



PREMIOS EFICIENCIA INDUSTRIAL

2025

Contenido

1. Información general	3
1.1. Introducción	3
1.2. Objetivo del Certamen	4
1.3. ¿Quién puede participar?	4
1.4. Organización	4
1.5. Estructura y organización del concurso	5
1.6. Premio económico	6
1.7. Resumen planificación del concurso	7
1.8. Canal de Comunicación	7
1.9. Criterios de selección	7
1.10 Jurado	8
1.11. Costes de transporte y viajes	8
1.12. Legal	8
2. Detalles del proyecto	9
2.1. Información general sobre ACCIONA	9
2.2. Objeto del proyecto	9
2.3. Propuesta de actividad	10
2.3.1. Comparativa de tecnologías de captura de CO2	10
2.3.2. Optimización del sistema Calcium Looping	11
2.3.3. Aprovechamiento de subproductos de captura de CO2	11
2.3.4. Extras	12
3. Formalidades del envío de proyectos	13
3.1 Documento del proyecto	13
3.2 POSTER del Proyecto en formato electrónico	13
3.3 Presentación electrónica del proyecto para la exposición	14

1. Información general

1.1. Introducción

La eficiencia energética y la descarbonización de la industria son aspectos esenciales de la estrategia europea para un crecimiento sostenible en el horizonte 2030, y una de las formas más rentables para reforzar la seguridad del abastecimiento energético y para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y de otras sustancias contaminantes.

El sector industrial es el causante del consumo del 33% de la energía total y emisiones de CO₂. En Industria no existe ninguna normativa obligatoria que nos limite las pérdidas energéticas, pero si normativas relacionadas con la eficiencia energética. Con la finalidad de despertar el interés por los procesos eficientes y ayudar a las empresas a que adquieran las habilidades necesarias existen legislaciones para poder identificar e implementar medidas de ahorro energético, tales como Norma EN ISO 50001: Sistema Gestión de la Energía; RD 56/2016 referente a Auditorías Energéticas, con los objetivos del Horizonte 2030 como los pilares básicos para lograr esta eficiencia energética y la descarbonización en el sector Industrial, siendo los siguientes los más significativos:

- Reducir un 55% las emisiones de gases de efecto invernadero respecto 1990.
- 42% de renovables sobre el consumo total de energía final, en toda la U.E.
- 39,6% de mejora de Eficiencia energética.
- 74% de renovables en generación eléctrica.

Siempre con la vista puesta en 2050 para alcanzar la neutralidad climática con la reducción de al menos el 90% las emisiones de gases de efecto invernadero y conseguir un sistema eléctrico 100% renovable.

Saint-Gobain ISOVER es una empresa líder en la fabricación de soluciones de aislamiento térmico y acústico basadas en lanas minerales. Estas soluciones están diseñadas para satisfacer las necesidades de diversos sectores, incluyendo la edificación, la industria y la marina, entre otros.

En el ámbito industrial, el aislamiento térmico se presenta como un elemento clave para optimizar la eficiencia energética de los procesos. En este contexto, ISOVER desempeña un papel fundamental en la descarbonización de la industria, no solo a través del desarrollo y aplicación de materiales de aislamiento, sino también mediante la cohesión de los procesos involucrados en las plantas industriales. De esta manera, se contribuye significativamente a la sostenibilidad y al cumplimiento de objetivos de eficiencia energética en diversos entornos.



Saint-Gobain ISOVER Ibérica, S.L.

Príncipe de Vergara 132 · 28002 Madrid · España · Tel.: 34 901 33 22 11 · isover.es@saint-gobain.com · www.isover.es
Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 32346, folio 93, inscripción 1, hoja M-582248 · C.I.F. B-87016283

1.2. Objetivo del Certamen

El objetivo de los Premios de Eficiencia Industrial ISOVER, es involucrar a los estudiantes de Ingeniería Industrial en el estudio de un proyecto real que los lleve a aplicar las últimas tecnologías y herramientas de eficiencia energética y descarbonización de la industria, para reducir los costes energéticos, así como su impacto medioambiental.

Los estudiantes tendrán la oportunidad de trabajar en un caso real, localizado en un sitio concreto. Podrá tratarse de una planta nueva o la modificación de una planta existente, de forma que puedan aplicar sus conocimientos y habilidades, en un proyecto que finalmente se llevará a cabo, y que, si las propuestas son atractivas, rentables y están alineadas con la eficiencia energética y la descarbonización de la industria, podrían implementarse durante la ejecución del proyecto.

