**BASES PRIMAS PROOF-OF-CONCEPT**

**GONVARRI MS R&D 2022**

**Base 1.- Objeto**

El objeto de estas bases es establecer las condiciones de participación en la Iniciativa público-privada Primas Proof-of-Concept Asturias S3, promovida por el IDEPA, la empresa GMS R&D y la Universidad de Oviedo.

**Base 2.- Candidaturas**

Las candidaturas a estas primas han de referirse a resultados de investigación obtenidos por investigadores de la Universidad de Oviedo para los que se propondrá la realización de una prueba de concepto o *proof of concept* que permita comprobar el potencial innovador de las ideas generadas en cuanto a aplicaciones de interés para la industria regional.

Tendrán la condición de candidaturas aquellas propuestas por personal docente e investigador de la Universidad de Oviedo, avaladas por todos los miembros del equipo de investigación participantes en la generación de los resultados, que cumplan además con los requisitos y temáticas de las bases 3 y 4.

**Base 3.- Requisitos de los resultados previos de investigación**

Los resultados de investigación objeto de la candidatura procederán de proyectos o líneas de investigación en las que el proponente hubiera participado como investigador y habrán sido obtenidos con anterioridad a la fecha de presentación de la candidatura. La titularidad de los mismos debe pertenecer a la Universidad de Oviedo.

**Base 4.- Temáticas**

Los resultados de investigación referidos en las candidaturas versarán sobre las Áreas de Investigación e Innovación propuestas en la estrategia S3 Asturias 2021-2027 tal como refleja la siguiente tabla.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÁMBITO** | **LÍNEAS** | **RETOS** | **AREAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN** |
| 1. **1. AGROALIMENTACIÓN**
 | * 1. INNOVACIÓN EN PRODUCTOS Y PROCESOS DE LA CADENA AGROALIMENTARIA.
 | * SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO.
 | * Adaptación de las producciones agrícolas, ganaderas y forestales al cambio climático.
* Salud y resiliencia marina y dulceacuícola
* Gestión de los recursos naturales y de las explotaciones agrarias
* Cuidado del bosque/Desarrollo de la cadena bosque industria
* Bioeconomía circular y sostenible
 |
| * 1. AFIANZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD DEL MEDIO RURAL
 | * DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DIGITALES DE LA GRANJA A LA MESA.
 | * Soportes digitales para los negocios en el medio rural
* Logística integrada de la cadena agroalimentaria.
 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÁMBITO** | **LÍNEAS** | **RETOS** | **ÁREAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN** |
| 1. **ENERGÍA Y CIRCULARIDAD**
 | 4.1 TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ASTURIAS | * PRODUCCIÓN DE ENERGÍA LIMPIA E HIDRÓGENO VERDE
 | * Despliegue de renovables y almacenamiento energético.
* Producción de H2 verde.
* Cadena de valor del H2 y materiales vinculados
* Modelos innovadores de producción, distribución y consumo de energía
 |
| * MOVILIDAD SOSTENIBLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA CONSTRUCCIÓN
 | * Desarrollo del transporte sostenible
* Descarbonización de los elementos de transporte
* Materiales y sistemas para la construcción
* Edificios de bajo consumo
 |
| 4.2 INDUSTRIA CIRCULAR Y NEUTRA EN CARBONO | * DESCARBONIZACIÓN DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES.
 | * Eficiencia energética en la industria
* Fuentes renovables y alternativas al uso de C en los procesos industriales
* Hidrógeno como vector para la descarbonización del sector productivo
* CCUS. Captura, uso y almacenamiento de carbono
 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***ÁMBITO*** | ***LÍNEAS*** | ***RETOS*** | ***ÁREAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN*** |
| 1. ***INDUSTRIA INTELIGENTE Y RESILIENTE***
 | * 1. *COMPETITIVIDAD DEL PRODUCTO INDUSTRIAL*
 | * *INCREMENTAR EL VALOR AÑADIDO DE LA OFERTA INDUSTRIAL.*
 | * *Incrementar el valor percibido por el cliente. Servitización del producto.*
* *Nanomateriales y materiales 2D.*
* *Respuesta de los materiales a la demanda en servicio de los productos.*
 |
| *5.2 FABRICACIÓN INTELIGENTE* | * *IMPULSAR LA FÁBRICA FLEXIBLE, EFICAZ Y CONECTADA.*
 | * *Toma de datos/Sensórica industrial*
* *Tratamiento de datos/Inteligencia artificial*
 |

