Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamenteUn dibujo animado con letras

Descripción generada automáticamente con confianza baja



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

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

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

* **Programa n.º \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Versión 10/12/2024

MEMORIA TÉCNICA ACREDITATIVA DE LA ADECUADA REALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES ACOGIDAS A LOS programas de concesión de ayudas a la inversión en la repotenciación de instalaciones eólicas, en la renovación tecnológica y medioambiental de minicentrales hidroeléctricas de hasta 10 MW y en instalaciones innovadoras de reciclaje de palas de aerogeneradores 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-REPOTEN-2023-XXXXXX** |
| **Nombre del proyecto:** |  |
| **Programa de ayuda(1):** | 1. Programa 1: Repotenciación de instalaciones eólicas. 2. Programa 2: Renovación tecnológica y medioambiental de minicentrales hidroeléctricas de hasta 10 MW. 3. Programa 3: Instalaciones innovadoras de reciclaje de palas de aerogeneradores. |
| **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** |  |
| **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. Seleccionar un único programa, eliminando los que no apliquen.
2. **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS.**

Se deberá aportar 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** | | |  | |
| **Detalle general de las actuaciones realizadas(1)** | | | | |
| **Programa** | **Tipo de actuación** | **Coste de inversión (€)** | | **Coste elegible justificado (€) (2)** |
| **1** | **Generación** |  | |  |
| **1** | **Almacenamiento** |  | |  |
| **2** | **Generación** |  | |  |
| **2** | **Almacenamiento** |  | |  |
| **3** | **Reciclaje** |  | |  |
| **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. Eliminar las actuaciones que no apliquen
2. Se debe indicar el coste elegible justificado en la memoria económica por cada una de las actuaciones
   * **Detalle de las instalaciones, sistemas, equipos o elementos nuevos instalados**

Se incluirá un cuadro descriptivo por cada programa y tipo de actuación realizada. Además, se debe incluir dentro de esta memoria un plano u ortofoto mostrando la poligonal de la instalación proyectada. Se eliminarán los cuadros y/o celdas que no sean de aplicación.

1. **Programa 1: Repotenciación de instalaciones eólicas.**

* Descripción de la actuación llevada a cabo.
* Plano u ortofoto mostrando la poligonal de la instalación eólica proyectada.
* Se incluirá un cuadro descriptivo por cada una de las actuaciones en el que se describirán los aspectos técnicos más relevantes y el alcance de las actuaciones:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de actuación: Generación** | | | |  | | |
| **Coordenadas UTM X e Y poligonal instalación, municipio y provincia** | | | |  | | |
|  | | | | | | |
| **Datos de la instalación eólica existente a desmantelar** | | | | | | |
| **Desmantelamiento total o parcial** | | | |  | | |
| **Características generales de la instalación eólica existente a desmantelar** | | | | | | |
| **Aerogenerador** | **Número** | **Potencia unitaria** | **Tecnología** | **Modelo** | **Altura torre** | **Diámetro rotor** |
| **Aerogenerador tipo 1** |  |  |  |  |  |  |
| **…** |  |  |  |  |  |  |
| **Potencia total (MW)(1)** | | | |  | | |
| **Producción eléctrica anual real total (MWh)(2)** | | | |  | | |
| **Producción eléctrica anual real por unidad de potencia (MWh/MW)(2)** | | | |  | | |
|  | | | | | | |
| **Datos de la instalación eólica ejecutada** | | | | | | |
| **Características generales de los aerogeneradores de la instalación eólica ejecutada** | | | | | | |
| **Aerogenerador** | **Número** | **Potencia unitaria** | **Tecnología** | **Modelo** | **Altura torre** | **Diámetro rotor** |
| **Aerogenerador tipo 1** |  |  |  |  |  |  |
| **…** |  |  |  |  |  |  |
| **Potencia total de la instalación eólica (MW)(1)** | | | |  | | |
| **Producción eléctrica anual total (MWh)(3)** | | | |  | | |
| **Producción eléctrica anual por unidad de potencia (MWh/MW(3)** | | | |  | | |
|  | | | | | | |
| **Identificación y características del punto frontera de evacuación de la producción eléctrica de la instalación proyectada (4)** | | | | | | |
| **Nombre nudo de inyección** | | | |  | | |
| **Coordenadas** | | | |  | | |
| **Tensión red** | | | |  | | |
|  | | | |  | | |
| **Descripción sistema eléctrico general de AT y BT instalado** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Descripción de los sistemas de gestión, control activo y monitorización de la generación que ayuden a optimizar la gestión y producción** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Descripción de sistemas de gestión, control activo y monitorización de la demanda de energía eléctrica de instalaciones consumidoras abastecidas por el proyecto objeto de la ayuda, que ayuden a optimizar la gestión y producción.** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Descripción de las redes de distribución inteligentes (smart grids)** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Descripción de los sistemas de medición del recurso eólico en el emplazamiento.** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Descripción obras civiles llevadas a cabo relacionadas con la actuación** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Desviaciones (5)** | | | | | | |
|  | | | | | | |