No existe una única solución correcta para el proyecto, lo que permitirá a los participantes demostrar su ingenio en sus propuestas explorando las diferentes posibilidades en cada uno de los posibles retos propuesto o que ellos mismos consideren, con el aliciente de que algunas de ellas pudieran llevarse a cabo en la realidad.

1.3. ¿Quién puede participar?

Los participantes serán **estudiantes de Ingeniería en el ámbito Industrial, Energía, Ambiental, Química, Materiales y ramas afines**, durante el año académico 2025 dentro del ámbito nacional.

La participación está abierta a estudiantes que estén cursando **3º o 4º** curso del **grado** correspondiente o **Máster** de Especialidad, tanto de **forma individual o en equipos de hasta cinco miembros**. Sólo se admitirá un proyecto por equipo. Un mismo estudiante no podrá formar parte de diferentes equipos.

Los alumnos que participen en grupos deberán tener un tutor asignado. El tutor de la propia Universidad quien dirija y supervise los trabajos a realizar, así como los entregables del proyecto.

1.4. Organización

Nota de la organización: aquellos proyectos que no cumplan rigurosamente con las bases de la convocatoria quedarán descalificados.

El concurso lo organiza **Saint Gobain ISOVER** y los responsables serán:

Ernesto Scott Pabón
SAINT GOBAIN SOLUTIONS
Tel: +34 608 18 84 57
C/Príncipe de Vergara, 132. 28002 Madrid.
Email: ernesto.scott@saint-gobain.com



Saint-Gobain ISOVER Ibérica, S.L.

Príncipe de Vergara 132 · 28002 Madrid · España · Tel.: 34 901 33 22 11 · isover.es@saint-gobain.com · www.isover.es
Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 32346, folio 93, inscripción 1, hoja M-582248 · C.I.F. B-87016283

Daniel Portal Martínez
SAINT GOBAIN SOLUTIONS
Tel: +34 676 336 861
C/Príncipe de Vergara, 132. 28002 Madrid.
Email: daniel.portal@saint-gobain.com

Manuela Manzano Zahínos
SAINT GOBAIN SOLUTIONS
Tel: +34 638 483 514
C/Príncipe de Vergara, 132
28002 Madrid.
Email: manuela.manzano@saint-gobain.com

Los datos de los PREMIOS EFICIENCIA INDUSTRIAL ISOVER 2025 y de la organización Saint-Gobain ISOVER se pueden encontrar en:

<https://www.isover.es/premios-eficiencia-industrial-isover>

1.5. Estructura y organización del concurso

El **Certamen** para estudiantes **PREMIOS EFICIENCIA INDUSTRIAL ISOVER** es una competición dividida en tres etapas:

❖ Primera Etapa: Fase de inscripción.

- **Periodo:** Desde el 1 enero hasta el 23 de marzo de 2025.
- **Descripción:** Durante esta fase, se conforman los equipos correspondientes a cada escuela de ingeniería y se realiza el registro individual de los participantes a través de la plataforma oficial ISOVER. Desde el momento de la inscripción, los participantes podrán comenzar a trabajar en sus proyectos utilizando la información pública disponible en la página oficial de ISOVER.

❖ Segunda Etapa: Fase local.

- **Periodo:** Del 24 de marzo al 16 de junio de 2025.
- **Descripción:** En esta etapa, los estudiantes recibirán información ampliada y relevante para el desarrollo de sus proyectos, incluyendo documentos confidenciales que serán entregados tras la firma de un acuerdo de confidencialidad (NDA). Los tutores académicos de cada escuela serán responsables de seleccionar los proyectos más destacados que continuarán en esta fase.

Además, ISOVER ofrecerá apoyo continuo mediante:



Saint-Gobain ISOVER Ibérica, S.L.

Príncipe de Vergara 132 · 28002 Madrid · España · Tel.: 34 901 33 22 11 · isover.es@saint-gobain.com · www.isover.es
Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 32346, folio 93, inscripción 1, hoja M-582248 · C.I.F. B-87016283

- Resolución de consultas técnicas relacionadas con los proyectos.
- Provisión de documentación adicional cuando sea pertinente.
- Formaciones puntuales para los participantes.

