Un dibujo animado con letras

Descripción generada automáticamente con confianza baja**Imagen que contiene Icono

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- H2PION- C2- 2023-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **Título del proyecto: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Versión 15/12/2025

MEMORIA TÉCNICA ACREDITATIVA DE LA ADECUADA REALIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES ACOGIDAS A LA SEGUNDA CONVOCATORIA DEL PROGRAMA DE INCENTIVOS A PROYECTOS PIONEROS Y SINGULARES DE HIDRÓGENO RENOVABLE (PROGRAMA H2 PIONEROS C2) 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-H2PION-C2-2023-XXXXX** |  |
| **Nombre del proyecto** |  |
| **Tipología de Actuación** | Elija un elemento.  Elija un elemento.  Elija un elemento.  Elija un elemento. |
| **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** |  |
| **Tipo de beneficiario** | Elija un elemento. |
| **Tipo de empresa** | Elija un elemento. |
| **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.

Los datos reflejados en la siguiente tabla deberán ser coherentes con la documentación económica aportada y la memoria económica presentada como documento adjunto al Anexo C, tal y como se indica en la Guía.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objeto del proyecto** | |  | | |
| **Fecha de inicio de las actuaciones** | |  | | |
| **Fecha finalización de las actuaciones** | |  | | |
| **Detalle general de las actuaciones realizadas** | | | | |
| **Costes desglosados** | **Coste de inversión (€)** | **Coste elegible justificado (€)** | **Inversión de referencia (€)** | **Coste subvencionable (€)** |
| **Instalación de energías renovables** |  |  |  |  |
| **Producción de hidrógeno renovable (1)** |  |  |  |  |
| **Infraestructura logística (compresión / transporte / distribución) (2)** |  |  |  |  |
| **Nuevos equipos de consumo (uso industrial) (3)** |  |  |  |  |
| **Adaptaciones equipos de consumo (uso industrial) (3)** |  |  |  |  |
| **Estaciones de suministro de hidrógeno (4)** |  |  |  |  |
| **Vehículos terrestres de hidrógeno N2, M3 y N3 (5)** |  |  |  |  |
| **Otros vehículos (6)** |  |  |  |  |
| **Aplicaciones estacionarias (7)** |  |  |  |  |
| **Otros (8)** |  |  |  |  |
| **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. Para usos industriales, la inversión similar de referencia para la infraestructura de producción de hidrógeno renovable será una instalación de reformado de vapor de metano de potencia equivalente, estimado en 0,25 M€/MWe. Para usos en movilidad y aplicaciones estacionarias, será una refinería de petróleo estimada en 0,091 M€/MWe.
2. En el caso de instalaciones logísticas generales de compresión, transporte y/o distribución del hidrógeno renovable no se contemplará alternativa convencional y similar de referencia, al no existir una inversión similar e identificable como tal. El coste subvencionable se estimará según la inversión logística separada, ejecutada y dedicada al proyecto.
3. En el caso de nuevos equipos, la inversión similar de referencia será un equipo o instalación de combustibles convencionales equivalente, el coste se estimará según la potencia térmica del equipo. Para el caso de adaptaciones de equipos existentes, el coste de la adaptación se considerará como coste subvencionable.
4. Solo serán elegibles los costes de adquisición de los equipos e instrumental asociados con la estación de suministro de hidrógeno renovable, no será elegible el coste de la obra civil asociada. Se considera coste elegible, el 100% del coste de adquisición de los equipos e instrumental.
5. Según la tabla de la página 27 de la convocatoria.
6. Para el resto de los vehículos de hidrógeno, la inversión similar de referencia será un vehículo diésel equivalente para todas las modalidades de vehículos, salvo para el caso de vehículos de transporte aéreo.
7. Para el caso de la inversión en pila de combustible o dispositivo de combustión 100% de hidrógeno renovable, la inversión similar de referencia será un grupo electrógeno diésel de potencia equivalente.
8. Costes del proyecto no subvencionables.

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

* + **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 eliminarán los cuadros y/o celdas de las áreas y/o tecnologías que no apliquen.

