
|  | **Mujeres** | **Hombres** | **TOTAL** |  |
| **EMPLEO DIRECTO: PERSONAL PROPIO** | Cargos directivos | |  |  |  |  |
| Mandos intermedios | |  |  |  |  |
| Personal técnico | |  |  |  |  |
| Personal operario | |  |  |  |  |
| Personal administrativo | |  |  |  |  |
| **TOTAL** | |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO: PERSONAL SUBCONTRATADO** | Cargos directivos | |  |  |  |  |
| Mandos intermedios | |  |  |  |  |
| Personal técnico | |  |  |  |  |
| Personal operario | |  |  |  |  |
| Personal administrativo | |  |  |  |  |
| **TOTAL** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO DISCAPACIDAD** | **CATEGORÍAS PROFESIONALES** | | **Total empleos directos equivalentes a tiempo completo** | **Empleos directos equivalentes a tiempo completo con grado de discapacidad igual o mayor del 33%** | | **% empleos discapacidad sobre el total** |
| Cargos directivos | |  |  | |  |
| Mandos intermedios | |  |  | |  |
| Personal técnico | |  |  | |  |
| Personal operario | |  |  | |  |
| Personal administrativo | |  |  | |  |
| **TOTAL** | |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **EMPLEO DIRECTO MUNICIPIOS LOCALES Y ADYACENTES** | Empleos directos equivalentes a tiempo completo que se ubican en los municipios locales y/o adyacentes | | **Total empleos directos equivalentes a tiempo completo** | **Empleos directos equivalentes a tiemplo completo en municipios locales y adyacentes** | | **% empleos locales y adyacentes sobre total** |
|  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

* En consonancia con los datos incluidos en las tablas anteriores se deberá aportar la siguiente documentación justificativa:

1. Empleos directos: se deberán aportar declaraciones responsables de cada una de las empresas que hayan participado en la actuación (beneficiario, contratistas y subcontratistas) con el tiempo y personal dedicado al proyecto. Se deberá especificar en dichas declaraciones responsables si empleos directos han sido creados o no en los municipios locales y adyacentes.

* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **Impacto económico en la cadena de valor industrial**

Se completará una fila para cada equipo, componente, sistema o subsistema, completando:

* Uso y nomenclatura: componentes, equipos, sistemas o subsistemas del proyecto identificados en el desarrollo de la tecnología de almacenamiento energético instalada, de manera que se haga una desagregación de los principales elementos del proyecto que sea colectivamente exhaustiva y mutuamente excluyente.
* Parte de la instalación a la que pertenece el elemento: deberá especificarse si los distintos elementos están destinados a la instalación de almacenamiento, a la instalación de generación o si son elementos compartidos o de conexión entre ambas instalaciones.
* Eslabón/eslabones principales de la cadena de valor para el correspondiente equipo, componente, sistema o subsistema de que se trate, en coherencia con la Estrategia de Almacenamiento Energético. La cadena de valor se compone de: suministro de materiales y componentes, producción de sistemas, integración y desarrollo, servicios al usuario final y gestión y valorización de residuos, reciclaje y segunda vida.
* Origen: procedencia del conjunto de los proveedores de equipos identificados, así como la procedencia de los equipos (España, UE, fuera UE). Se especificará el País de procedencia, y en caso de ser nacional, se deberá indicar la comunidad autónoma y provincia de origen.
* Justificación del origen: Se deberá incluir expresamente los nombres de las empresas/agentes proveedoras de los equipos/componentes, así como las plantas industriales de origen y el enlace de las páginas Web dónde se justifique el lugar de origen. Si de la información contenida en las páginas Web de las empresas no se pudiera determinar la ubicación de los proveedores y planta industriales, se deberán aportar declaraciones responsables de los proveedores/fabricantes con el origen de fabricación de los equipos principales (en archivos individuales, en la carpeta “Adjuntos del Anexo C: documentación justificativa” del aplicativo del IDAE, indicándose los nombres de todos los archivos en la correspondiente columna de la siguiente tabla).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Equipo, componente, sistema o subsistema** | **Nombre del equipo, componente, sistema o subsistema** | **Parte de la instalación a la que corresponde** | **Eslabón principal de la cadena de valor** | **Origen** | **País/CCAA/ Provincia** | **Justificación del origen** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **Aspectos medioambientales**

Se deberá incluir la documentación que acredite el correcto cumplimiento de los compromisos medioambientales expresados durante la solicitud de la ayuda y sus medidas, cuando corresponda, incluyendo en su caso las medidas de renaturalización para el caso de proyectos situados en la comunidad autónoma de Canarias o en la comunidad autónoma de las Illes Balears.

Garantías de suministro de materias primas fundamentales, y minimización del uso de recursos.

* En este apartado se debería indicar el empleo reducido en el proyecto de almacenamiento de materias primas incluidas en la relación de 30 materias primas críticas presentada en la Comunicación COM (2020) 474 de Comisión Europea “Resiliencia de las materias primas fundamentales: trazando el camino hacia un mayor grado de seguridad y sostenibilidad” y un empleo reducido de materias primas que se encuentren entre los materiales identificados como relevantes para el sector de las energías renovables en el estudio “Materias primas críticas para tecnologías y sectores estratégicos en la UE.
* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Reciclabilidad

* En este apartado deberán explicar y justificar los valores declarados de materiales reciclados y reutilizados en el proyecto de almacenamiento, así como detallar las medidas puestas en marcha para el impulso de la economía circular.
* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Huella de carbono

* En este apartado se deberá indicar si la entidad solicitante dispone de un sello de inscripción en el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del año 2021 o 2022.

Se deberá indicar también el alcance de este y la fecha de obtención, así como cualquier otra información relevante. En el caso de agrupaciones sin personalidad jurídica, deberá indicarse si cada una de las entidades dispone de un sello de inscripción en el registro mencionado anteriormente.

* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **Incorporación de pymes al proyecto**

* Porcentaje final de participación de PYMES en el proyecto y documentación justificativa.
* Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **Impacto en igualdad de género**

Contribución a la igualdad de género

* Documentación justificativa de la contribución a la igualdad de género.
* Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Acciones relevantes

* Documentación justificativa de las actuaciones llevadas a cabo.

Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **Nivel de innovación del proyecto**

Nivel de innovación

* Documentación justificativa del enfoque innovador y/o del incremento de TRL final.
* Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Actores tecnológicos

* Documentación justificativa de las entidades que finalmente han participado en el proyecto.
* Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

1. **CERTIFICACIÓN FINAL DE LAS ACTUACIONES**

El técnico que firma este documento, CERTIFICA que las actuaciones realizadas y los resultados obtenidos, así como que han sido ejecutadas conforme al plan de trabajo de la solicitud de ayuda y a lo exigido por las bases reguladoras de la subvención, la convocatoria y la resolución de concesión.

En \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, a \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_

Fdo.:

[Nombre y apellidos]

[Titulación habilitante y N.º Colegiación]