- **Presentación del material para la Fase Nacional**

- Como máximo el 16 de Junio 2025 a las 23:59
- Cada equipo participante proporcionará toda la documentación solicitada en el punto 3 "Formalidades del envío de proyectos"

❖ **Tercera Etapa: Fase final.**

- **Periodo:** Del 17 de junio al 03 de Julio de 2025. Evento final el 03 de Julio de 2025
- **Descripción:** Los proyectos finalistas serán presentados y discutidos ante estudiantes y profesores asistentes. Cada equipo contará con un tiempo de exposición de entre 10 y 15 minutos, seguido de una sesión de preguntas de hasta 5 minutos. Tras las presentaciones, el jurado procederá a deliberar y seleccionar los proyectos ganadores, se otorgarán premios a los 3 mejores proyectos El jurado podrá, además, otorgar menciones de honor a aquellos proyectos que destaquen por su excelencia.

❖ **Registro y comunicación oficial**

Todos los participantes (estudiantes o profesores) que participan en el Certamen de Eficiencia Industrial deberán registrarse en:

<https://www.isover.es/premios-eficiencia-industrial-isover>

La inscripción se debe realizar de forma individual por cada participante. Posteriormente a la inscripción, en caso de que los alumnos se presenten por equipos deben comunicarlo a la organización, y por tanto debe haber asignado un tutor a dicho equipo. Se permiten varios tutores para un mismo equipo. Proporcionar información incompleta o falsa resultará la descalificación directa e inmediata del concurso.

Fecha límite de inscripción es el **23 de marzo de 2025**. Todas las comunicaciones oficiales sobre el concurso se enviarán por correo electrónico a todos los participantes.

1.6. Premio económico

El concurso tiene premios económicos para el primer, segundo y tercer clasificado a nivel nacional.

Fase final.

Primer premio: 1.500 € brutos.

Segundo premio: 1.000 € brutos.

Tercer premio: 750 € brutos.



Saint-Gobain ISOVER Ibérica, S.L.

Príncipe de Vergara 132 · 28002 Madrid · España · Tel.: 34 901 33 22 11 · isover.es@saint-gobain.com · www.isover.es
Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 32346, folio 93, inscripción 1, hoja M-582248 · C.I.F. B-87016283

1.7. Resumen planificación del concurso

❖ Presentación del concurso.

Desde enero 2025.

❖ Registro

Todas las inscripciones deberán realizarse a través de:

<https://www.isover.es/premios-eficiencia-industrial-isover>

Fecha límite de inscripción para la participación de los premios es el 23 de marzo de 2025.

❖ Presentación del material para la Fase Nacional

Como máximo el 16 de Junio de 2025 a las 23:59.

❖ Presentación proyecto

En Madrid el 03 de Julio de 2025.

Toda la información se proporcionará en la presentación del Certamen que se realizarán en las Universidades participantes por los Responsables correspondientes de Saint-Gobain ISOVER.

1.8. Canal de Comunicación

Se abrirá un canal de comunicación para dudas y/o formaciones online organizadas por Saint-Gobain ISOVER, a partir del 23 de marzo de 2025. Las fechas exactas se comunicarán a través del boletín oficial del concurso a todos los participantes que se han registrado en www.isover.es

1.9. Criterios de selección

Los miembros del jurado tendrán en cuenta la **guía de criterios** propuesta por ISOVER y ACCIONA para la evaluación de los proyectos, entre los que se integran:

- Diseño y funcionalidad: Flexibilidad de operación e integración con la planta propuesta.
- Viabilidad: Aplicabilidad de la solución propuesta análisis de caso de negocio asociado)
- Mejoras medioambientales: Sostenibilidad, factores económicos, ecológicos, sociales e impacto del diseño en el sistema energético de la isla.



Saint-Gobain ISOVER Ibérica, S.L.

Príncipe de Vergara 132 · 28002 Madrid · España · Tel.: 34 901 33 22 11 · isover.es@saint-gobain.com · www.isover.es
Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 32346, folio 93, inscripción 1, hoja M-582248 · C.I.F. B-87016283

- Grado de Innovación de la solución propuesta.
- Uso correcto y aplicación de las soluciones de aislamiento térmico **ISOVER** en las aplicaciones del proyecto.

1.10 Jurado

Jurado de la Fase final: Madrid.

La selección de los ganadores de la tercera etapa, Fase Nacional (Madrid) la realizará un jurado nacional compuesto por los profesores tutores de las distintas universidades y responsables de ACCIONA. Los tutores de las Universidades solo pueden valorar los proyectos de otras Universidades (no los de su Universidad). ACCIONA valorará todos los proyectos.