1. Indicación de tres (3) decimales.
2. Producción del último ejercicio completo.
3. En el caso de las instalaciones de autoconsumo, el beneficiario deberá identificar el punto frontera de la instalación de autoconsumo con la red interior a la que está conectada.
4. Incluir datos reales si ya se dispone de los mismos, es su defecto incluir estimados. Indicar cuál de los dos se está facilitando.
5. Descripción de las desviaciones de la instalación ejecutada con respecto a la instalación prevista en la solicitud de la ayuda

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de actuación: Almacenamiento hibridado** |  |
| **Coordenadas UTM X e Y poligonal instalación, municipio y provincia** |  |
| **Capacidad del sistema de almacenamiento (MWh)** |  |
| **Potencia del sistema de almacenamiento (MW)** |  |
| **Potencia de la instalación de generación (MW)** |  |
| **Tecnología(1)** |  |
|  | |
| **Descripción de los sistemas de gestión, control activo y monitorización de almacenamiento que ayuden a optimizar la gestión y producción** | |
|  | |
| **Descripción obras civiles llevadas a cabo relacionadas con la actuación** | |
|  | |
| **Desviaciones (2)** | |
|  | |

1. Las tecnologías plomo-ácido para almacenamiento no serán subvencionable.
2. Descripción de las desviaciones de la instalación ejecutada con respecto a la instalación prevista en la solicitud de la ayuda.
3. **Programa 2: Renovación tecnológica y medioambiental de minicentrales hidroeléctricas de hasta 10 MW.**

* Descripción de la actuación llevada a cabo.
* Plano u ortofoto mostrando la poligonal de la instalación hidroeléctrica.
* Se incluirá un cuadro descriptivo por cada una de las actuaciones en el que se describirán los aspectos técnicos más relevantes y el alcance de las actuaciones:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de actuación: Generación** | | | | | | | |  | | | | |
| **Coordenadas UTM X e Y poligonal instalación, municipio y provincia** | | | | | | | |  | | | | |
| **Datos de la instalación hidroeléctrica existente a renovar** | | | | | | | | | | | | |
| **Renovación total o parcial** | | | | | |  | | | | | | |
| **Características generales de los equipos principales de la instalación a renovar** | | | | | | | | | | | | |
| **Turbina** | **Tipo** | | **Número** | | **Potencia unitaria** | | | **Fabricante** | | **Caudal nominal** | | **Otros datos** |
| **Turbina grupo 1** |  | |  | |  | | |  | |  | |  |
| **…** |  | |  | |  | | |  | |  | |  |
| **Alternador** | **Tipo** | | **Número** | | **Potencia unitaria** | | | **Fabricante** | | **Tensión nominal** | | **Otros datos** |
| **Alternador grupo 1** |  | |  | |  | | |  | |  | |  |
| **…** |  | |  | |  | | |  | |  | |  |
| **Potencia total (MW)(1)** | | | | | | | |  | | | | |
| **Producción eléctrica anual real total (MWh)(2)** | | | | | | | |  | | | | |
| **Producción eléctrica anual real por unidad de potencia (MWh/MW)(2)** | | | | | | | |  | | | | |
| **Datos de la instalación hidroeléctrica ejecutada** | | | | | | | | | | | | |
| **Características generales de los equipos principales de la instalación** | | | | | | | | | | | | |
| **Turbina** | | **Tipo** | | **Número** | | **Potencia unitaria** | **Fabricante** | | **Caudal nominal** | | **Otros datos** | |
| **Turbina grupo 1** | |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| **…** | |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| **Alternador** | | **Tipo** | | **Número** | | **Potencia unitaria** | **Fabricante** | | **Tensión nominal** | | **Otros datos** | |
| **Alternador grupo 1** | |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| **…** | |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| **Otros equipos** | | **Descripción** | | | | | | | | | | |
| **Multiplicadores** | | **(Tipo, número, fabricante, potencia, relación…)** | | | | | | | | | | |
| **Transformadores** | | **(Tipo, número, fabricante, relación de transformación, potencia nominal, intensidad…)** | | | | | | | | | | |
| **…** | |  | | | | | | | | | | |
| **Potencia total de la instalación hidroeléctrica (MW)(1)** | | | | | | | |  | | | | |
| **Producción eléctrica anual total (MWh)(3)** | | | | | | | |  | | | | |
| **Producción eléctrica anual por unidad de potencia (MWh/MW(3)** | | | | | | | |  | | | | |
| **Características generales de las instalaciones hidraúlicas rehabilitadas (azud o presa, canales, tubería forzada, etc)** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Identificación y características del nuevo punto frontera de evacuación de la producción eléctrica de la instalación proyectada (4). Solo si aplica para las actuaciones ejecutadas.** | | | | | | | | | | | | |
| **Nombre nudo de inyección** | | | | | | | |  | | | | |
| **Coordenadas** | | | | | | | |  | | | | |
| **Tensión red** | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Descripción de las nuevas medidas medioambientales contempladas en las actuaciones ejecutadas para la integración en el territorio de dichas instalaciones y para la adaptación a posibles nuevos requerimientos hidrológicos.** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Descripción del nuevo sistema eléctrico general de AT y BT instalado.** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Descripción de los nuevos sistemas de gestión, control activo y monitorización de la generación que ayuden a optimizar la gestión y producción.** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Descripción de sistemas de gestión, control activo y monitorización de la demanda de energía eléctrica de instalaciones consumidoras abastecidas por el proyecto objeto de la ayuda, que ayuden a optimizar la gestión y producción.** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Descripción de las redes de distribución inteligentes (smart grids)** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Descripción de los nuevos sistemas de medida completos de los caudales a turbinar, caudal ecológico y los diferentes niveles en la zona de toma y de desagüe, incluyendo sondas de nivel, registradores, etc.** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Descripción de las obras civiles llevadas a cabo** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Desviaciones (5)** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |

1. Indicación de tres (3) decimales.
2. Producción del último ejercicio completo.
3. En el caso de las instalaciones de autoconsumo, el beneficiario deberá identificar el punto frontera de la instalación de autoconsumo con la red interior a la que está conectada.
4. Incluir datos reales si ya se dispone de los mismos, es su defecto incluir estimados. Indicar cuál de los dos se está facilitando.
5. Descripción de las desviaciones de la instalación ejecutada con respecto a la instalación prevista en la solicitud de la ayuda

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de actuación: Almacenamiento hibridado** |  |
| **Coordenadas UTM X e Y poligonal instalación, municipio y provincia** |  |
| **Capacidad del sistema de almacenamiento (MWh)** |  |
| **Potencia del sistema de almacenamiento (MW)** |  |
| **Potencia de la instalación de generación (MW)** |  |
| **Tecnología(1)** |  |
|  | |
| **Descripción de los sistemas de gestión, control activo y monitorización de almacenamiento que ayuden a optimizar la gestión y producción** | |
|  | |
| **Descripción obras civiles llevadas a cabo relacionadas con la actuación** | |
|  | |
| **Desviaciones (2)** | |
|  | |

1. Las tecnologías plomo-ácido para almacenamiento no serán subvencionable.
2. Descripción de las desviaciones de la instalación ejecutada con respecto a la instalación prevista en la solicitud de la ayuda.
3. **Programa 3: Instalaciones innovadoras de reciclaje de palas de aerogeneradores.**

* Descripción de la actuación llevada a cabo.
* Plano u ortofoto mostrando el emplazamiento de la instalación proyectada
* Se incluirá un cuadro descriptivo por cada una de las actuaciones en el que se describirán los aspectos técnicos más relevantes y el alcance de las actuaciones:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de actuación: Reciclaje** | |  |
| **Coordenadas UTM X e Y poligonal instalación, municipio y provincia** | |  |
|  | | |
| **Datos de la instalación eólica existente a desmantelar** | | |
| **Capacidad estimada anual de tratamiento de residuos de la planta (Ton/año) (1)** |  | |
| **Porcentaje en peso de los residuos que se transforman en materias primas secundarias (%)** |  | |
| **Características generales identificativas de los equipamientos de la instalación** | | |
| **Equipos de pretratamiento** | **(Tipo, número, principales características técnicas)** | |
| **Equipos tratamiento mecánico** | **(Tipo, número, principales características técnicas)** | |
| **Equipos tratamiento químico** | **(Tipo, número, principales características técnicas)** | |
| **Equipos tratamiento térmico** | **(Tipo, número, principales características técnicas)** | |
| **…** |  | |
| **Descripción sistema eléctrico general de AT y BT instalado** | | |
|  | | |
| **Descripción de las redes de distribución inteligentes (smart grids)** | | |
|  | | |
| **Descripción obras civiles llevadas a cabo relacionadas con la actuación** | | |
|  | | |
| **Descripción de las instalaciones renovables para la cobertura de los autoconsumos eléctricos y térmicos asociados a los procesos productivos.** | | |
|  | | |
| **Desviaciones (3)** | | |
|  | | |

