

PROTOCOLO POR EL QUE QUIMICA DEL NALON S.A. SE COMPROMETE A COLABORAR EN EJECUCIÓN DEL CONVENIO DE 13 DE MAYO DE 2024 ENTRE EL LA AGENCIA DE CIENCIA, COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL E INNOVACIÓN ASTURIANA (AGENCIA) Y LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO PARA LA VALIDACIÓN MEDIANTE PRUEBA DE CONCEPTO (*PROOF OF CONCEPT*) DEL POTENCIAL INNOVADOR DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN ÁREAS PRIORITARIAS DE LA ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE DE ASTURIAS

A fecha de la última firma electrónica

REUNIDOS

De una parte, el Ilmo. Sr D. Borja Sánchez García actuando en representación de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana (en adelante Agencia), C.I.F. nº Q 3340001A, en su condición de Presidente y en ejercicio de las funciones conferidas en virtud del art. 11 f) de la Ley del Principado de Asturias 9/2022, de 30 de noviembre, de la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación y del Decreto 23/2023, de 31 de julio, del Presidente del Principado de Asturias, por el que se nombra a los miembros del Consejo de Gobierno

De otra parte, D. Javier Fernández González con DNI 11064240K en nombre y representación de la empresa Química del Nalón, S.A., entidad domiciliada en Avenida Galicia 31, 33005 Oviedo, Asturias y con CIF A33004524, inscrita en el Registro Mercantil de Asturias el día 19 de noviembre de 1990, actuando en calidad de Director General con poderes que no le han sido derogados ni modificados.

De otra parte, D. Ignacio Villaverde Menéndez, en calidad de Rector Magnífico. de la Universidad de Oviedo, con sede en c/ San Francisco 3, 33003 Oviedo y CIF Q-3318001I (en adelante, UO), en virtud en virtud del Decreto 39/2024, de 9 de mayo de la Consejería de Ciencia, Empresas, Formación y Empleo, por el que se dispone su nombramiento, y con las atribuciones que le confiere el artículo 60 de los Estatutos aprobados por Decreto 12/2010, de 3 de febrero (BOPA nº 34, de 11 de febrero), funciones que no le han sido derogadas ni modificadas.

Las partes se reconocen con capacidad legal suficiente para obligarse y, en consecuencia, para suscribir el presente protocolo y, a tal efecto,

EXPONEN

Que a la vista del Convenio de colaboración suscrito el 13 de mayo de 2024 entre la Agencia y la Universidad de Oviedo para la validación mediante prueba de concepto (*proof of concept*) del potencial innovador de los resultados de investigación en áreas prioritarias de la Estrategia de Especialización Inteligente de Asturias, y con ánimo de colaborar en sus fines, Química del Nalón se compromete a participar en los términos que se concretan en este Protocolo, y la Agencia y la Universidad de Oviedo al cumplimiento de sus compromisos, respecto a esta colaboración, a tenor del antecitado Convenio. A tal efecto:

ACUERDAN

PRIMERO.- Que Química del Nalón se obliga a cofinanciar al 50% hasta un máximo de 3 Primas Proof of Concept aportando para ello hasta 45.000,00 € (cuarenta y cinco mil euros).

En el supuesto de no resultar seleccionadas 3 candidaturas, la aportación se reducirá proporcionalmente. La Agencia se obliga a financiar el 50% restante, con otros 45.000,00 € (cuarenta y cinco mil euros), si se adjudica el presupuesto completo, o la parte correspondiente, en otro caso.

SEGUNDO.- El procedimiento de selección de las candidaturas se ajustará al establecido en las BASES PRIMAS PROOF-OF-CONCEPT, acordadas entre la Agencia, la Universidad de Oviedo y Química del Nalón. Los ANEXOS al presente Protocolo incorporan las mencionadas bases y de las actuaciones previstas cuyo cronograma se concretará por las tres partes una vez firmado el presente protocolo.

TERCERO.- Química del Nalón escoge, tal como se indica en las Bases, los Retos de la S3 a los que deben de dirigirse las candidaturas y describe sus necesidades de mercado, que habrán de ser valoradas en concepto de impacto esperado o potencial innovador de la propuesta.

CUARTO.- Química del Nalón valorará si a partir de los resultados obtenidos a la finalización de la prueba de concepto abre un proceso de negociación para avanzar la tecnología hasta una fase de demostración, disponiendo en ese caso de doce meses desde la presentación de la memoria final para alcanzar un acuerdo con la Universidad de Oviedo al respecto.

QUINTO.- En cuanto a los restantes términos, se estará al Convenio para la validación mediante prueba de concepto (*proof of concept*) del potencial innovador de los resultados de investigación en los retos de la Estrategia de Especialización Inteligente de Asturias arriba citado .

Y en prueba de conformidad con lo anteriormente expuesto, ratificado lo convenido y estipulado entre las partes, firman el presente protocolo por triplicado y a un solo efecto en lugar y fecha indicados en su encabezamiento.