1.11. Costes de transporte y viajes

Los costes en la Fase final (transporte, alojamiento si procede) serán asumidos por Saint-Gobain España. De igual modo, el organizador proporcionará soporte para la exposición de los proyectos.

1.12. Legal

Los participantes del certamen son informados por la presente comunicación de que tanto la publicación de los proyectos como de las fotos de los participantes tomadas durante el evento y/o proporcionadas a la organización del concurso están acompañados de la transferencia de los mismos y copyrights.

Además, los participantes del concurso tienen limitados los derechos de copyright sobre sus proyectos. La documentación enviada puede llegar a ser propiedad de la organización **Saint-Gobain ISOVER**, si se considera necesario.

La organización tiene todos los derechos de uso de los proyectos y todos los participantes están implícitamente de acuerdo con la publicación de los mismos. Los participantes autorizan a la organización **Saint-Gobain ISOVER** a usar y publicar el material fotográfico de los participantes (fotos de los participantes tomadas durante los eventos y/o cedidas por los participantes a la organización) libres de cargo durante un período de tiempo ilimitado y publicación en los medios. En caso de publicación, los participantes no podrán demandar a la organización **Saint-Gobain ISOVER** ni a terceros.

La decisión del jurado es definitiva. Por la presente, todos los participantes aceptan la indiscutible y definitiva naturaleza de las decisiones del jurado.

Con la participación en el concurso, los estudiantes reconocen y aceptan las condiciones recogidas en estas bases.



Saint-Gobain ISOVER Ibérica, S.L.

Príncipe de Vergara 132 · 28002 Madrid · España · Tel.: 34 901 33 22 11 · isover.es@saint-gobain.com · www.isover.es
Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 32346, folio 93, inscripción 1, hoja M-582248 · C.I.F. B-87016283

2. Detalles del proyecto

2.1. Información general sobre ACCIONA

ACCIONA es una compañía global, líder en la provisión de soluciones regenerativas para una economía descarbonizada. Su oferta de negocio incluye la energía renovable, el tratamiento y gestión de aguas, los sistemas de transporte y de movilidad ecoeficientes, las infraestructuras resilientes, etc. La compañía es neutral en carbono desde 2016. ACCIONA registró unas ventas de €17.021 millones en 2023 y cuenta con presencia de negocio en más de 40 países. <https://www.acciona.com/es/>

ACCIONA Energía es la mayor compañía energética 100% renovable y sin legado fósil del mundo. Cuenta con más de 14GW renovables y presencia en 25 países. Con más de 30 años de trayectoria, ACCIONA Energía ofrece una amplia cartera de soluciones energéticas a medida para que sus clientes corporativos e institucionales puedan cumplir sus objetivos de descarbonización. ACCIONA Energía se rige por los más exigentes criterios medioambientales, sociales y de gobierno corporativo (ESG). ACCIONA S.A., compañía global líder en la provisión de soluciones regenerativas para una economía descarbonizada, es el accionista mayoritario de ACCIONA Energía. <https://www.acciona-energia.com/es/>.

2.2. Objeto del proyecto

Planta de Biomasa de Miajadas.

Empresa responsable: Proyecto de I+D donde colabora ACCIONA Energía, ACCIONA Industrial, ACCIONA Construcción y empresas externas como TIRME, Cementos Cruz, SEMANTIC SYSTEMS, CEINNMAT y LENZ-INSTRUMENTS.

El objetivo general del proyecto ATRIC 4.0 es sentar las bases del conocimiento para desarrollar soluciones innovadoras, inteligentes y circulares que permitan la transformación de la industria hacia un modelo más sostenible, eficiente y digital, basado en la valorización de los residuos de combustión y la reducción de las emisiones de CO2.



Financiado por la
Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



@CDTIoficial



Saint-Gobain ISOVER Ibérica, S.L.

Príncipe de Vergara 132 · 28002 Madrid · España · Tel.: 34 901 33 22 11 · isover.es@saint-gobain.com · www.isover.es
Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 32346, folio 93, inscripción 1, hoja M-582248 · C.I.F. B-87016283

Dentro del proyecto se estudian diferentes tecnologías de captura de CO₂ para varias plantas de ACCIONA, así como el uso de las cenizas y escorias de fondo de caldera para su valorización como componente en diferentes cementos.