1. Incluir datos reales si ya se dispone de los mismos, es su defecto incluir estimados. Indicar cuál de los dos se está facilitando. No se indicarán decimales.
2. Incluir datos reales si ya se dispone de los mismos, es su defecto incluir estimados. Indicar cuál de los dos se está facilitando.
3. Descripción de las desviaciones de la instalación ejecutada con respecto a la instalación prevista en la solicitud de la ayuda

**2.2 Coste elegible desglosado final de la actuación realizada**

Se considerarán costes elegibles los conceptos incluidos en el Artículo 9 punto 5 de las bases. Las partidas que obedezcan a conceptos relacionados se agruparán bajo el mismo capítulo: inversión en equipos y materiales, costes de ejecución, obras civiles, sistemas de gestión, sistema eléctrico, etc.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***RESUMEN ACTUACIONES ELEGIBLES*** | | | | |
| ***CAPÍTULO XX*** | | | | |
| ***Código de la partida de obra*** | ***Nombre de la partida de obra*** | ***Medición*** | ***Precio unitario*** | ***Total partida de obra*** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ***TOTAL CAPÍTULO*** | | | |  |
| ***CAPÍTULO XX*** | | | | |
| ***Código de la partida de obra*** | ***Nombre de la partida de obra*** | ***Medición*** | ***Precio unitario*** | ***Total partida de obra*** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ***TOTAL CAPÍTULO*** | | | |  |
| ***CAPÍTULO XX*** | | | | |
| ***Código de la partida de obra*** | ***Nombre de la partida de obra*** | ***Medición*** | ***Precio unitario*** | ***Total partida de obra*** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ***TOTAL CAPÍTULO*** | | | |  |
|  | | | | |
| ***TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN ELEGIBLE*** | | | |  |

**2.3 INFORMACIÓN TRAS LA finalización de la actuación**

* + **Medioambiental (Programa 2)**
* Descripción de las medidas de mejora ambiental, protección de ecosistemas, adaptación al régimen hidrológico e integración territorial llevadas a cabo, entre otras. Indicar si eran las previstas en la solicitud.
  + **Nivel de desarrollo tecnológico y grado de innovación**
* Instalaciones de generación eléctrica con incorporación de un sistema de almacenamiento hibridado. **(Programa 1 y 2).**
* Justificación del cálculo del porcentaje en peso de los residuos que se transforman en materias primas secundarias que puedan introducirse en los procesos productivos. **(Programa 3)**
* Grado de contribución tras ejecución a una cadena de valor de calidad por la introducción de las materias primas secundarias transformadas en los procesos productivos. **(Programa 3)**
  + **Externalidades positivas**
* En el caso de Comunidades de Energías Renovables o de Comunidades Ciudadanas de Energía aportar relación actualizada de los miembros y la dirección social de los mismos. **(Programa 1 y 2)**
* Impacto en cadena de valor: Indicar el lugar de fabricación y/o ensamblaje de los equipos principales de los aerogeneradores/minicentrales hidráulicas **(Programa 1 y 2)**
* Descripción del impacto en la formación, en la mejora de capacidades y el reciclaje profesional **(todos los programas)**
* Impacto en generación de empleo a nivel autonómico **(Programa 3)**

Para la justificación de estos tres últimos apartados (impacto en cadena de valor, formación y generación de empleo) se puede utilizar el mismo modelo de Plan estratégico socioeconómico presentado en la fase de solicitud de la ayuda, pero actualizado a la realidad del proyecto finalmente ejecutado. Para la justificación del impacto en la cadena de valor 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 (programa 2), o con el origen de fabricación o ensamblaje (programa 1) de los equipos principales.

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]