

**CONVENIO ENTRE EL CONSORCIO PARA LA CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO Y EXPLOTACIÓN DEL LABORATORIO DE LUZ SINCROTRÓN (CELLS), LA AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, M.P. (CSIC), LA FUNDACIÓ INSTITUT CATALÀ DE NANOCIÈNCIA I NANOTECNOLOGIA (ICN2) Y EL INSTITUTO DE FÍSICA DE ALTAS ENERGÍAS (IFAE), PARA LA COLABORACIÓN EN LA REALIZACIÓN DEL SUBPROYECTO DE I+D “IN-CAEM” EN EL MARCO DEL PLAN COMPLEMENTARIO EN EL ÁREA DE MATERIALES AVANZADOS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, COFINANCIADO CON FONDOS DEL PRESUPUESTO DEL DEPARTAMENT DE RECERCA I UNIVERSITATS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA**

En Cerdanyola del Vallès y Madrid

**INTERVIENEN**

**El Consorcio para la Construcción, Equipamiento y Explotación del Laboratorio de Luz Sincrotrón (en adelante “CELLS”),** con NIF núm. Q-0801209- H y domicilio en Cerdanyola del Vallès, Carrer de la Llum 2-26, 08290, representado por la Sra. D<sup>a</sup>. Caterina Biscari, en calidad de directora, nombrada por el Consejo Rector en su sesión número 22, celebrada el 15 de junio de 2012 y, en virtud de la facultad recogida en el artículo 15.1 j) de sus Estatutos, publicados en el BOE número 66, del 16 de marzo de 2018.

**La Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (en adelante “ICN2”),** con NIF núm. G63277776, con domicilio en Campus de la UAB, Edificio ICN2, Bellaterra 08193, Cerdanyola del Vallés, Barcelona, inscrita en el Registro de Fundaciones de la Generalitat de Catalunya con el núm. 1925, representada por el Sr. D. Pablo Jesús Ordejón Rontomé, en virtud de lo establecido en la escritura autorizada por el Ilmo. notario D. Pedro Ángel Casado Martín en fecha de 25 de febrero de 2015.

**La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P. (en adelante “CSIC”),** con sede central en Madrid (CP 28006), domicilio institucional en calle de Serrano, 117, y NIF Q2818002D; actúa en nombre y representación de esta institución el Sr. D. Carlos Closa Montero, en su condición de vicepresidente de Organización y Relaciones Institucionales, nombrado por Acuerdo del Consejo Rector del CSIC en su reunión de 5 de julio de 2022, y en virtud de las competencias que tiene delegadas por resolución de 21 de enero de 2021 de la Presidencia del CSIC (BOE de 28 de enero siguiente).



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

**Y, por otra parte, el consorcio Institut de Física d'Altes Energies (en adelante, IFAE)**, con CIF núm. Q-5856257-J y domicilio fiscal en el Edificio C del campus de la Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Cerdanyola del Vallès, representado por Ramon Miquel Pascual, en calidad de director y representante legal del consorcio, de acuerdo con los poderes elevados a público por el notario de Barcelona Pedro Ángel Casado Martín, en fecha 3 de junio de 2015 y número de protocolo 1.195.

Cada una de las partes será denominada de aquí en adelante como “la Parte” y conjuntamente como “las Partes”.

Las Partes se reconocen mutuamente la capacidad legal suficiente en la representación con la que actúan para formalizar este Convenio y, en este sentido,