Para este proyecto se tomará como base la planta de Biomasa de Miajadas de 15 MWe netos instalada en la comunidad autónoma de Extremadura en 2010.

El proceso de generación eléctrica se realizará fundamentalmente a partir de la combustión de biomasa herbácea y leñosa de origen forestal y agrícola, produciendo vapor de agua que será transformado en energía eléctrica en el turbo grupo

2.3. Propuesta de actividad

ACCIONA presenta una serie de retos con distintas aproximaciones. Como actividad, propone a los participantes que, se basen en uno o varios de estos retos. Es decir, pueden centrarse en uno de los trabajos descritos a continuación o abordar el proyecto desde todas sus formas.

En esta ocasión se plantean los siguientes retos:

2.3.1. Comparativa de tecnologías de captura de CO₂

Nombre: Evaluación de tecnologías avanzadas de Captura de CO₂ para optimización energética en Miajadas

Titular de reto: ¿Qué tecnología de captura de CO₂ sería más eficiente y rentable para la planta de biomasa en Miajadas, considerando soluciones de aislamiento?

Contexto: Dentro del proyecto ATRIC 4.0, se ha evaluado el uso de aminas, CaL y membranas como tecnologías viables para la captura de CO₂ en la planta de biomasa de Miajadas. Con el fin de mejorar la eficiencia energética y reducir los costes operativos de captura, este reto propone analizar alternativas adicionales que podrían implementarse.

Las opciones por analizar pueden incluir tecnologías criogénicas, absorbentes y adsorbentes avanzados, que podrían ofrecer mejoras en términos de eficiencia y sostenibilidad energética. Además, se evaluarán posibles soluciones de aislamiento, incluyendo productos de lana de vidrio o lana de roca, para mejorar la eficiencia térmica de los equipos de captura y reducir las pérdidas energéticas, un aspecto clave para optimizar el rendimiento de los sistemas de captura de CO₂.

Se debe realizar un análisis técnico económico para comparar el rendimiento energético, la viabilidad económica y la adaptación de estas tecnologías y sistemas de aislamiento en la planta de Miajadas.

Una parte importante del reto implica considerar la disposición y configuración de la planta para asegurar una integración eficiente y segura y que optimice la operatividad sin afectar el rendimiento general, evaluando aspectos como la superficie disponible, altura de los reactores y equipos, y posibles restricciones en la infraestructura.

2.3.2. Optimización del sistema Calcium Looping

Nombre: Optimización energética y evaluación de alternativas en el proceso de Calcium Looping

Titular de reto: ¿Qué estrategias podrían mejorar la eficiencia y reducir los costes del proceso de Calcium Looping en Miajadas, considerando tanto reactivos alternativos como mejoras en la integración energética?

Contexto: En el proceso de Calcium Looping (CaL) para captura de CO₂, tradicionalmente se emplea caliza (CaCO₃), que tras ser calcinada se convierte en óxido de calcio (CaO) para capturar CO₂. Si bien esta tecnología ofrece una solución efectiva para reducir emisiones, su implementación en la planta de biomasa de Miajadas presenta oportunidades de mejora en eficiencia energética y costes.

Este reto se centra en explorar reactivos alternativos a la caliza disponible en la zona, y evaluar la integración energética del proceso de CaL en la biomasa, analizando opciones como la recuperación de calor residual, la optimización de ciclos de vapor, y el diseño de sistemas que reduzcan la pérdida energética. Estas estrategias podrían involucrar ajustes en los flujos térmicos, mejoras en el aislamiento y en la distribución del calor, o la incorporación de tecnologías de intercambio de calor eficientes. El estudio de las pérdidas térmicas teniendo en cuenta las temperaturas de los lechos será crucial para la eficiencia del sistema.

Se propone realizar un análisis técnico económico comparativo para evaluar tanto la viabilidad de reactivos alternativos como de mejoras de eficiencia e integración energética, determinando su impacto en el rendimiento del proceso y su adaptabilidad a las características de la planta de Miajadas.

Una parte importante del reto implica considerar la disposición y configuración de la planta para asegurar una integración eficiente y segura y que optimice la operatividad sin afectar el rendimiento general, evaluando aspectos como la superficie disponible, altura de los reactores y equipos, y posibles restricciones en la infraestructura.

2.3.3. Aprovechamiento de subproductos de captura de CO₂

Nombre: Estudio de Valorización de Subproductos Generados en la Captura de CO₂

Titular de reto: ¿Qué subproductos generados durante la captura de CO₂ pueden ser

utilizados en procesos industriales o energéticos en la planta de biomasa de Miajadas?