1. **Datos producción**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos** | |
| **Tecnología del electrolizador** | Elija un elemento. |
| **Potencia electrólisis total instalada (MW)** |  |
| **Producción prevista (kg H2/año)** |  |
| **Producción comprometida con usuario final (kg H2/año) (1)** |  |
| **Pureza H2 renovable producido (%)** |  |
| **CCAA producción** |  |
| **Provincia producción** |  |
| **Municipio producción** |  |
| **Fecha de puesta en marcha** |  |
| **Grado de cumplimiento de la actuación subvencionada. En su caso, justificación de las desviaciones (2)** | |
|  | |

1. Según los acuerdos firmados de venta del H2 renovable aportados en la justificación documental.
2. 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.
3. **Datos de logística y distribución**

|  |
| --- |
| **Datos** |
| **Descripción de la actuación** |
|  |
| **Grado de cumplimiento de la actuación subvencionada. En su caso, justificación de las desviaciones (1)** |
|  |

1. 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.
2. **Datos de instalación renovable**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos** | |
| **Origen de la energía renovable** | Elija un elemento. |
| **Tecnología utilizada 1 (1)** | Elija un elemento. |
| **Potencia 1 (MW) (1)** |  |
| **Ubicación instalación 1 (1) (2)** |  |
| **CCAA instalación 1** |  |
| **Provincia instalación 1** |  |
| **Municipio instalación 1** |  |
| **Fecha de puesta en marcha instalación 1 (3)** |  |
| **Tecnología utilizada 2 (1)** | Elija un elemento. |
| **Potencia 2 (MW) (1)** |  |
| **Ubicación instalación 2 (1) (2)** |  |
| **CCAA instalación 2** |  |
| **Provincia instalación 2** |  |
| **Municipio instalación 2** |  |
| **Fecha de puesta en marcha instalación 2 (3)** |  |
| **Fecha de puesta en marcha de la instalación (PPA) (3) (4)** |  |
| **Años de contrato (PPA) (4)** |  |
| **Energía anual contratada en PPA (kWhe/año)** |  |
| **Precio medio acordado PPA (€/MWhe)** |  |
| **Grado de cumplimiento de la actuación subvencionada. En su caso, justificación de las desviaciones (5)** | |
|  | |

1. En el caso de seleccionar “Instalación renovable” o “Ambas” en el campo “Origen de la energía renovable”.
2. La ubicación exacta de la actuación deberá quedar claramente identificada pudiendo realizarse aportando la dirección postal completa (calle, número o km y municipio), municipio y parcela o número de polígono.
3. La puesta en marcha de las instalaciones de EERR in situ y/o las asociadas a PPA debe haberse realizado hasta un máximo de 36 meses antes de la fecha de puesta en marcha de la planta de producción de hidrógeno; según se indica en el Reglamento Delegado (UE) 2023/1184 de la Comisión de 10 de febrero de 2023 por el que se completa la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo una metodología común de la Unión en la que se definan normas detalladas para la producción de carburantes líquidos y gaseosos renovables de origen no biológico.
4. En el caso de seleccionar “PPA” o “Ambas” en el campo “Origen de la energía renovable”.
5. 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.
6. **Datos de movilidad**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos** | |
| **CCAA movilidad** |  |
| **Provincia movilidad** |  |
| **Municipio movilidad** |  |
| **Número de vehículos categoría N2** |  |
| **Número de vehículos categoría M3, Clase I de longitud máxima <= 15 m** |  |
| **Número de vehículos categoría M3, Clase I de longitud máxima > 15 m** |  |
| **Número de vehículos categoría M3, Clases II y III** |  |
| **Número de vehículos categoría N3, con masa máxima <= 16 ton** |  |
| **Número de vehículos categoría N3, con masa máxima >16 ton** |  |
| **Número de embarcaciones costeras o fluviales** |  |
| **Número de otro tipo de vehículos** |  |
| **Consumo unitario (kgH2/km)** |  |
| **Número de hidrogeneras (1)** |  |
| **Capacidad media hidrogenera (kg H2/día) (1)** |  |
| **Número dispensadores (1)** |  |
| **Demanda prevista anual (kg H2/año)** |  |
| **Grado de cumplimiento de la actuación subvencionada. En su caso, justificación de las desviaciones (2)** | |
|  | |

1. En el caso de que la actuación incluya una o varias hidrogeneras.
2. 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.
3. **Datos de uso industrial**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos** | |
| **CCAA uso industrial** |  |
| **Provincia uso industrial** |  |
| **Municipio uso industrial** |  |
| **Tipo de uso hidrógeno renovable** | Elija un elemento. |
| **Usos térmicos: porcentaje de combustible fósil sustituido por H2 renovable (%) (1)** |  |
| **Demanda prevista anual (kg H2/año)** |  |
| **Descripción de la actuación** | |
|  | |
| **Grado de cumplimiento de la actuación subvencionada. En su caso, justificación de las desviaciones (2)** | |
|  | |