### EXPONEN

- I. Que, el CELLS tiene por objeto construir, equipar y explotar un laboratorio de luz sincrotrón y promover la investigación basada en su uso. Para ello ha construido y equipado el laboratorio de luz de sincrotrón ALBA, de 3ª generación, en explotación desde el año 2012. El CELLS, con amplio apoyo de sus administraciones consorciadas, ha iniciado los trabajos de diseño de la actualización del complejo de aceleradores y de sus líneas e infraestructuras experimentales hacia ALBA-II, de 4ª generación de sincrotrones, con nuevas oportunidades singulares en la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en múltiples campos, entre ellos Materiales Complejos y Sistemas Biológicos.
- II. Que, ICN2 tiene como objeto identificar y promover la investigación y la innovación en el ámbito de la nanociencia y nanotecnología, impulsando la más estrecha interrelación entre la investigación básica y el mercado, para conseguir la excelencia en este ámbito y llegar a ser un centro de referencia mundial.
- III. Que el CSIC, de conformidad con el artículo 47 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Ley de la Ciencia), es un Organismo Público de Investigación (OPI) de la Administración General del Estado, adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Secretaría General de Investigación. Su objetivo fundamental es desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso científico y tecnológico, para lo cual está abierto a la colaboración con entidades españolas y extranjeras. Según su Estatuto (artículo 4), tiene como misión *el fomento, la coordinación, el desarrollo y la difusión de la investigación científica y tecnológica, de carácter pluridisciplinar, con el fin de contribuir al avance del conocimiento y al desarrollo económico, social y cultural, así como a la formación de personal y al asesoramiento a entidades públicas y privadas en estas materias.*



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

El CSIC está constituido como Agencia Estatal y, en dicha condición, se rige por lo establecido en los artículos 108 bis a 108 sexies (introducidos por la Ley de Presupuestos Generales del Estado para 2021) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y por las disposiciones de su Estatuto, aprobado por Real Decreto 1730/2007, de 21 de diciembre.

El CSIC, a través del Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (CSIC-ICMAB) como centro de investigación multidisciplinar, posee experiencia en la investigación puntera en materiales funcionales avanzados en los campos de la energía, electrónica, y nanomedicina.

- IV. Que el IFAE es un consorcio público de gestión con personalidad jurídica propia formado por el departamento de la Generalitat competente en investigación científica y por la Universitat Autònoma de Barcelona. Que, de acuerdo con sus Estatutos, el objetivo fundamental del IFAE es el fomento y el desarrollo de la física de altas energías, tanto en sus aspectos teóricos como experimentales y tecnológicos. Que el IFAE fue reconocido por la Generalitat como centro CERCA a través de la resolución ECO/2015, de 21 de octubre, y que dicho reconocimiento le fue renovado mediante la resolución EMC/971/2020, de 5 de mayo. Que el Port d'Informació Científica (PIC) es un centro de competencia científico-tecnológico especializado en el desarrollo avanzado de instrumentos y métodos para el análisis de datos, cuyo mantenimiento y operación está regulado por un convenio de colaboración entre el IFAE y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).
- V. Que el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) establecido por el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el cual se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la UE (Reglamento del MRR), rige el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) informado favorablemente por la Comisión Europea el 16 de junio de 2021 y aprobado por el Consejo de la Unión Europea el 6 de julio de 2021.
- VI. Que entre los objetivos generales del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia figuran el impulso a la transformación digital y el crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo, incluyendo actuaciones dirigidas a impulsar la I+D+I, que es un factor crítico para incrementar la productividad y competitividad del país. Dentro de su Política Palanca VI: "Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud" se encuentra el componente 17, denominado "Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación", entre los objetivos del cual figura la introducción de medidas contundentes de reconstrucción y reforzamiento del sistema de ciencia e innovación, con un refuerzo de la investigación básica y de la innovación, desde la modernización de los procesos productivos mediante la incorporación de tecnologías ya existentes hasta la innovación incremental y el aumento de los activos inmateriales y,



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

finalmente, el lanzamiento de procesos de innovación verdaderamente disruptiva con una perspectiva de futuro.