Por Química del Nalón, S.A.,	Por la Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana,	Por la Universidad de Oviedo,
Fdo: Javier Fernández González	Fdo: Borja Sánchez García	Fdo: Ignacio Villaverde Menéndez

ANEXO I

PoC QUÍMICA DEL NALÓN EDICIÓN 2024-2025. CRONOGRAMA ORIENTATIVO

Se inicia con la invitación a participar que se publicará en la página web de la Universidad de Oviedo tras la firma del Protocolo	
<input type="checkbox"/>	PRESENTACIÓN de la CONVOCATORIA a los investigadores
	FIN plazo presentación candidaturas
<input type="checkbox"/>	Acto de DEFENSA de las CANDIDATURAS y fallo del jurado
	1 año después FIN plazo de ejecución
<input type="checkbox"/>	Acto de PRESENTACIÓN pública de los RESULTADOS

ANEXO II



BASES PRIMAS PROOF-OF-CONCEPT

QUÍMICA DEL NALÓN 2024

Base 1.- Objeto

El objeto de estas bases es establecer las condiciones de participación en la Iniciativa público-privada Primas Proof-of-Concept, promovida por la Agencia SEKUENS, la empresa Química del Nalón 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 la selección de Retos y Áreas de Investigación e Innovación de la estrategia S3 Asturias 2021-2027, en las que Química del Nalón considera más afines a su actividad, tal como refleja la siguiente tabla.

ÁMBITO	LÍNEAS	RETOS	ÁREAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y SALUDABLE.	ESPECIALIZACIÓN REGIONAL EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA Y SANITARIA	<ul style="list-style-type: none"> INVESTIGACIÓN EN NUEVAS TERAPIAS Y TRATAMIENTOS AVANZADOS. 	<ul style="list-style-type: none"> Nuevas dianas terapéuticas

ÁMBITO	LÍNEAS	RETOS	ÁREAS DE INVESTIGACION E INNOVACIÓN
ENERGÍA Y CIRCULARIDAD	TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ASTURIAS	<ul style="list-style-type: none"> PRODUCCIÓN DE ENERGÍA LIMPIA E HIDRÓGENO VERDE 	<ul style="list-style-type: none"> Despliegue de renovables y almacenamiento energético
	INDUSTRIA CIRCULAR Y NEUTRA EN CARBONO	<ul style="list-style-type: none"> DESCARBONIZACIÓN DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES. 	<ul style="list-style-type: none"> Eficiencia energética en la industria Fuentes renovables y alternativas al uso de C en los procesos industriales
		<ul style="list-style-type: none"> APROVECHAMIENTO DE CORRIENTES RESIDUALES EN LA INDUSTRIA. MODELOS DE CIRCULARIDAD 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales sostenibles y Simbiosis industrial

ÁMBITO	LÍNEAS	RETOS	ÁREAS DE INVESTIGACION E INNOVACIÓN
INDUSTRIA INTELIGENTE Y RESILIENTE	FABRICACIÓN INTELIGENTE	<ul style="list-style-type: none"> IMPULSAR LA FÁBRICA FLEXIBLE, EFICAZ Y CONECTADA 	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento de datos/inteligencia artificial

Textos completos del capítulo 4 de la Estrategia de Especialización Inteligente del Principado de Asturias 2021-2027:

<https://www.sekuens.es/documents/20147/1680320/Estrategia+Especializacion+Inteligente.pdf/fb035341-33c9-0592-85ea-622298a4a1b0>

Base 5.- Necesidades de mercado

La prueba de concepto validará ideas innovadoras de aplicación de resultados de investigación de potencial utilidad para Química del Nalón y/o para sus empresas participadas (Nalon Minerals y Nanovex)

Química del Nalón tiene interés específico en:

Las aplicaciones más relevantes para Química del Nalón, sin ser éste un requisito excluyente, son:

- Senescencia celular
- Modulación de la homeostasis de la matriz extracelular
- Comunicación inter e intra-celular durante el proceso de envejecimiento

-
- Desarrollar un proceso químico sostenible para fabricar naftaleno a partir de precursores procedentes de residuos y/o materiales bio.
 - Desarrollo de compuestos minerales basados en óxidos de Hierro para la eliminación de H₂S de la corriente del Biogas/Biometano

-
- Modelos predictivos de las propiedades del coque de fundición con las variables de una coquería y modelos predictivos de la robustez de un horno de coquería con variables de operación.
 - Modelos complejos de tomas de decisión para la optimización de compra materia prima carboquímica

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 la Agencia SEKUENS y Química del Nalón.

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, 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

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.

El plazo de presentación de las candidaturas se publicará en la página web de la Universidad de Oviedo una vez firmado el presente protocolo.

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 defensa de las candidaturas será pública. Si fuera necesario 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 la Agencia SEKUENS, 2 por Química del Nalón y 2 por la Universidad de Oviedo, y por un secretario/a designado por la Agencia SEKUENS 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 Química del Nalón, 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:

- Excelencia de la candidatura en cuanto a resultados del proyecto de investigación
- Impacto esperado o potencial innovador de la idea en cuanto a aspectos de la competitividad de las empresas o respuesta a las necesidades del mercado a las que se aplicará
- Medidas propuestas para desarrollar la *proof of concept*

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 la Agencia SEKUENS y Química del Nalón, 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 firmar 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

Desde la concesión, los premiados dispondrán de un año para la realización de la prueba de concepto, a su finalización los premiados se comprometen a presentar en la sede [electrónica de la Agencia SEKUENS](#) la memoria final con los resultados de la prueba de concepto y copia de los entregables resultantes del trabajo.

La Agencia SEKUENS facilitará copia a Química del Nalón 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 publicadas en www.sekuens.es y en www.uniovi.es

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

Base 16.- Seguimiento

El seguimiento y monitorización, y la evaluación de impacto de la prueba de concepto le corresponde a la Comisión de seguimiento recogida en la cláusula octava del Convenio regulador, a cuyos efectos podrá ser invitada a participar en sus reuniones Química del Nalón.

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 Química del Nalón 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.