Textos completos del capítulo 4 de la Estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Asturias 2021-2027:

*(*[*https://www.idepa.es/documents/20147/1680320/CAPITULO4\_ASTURIAS\_S3\_marzo\_2022.pdf/c0cb35b3-d4a3-8306-77ac-f7531010c938*](https://www.idepa.es/documents/20147/1680320/CAPITULO4_ASTURIAS_S3_marzo_2022.pdf/c0cb35b3-d4a3-8306-77ac-f7531010c938)

**Base 5.- Necesidades de mercado**

La prueba de concepto validará ideas innovadoras de aplicación de resultados de investigación de potencial utilidad para GMS R&D.

GMS R&D tiene interés específico en el desarrollo de nichos dentro de la digitalización de producto y proceso, el estudio de nuevos materiales, la robotización, la agrovoltaica, los cultivos verticales, la descarbonización y la sostenibilidad, entre otros.

Las aplicaciones más relevantes para GMS R&D, sin ser éste un requisito excluyente, son:

* Maximizar la generación de energía y automatizar la operación y el mantenimiento en las plantas fotovoltaicas.
* Maximizar la producción y la sostenibilidad en agricultura de precisión.
* Mejora del desempeño y comportamiento de los productos de acero para plantas fotovoltaicas, invernaderos, seguridad vial, automóvil, etc.
* Industria 4.0 para la planta productiva de transformación de acero.

**Base 6.- Dotación de la Iniciativa**

Cada candidatura ganadora, hasta un total de 3, recibirá una prima de 30.000 € para desarrollar la propuesta de prueba de concepto de los resultados de investigación.

La Iniciativa en su conjunto está dotada con una cuantía total máxima de 90.000€, procedente de iguales aportaciones de IDEPA y GMS R&D.

**Base 7.- Características de la prueba de concepto**

La prueba de concepto consistirá en la realización de estudios de viabilidad de los resultados de investigación para las necesidades de mercado previstas, lo que supondrá la identificación de las nuevas condiciones de operación o de aplicación y la batería de pruebas o experimentos que faciliten el análisis y que podrán incluir el diseño y la fabricación de prototipos mínimos funcionales y plantas piloto de laboratorio.

El nivel de madurez de la tecnología de partida estará entre los niveles 2, 3 o 4 siguiendo el TRL (*Technology Readiness Level*)[[1]](#footnote-1), es decir, habrán llegado como máximo a validar el nuevo conocimiento científico en el laboratorio.

La *proof of concept* o prueba de concepto que se lleve a cabo podrá incrementar la madurez de la tecnología desarrollada como máximo hasta un nivel 5 siguiendo el TRL, es decir, hasta la validación del nuevo conocimiento científico en unas condiciones que se aproximen a, o simulen suficientemente, las condiciones de un entorno real.

**Base 8.- Lugar, forma y plazo de presentación de las candidaturas**

Las candidaturas se presentarán en la Universidad de Oviedo enviando a través del Portal del Investigador el formulario completo de solicitud disponible en la web <http://www.uniovi.es/investigacion/apoyo/ayudas/proofofconcept>.

El plazo de presentación de las candidaturas se inicia con la invitación a participar que se publicará en la página web de la Universidad de Oviedo una vez firmado el presente protocolo y cerrará el **25 de noviembre de 2022.**

La Universidad de Oviedo comunicará a sus investigadores, en nombre de los firmantes del protocolo, la apertura del plazo de presentación de candidaturas y les invitará a la presentación de propuestas.

**Base 9.- Admisión de las candidaturas**

Previamente a la defensa de las candidaturas, corresponderá a la Universidad de Oviedo la revisión administrativa de cada candidatura en aplicación de las bases 2, 3 y 4 pudiendo solicitar información adicional si no existe, a su criterio, suficiente detalle.

La Universidad de Oviedo distribuirá las candidaturas admitidas entre las organizaciones participantes de esta edición para dar comienzo al proceso de evaluación.

**Base 10.- Defensa de las candidaturas**

La presentación y defensa de las candidaturas será pública, no pudiendo llegar a esta fase más de 20. Si se dan tales circunstancias el Jurado establecerá un sistema de corte para seleccionar las que serán presentadas

Las candidaturas serán defendidas por el Investigador proponente o persona en quien delegue.

Todos los miembros del jurado deberán estar presentes o representados en el acto de defensa de las candidaturas.