Contexto: Este reto se centra en la identificación y evaluación de los subproductos generados durante el proceso de captura de CO₂ en la planta de biomasa de Miajadas. En el contexto de la sostenibilidad y la economía circular, se busca explorar cómo estos subproductos pueden ser aprovechados en otras aplicaciones industriales o energéticas, minimizando así el desperdicio y mejorando la viabilidad económica del proceso. Se deben investigar los tipos de subproductos que se generan en las tecnologías de captura de CO₂ de aminas, Calcium Looping y membranas, y evaluar su potencial para ser reutilizados.

Esto podría incluir la conversión de subproductos en biocombustibles, la producción de materiales de construcción o incluso su uso en la industria química y en la nueva generación de aislamientos térmicos. El reto también podría abarcar la posibilidad de integrar estos subproductos en procesos existentes dentro de la planta, contribuyendo a la sostenibilidad y la eficiencia energética. Además de considerar las implicaciones económicas y ambientales del aprovechamiento de estos subproductos.

2.3.4. Extras

La percepción de la comunidad local respecto a la planta de biomasa de Miajadas podría experimentar un cambio con la inclusión de un sistema de captura de CO₂, lo cual podría percibirse tanto positivamente, por su contribución a la sostenibilidad y reducción de emisiones, como negativamente, por preocupaciones relacionadas con el impacto visual o la modificación del entorno.

Como un bonus se puede desarrollar una encuesta que explore la opinión de la población sobre la instalación de esta tecnología adicional, evaluando temas como la creación de empleo, el posible impacto visual, los beneficios para la economía local, y la percepción de la planta en términos de sostenibilidad.

3. Formalidades del envío de proyectos

Los participantes deben de cumplir los siguientes requisitos para su participación en los **Premios Eficiencia Industrial ISOVER**.

Los participantes del concurso deben enviar la documentación que se detalla a continuación, siguiendo los procedimientos que **ISOVER** pone a su disposición.

La recepción de contenidos para la fase de desarrollo del proyecto (etapa 2) finaliza **el 16 de junio de 2025 como fecha máxima**. Cada uno de los equipos participantes debe enviar a la persona de contacto de **ISOVER** la siguiente información:

3.1 Documento del proyecto

No se establece un límite máximo ni mínimo de páginas; sin embargo, se busca que las ideas y propuestas del proyecto estén redactadas de manera clara y concisa, incluyendo los siguientes apartados en uno o varios documentos:

- **Memoria del proyecto** donde se recogerán los aspectos más importantes y relevantes del trabajo.
- **Cálculos justificativos** de la solución adoptada. Para el cálculo de pérdidas térmicas y eficiencia energética se utilizará el software de cálculo de ISOVER TechCalc.
- **Planos básicos** de la solución adoptada, mediante bloque o sistemas.
- **Estudio básico de mercado**.

3.2 POSTER del Proyecto en formato electrónico

Cada equipo puede presentar al concurso un máximo de un poster. El poster debe ser claro, legible y mostrar el título del proyecto y una descripción detallada de todo el proyecto para su mejor comprensión, mediante gráficos, esquemas, croquis, texto, etc.

Para la realización del póster se enviará un modelo en formato PDF, para la realización de este puede utilizarse cualquier herramienta gratuita como Adobe, Canva, Crello, etc.

3.3 Presentación electrónica del proyecto para la exposición.

El archivo tendrá las siguientes características:

- Idioma: castellano
- Presentación PowerPoint, extensión ppt ó pptx. No se aceptarán archivos de extensión pdf, pps, otros.
- Nombre del archivo: Universidad_Nombre1_Nombre2_Nombre3 (ejemplo: Politecnica Madrid_Pedro Martínez_María González).
- Tamaño máximo de 50MB. Todas las presentaciones con un tamaño superior serán recortadas por la organización, eliminando transparencias, hasta alcanzar los 50MB.

Este archivo se usará durante la fase final para la presentación oficial del proyecto frente al jurado.

El envío de estos archivos se realizará mediante sistemas de almacenamiento compartido. Se determinará por la organización cual es el alojamiento de almacenamiento compartido más adecuado, así como el procedimiento de acceso y subida de la documentación de proyecto.

Agradecimientos

Especial agradecimiento a ACCIONA.