1. A nivel de cada equipo individual consumidor (sustituido o adaptado) se debe sustituir, al menos, un 30% del consumo de combustible fósil por equipo (en condiciones normales de operación) por hidrógeno renovable. Se deberá adjuntar, en la carpeta “Adjuntos del Anexo C: documentación justificativa” del aplicativo del IDAE, documentación justificativa al respecto, incluyendo una estimación de los consumos de hidrógeno renovable y de otros combustibles.
2. 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.
3. **Datos de aplicaciones estacionarias**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos** | |
| **CCAA aplicaciones estacionarias** |  |
| **Provincia aplicaciones estacionarias** |  |
| **Municipio aplicaciones estacionarias** |  |
| **Tipo de uso** | Elija un elemento. |
| **Potencia total pila(s) combustible(s) (kW)** |  |
| **Demanda prevista anual (kg H2/año)** |  |
| **Descripción de la actuación** | |
|  | |
| **Grado de cumplimiento de la actuación subvencionada. En su caso, justificación de las desviaciones (1)** | |
|  | |

1. 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.
2. **Datos de otros usos del hidrógeno renovable**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos** | |
| **Descripción de otros usos del hidrógeno renovable** | |
|  | |
| **Demanda prevista anual (kg H2/año)** |  |

1. **Impacto ambiental**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos** | |
| **Consumo anual de combustibles fósiles sustituidos (ktep)** |  |
| **Emisiones GEI totales evitadas anualmente (tCO2/año)** |  |
| **Ahorro energético (ktep/año)** |  |

* **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. **Externalidades positivas**

Generación de empleo

* Se rellenará la siguiente tabla de empleo para mostrar la cantidad de puestos de trabajo que ha generado durante la ejecución del proyecto:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Diseño/Construcción / Instalación** | | | **Operación del proyecto** | | |
| **Fase del proyecto** | Prod. H2 | Distribución | Demanda | Prod. H2 | Distribución | Demanda |
| Empleo directo mujeres |  |  |  |  |  |  |
| Empleo directo hombres |  |  |  |  |  |  |
| Empleo indirecto |  |  |  |  |  |  |
| Empleo inducido |  |  |  |  |  |  |
| **Total** |  |  |  |  |  |  |

* En consonancia con los datos incluidos en la tabla anterior 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.
2. Empleos indirectos: se deberá aportar una estimación actualizada a la realidad del proyecto finalmente ejecutado.
3. Empleos inducidos: se deberá aportar una estimación actualizada a la realidad del proyecto finalmente ejecutado.

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

Impacto sobre la igualdad de género

* Documentación justificativa de los planes e iniciativas para la representación equilibrada entre hombres y mujeres llevados a cabo.
* Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Origen y/o lugar de fabricación de los principales equipos del proyecto ejecutado.

* Se rellenará la siguiente tabla relativa al conjunto de los proveedores de equipos identificados sobre la cadena de valor del hidrógeno, así como la procedencia de los equipos (ES; UE; fuera UE):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de actuación** | **Equipo/componente** | **País de origen[[1]](#footnote-2)** | **Información adicional** |
| **Instalaciones de producción y distribución de hidrógeno renovable** | Producción (planta renovable, electrolizador, almacenaje, compresores, etc.) |  |  |
| Distribución o Logística (almacenaje, compresores, etc.) |  |  |
| **Usos industriales** | Nuevos equipos o adaptaciones para el consumo de H2 renovable |  |  |
| **Usos en movilidad pesada** | Vehículos, estaciones de suministro o hidrogeneras (HRS) |  |  |
| **Aplicaciones estacionarias innovadoras** | Sistemas pila de combustible, dispositivos de combustión 100% H2, auxiliares, otros |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* En la columna de “Información adicional” 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.
* Descripción de las posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Mejoras ambientales y economía circular

* Actualización del apartado 6.2 “Detalle y justificación de las emisiones evitadas e impacto ambiental” de la memoria descriptiva presentada en la fase de solicitud, a la realidad tras la ejecución del proyecto. Para ello, se deberán completar también las pestañas de cálculo de “Hipótesis demanda” e “Impacto Medioambiental” dentro del fichero Excel “Memoria económica\_H2PIONEROS\_C2” a adjuntar.
* Actualización de los apartados 2 “Impacto ambiental de la fabricación de los principales equipos” y 3 “Descripción de los criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos componentes” del plan estratégico presentado en la fase de solicitud, a la realidad tras la ejecución del proyecto.
* Posibles desviaciones respecto a lo presentado inicialmente en la solicitud de la ayuda y justificación de estas.

Formación y capacitación

* Documentación justificativa de las actuaciones de formación llevadas a cabo.
* 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]

1. En caso de ser origen nacional, se deberá indicar la comunidad autónoma y provincia de origen. [↑](#footnote-ref-2)