**Base 11.- Jurado**

El jurado estará formado por 6 miembros, designados 2 por el IDEPA, 2 por GMS R&D y 2 por la Universidad de Oviedo, y por un Secretario/a designado por el IDEPA con voz, pero sin voto, que convocará las reuniones del Jurado y levantará acta de las mismas.

Actuará como Presidente uno de los representantes de la empresa GMS R&D, que no podrá delegar su voto en personas ajenas a la empresa.

**Base 12.- Deliberaciones del jurado y selección de las candidaturas**

Las deliberaciones del jurado son secretas.

La selección de las candidaturas se hará de acuerdo a los méritos expuestos en referencia a:

* LA CALIDAD DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN DE PARTIDA, VALORADOS EN TÉRMINOS CIENTÍFICO TÉCNICOS
* EL POTENCIAL INNOVADOR Y ORIGINALIDAD DE LA IDEA DE APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN DE LA PRUEBA DE CONCEPTO PROPUESTA.
* LA ADECUACIÓN DE LAS TAREAS, RECURSOS, CALENDARIO DE EJECUCIÓN Y ENTREGABLES PARA LLEVAR A CABO LA PRUEBA DE CONCEPTO.

Las primas se otorgarán a las candidaturas mejor valoradas de acuerdo con los criterios anteriores, sin que se establezca una cuota para cada uno de los retos seleccionados en la base 4, lo que significa que algunos de los retos podrían resultar no cubiertos.

El jurado se reserva la posibilidad de dejar desiertas total o parcialmente las primas.

**Base 13.- Fallo del jurado**

El fallo del jurado, que será inapelable, se hará público a la finalización de las defensas de todas las candidaturas.

Desde ese momento, los premiados podrán dar comienzo a las actividades para el desarrollo de la prueba de concepto.

**Base 14.- Gestión de las primas**

La Universidad de Oviedo, depositaria de las asignaciones de IDEPA y GMS R&D, dispondrá todos los medios a su alcance para gestionar la dotación de las primas, siguiendo el procedimiento habitual de gestión de fondos para investigación que tenga establecido.

La empresa podrá asignar a cada una de las primas seleccionadas un tutor que facilite y acompañe al investigador y su equipo en la implementación de la prueba de concepto.

A este respecto, la Universidad de Oviedo y la empresa podrán firma un acuerdo de confidencialidad regulando el intercambio de información confidencial que aporta cada una de las partes.

**Base 15.- Resultados de la prueba de concepto**

A la finalización de la prueba de concepto, y en todo caso antes del día 25 de noviembre de 2023, los premiados se comprometen a presentar en la sede [electrónica del IDEPA](https://sede.idepa.es/nueva-solicitud) la memoria final con los resultados de la prueba de concepto y copia de los entregables resultantes del trabajo.

El IDEPA facilitará copia a GMS R&D y Universidad de Oviedo.

Adicionalmente, aportarán una reseña para su libre distribución en medios de comunicación que consistirá en un extracto de la memoria y sus principales conclusiones, de una a dos páginas de extensión, incluidas imágenes que serán publicada en [www.idepa.es](http://www.idepa.es) y en [www.uniovi.es](http://www.uniovi.es).

Los premiados serán invitados a presentar ante el jurado los resultados obtenidos en la prueba de concepto

**Base 16.- Seguimiento**

Las partes designarán una Comisión de seguimiento, que atenderá a cuantas cuestiones se susciten, monitorizará la implementación de la prueba de concepto y valorará la memoria final presentada de cara a cuantificar el impacto de la actuación.

**Base 17.- Valorización**

Para poner el énfasis en el impacto, los resultados de la prueba de concepto se someterán a la evaluación de su posible valorización por GMS R&D, en la forma que ésta considere, disponiendo la empresa de un año como máximo, desde la presentación de la memoria final, para alcanzar un acuerdo con la Universidad para avanzar la tecnología hasta una fase de demostración.

Transcurridos doce meses sin interés por parte de empresa colaboradora, se podrá proceder a la difusión o explotación de los resultados de la prueba de concepto a través de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la Universidad de Oviedo o a través de cualquier otro medio o plataforma, interno o externo, que la Universidad de Oviedo considere.

1. El sistema TRL es una herramienta utilizada para la evaluación de la madurez de la tecnología durante su desarrollo y trasmisión en la que se establecen 9 niveles, correspondiendo el primero a los principios básicos que dan paso a la investigación aplicada y el último a un sistema final probado con éxito en condiciones de campo. [↑](#footnote-ref-1)