- VII. Que concretamente, la Inversión 1 del componente 17 (C17.I1) contempla los Planes Complementarios como un instrumento de colaboración entre las comunidades autónomas y la Administración General del Estado en la ejecución de las políticas de I+D+I, alineando prioridades y estableciendo sinergias en áreas estratégicas comunes.
- VIII. Que con fecha 27 de enero de 2022 se presentó al Ministerio de Ciencia e Innovación el “PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN DE UN PROGRAMA DE I+D+I EN EL MARCO DE LOS PLANES COMPLEMENTARIOS CON CARGO A FONDOS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA”, elaborado con la participación de las Partes del presente Convenio, dirigido al área de interés de Materiales Avanzados.
- IX. Que mediante Acuerdo del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación, de 11 de marzo de 2022, se establece el segundo marco para la implementación de los Planes Complementarios que forman parte del Componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, denominado “Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación”, y se prevé la firma de cuatro convenios marco que establecen un protocolo general de actuación en el cual se desarrollará la colaboración entre la Administración General del Estado, mediante el Ministerio de Ciencia e Innovación y las Administraciones de las comunidades autónomas para la implementación de cuatro Planes Complementarios, entre los cuales hay el destinado al área de Materiales avanzados. El acuerdo constata que la Comunidad Autónoma de Cataluña prevé materializar su participación en este programa a través de un convenio con CELLS, que actuará como entidad ejecutora de los fondos destinados al programa.
- X. Que el 5 de abril de 2022 se firmó el convenio marco por el cual se establece un protocolo general de actuación entre la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Ciencia e Innovación y las Administraciones de las comunidades autónomas de Cataluña, País Vasco, Comunidad Valenciana, Aragón, Comunidad de Madrid y Castilla y León, para la realización de un programa de I+D+I en el marco del Plan Complementario en el área de Materiales Avanzados.
- XI. Que en fecha 22 de abril de 2022, se publicó el Real Decreto 287/2022 de 19 de abril, por el cual se regula la concesión directa de subvenciones en las comunidades autónomas para financiar la realización de cuatro programas del segundo marco para la implementación de los Planes Complementarios de I+D+I con las comunidades autónomas, que forman parte del componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, denominado “Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación”. En este Real Decreto se dispone el importe de 8.200.000,00 euros de financiación provenientes



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, destinados a la ejecución de la parte de actuaciones del proyecto de Materiales Avanzados correspondientes de la comunidad autónoma de Cataluña.

- XII. Que con fecha 2 de junio de 2022, se firmó la Orden de la ministra de Ciencia e Innovación por la cual se concede en la comunidad Cataluña la subvención prevista en el Real Decreto 287/2022 por el cual se regula la concesión directa de subvenciones en las comunidades autónomas para financiar la realización de cuatro programas para la implementación de los Planes Complementarios de R+D+Y con las comunidades autónomas, que forman parte del Componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- XIII. Que con fecha 21 de septiembre de 2022 la administración de la Generalitat de Catalunya mediante el Departament de Recerca i Universitats y CELLS firmaron un convenio por la financiación para la realización del Subproyecto de I+D+I en Cataluña, Área de Materiales Avanzados, que forma parte de dichos Planes Complementarios (se adjunta como Anexo 5). El convenio prevé la financiación del Subproyecto objeto del presente Convenio con 8.200.000,00 euros por el MRR y 6.865.000,00 euros por los presupuestos de la Generalitat de Catalunya.
- XIV. Que en la cláusula 2 de dicho convenio entre la Generalitat de Catalunya y CELLS se establece que CELLS podrá ejecutar directamente las actuaciones del área de Materiales Avanzados (expositivo XIII), *“En especial, podrá suscribir convenios de colaboración científica al amparo de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la ciencia, la tecnología y la innovación, con otros agentes públicos o privados sin ánimo de lucro que realicen actividades de investigación científica y técnica, porque estos ejecuten una o varias actuaciones o partes de actuaciones. La formalización de estos convenios de colaboración científica, así como del resto de instrumentos jurídicos, conferirá la categoría de perceptores finales de los fondos a los agentes públicos o privados sin ánimo de lucro con quien se suscriban. En este sentido, restarán sujetos a las obligaciones establecidas en el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el cual se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.”*
- XV. Que, mediante la suscripción del Convenio del 21 de septiembre de 2022 con la Generalitat de Catalunya (expositivo XIII), el CELLS ha sido designado como entidad ejecutora del Subproyecto. Las Partes firmantes manifiestan su interés en colaborar en la ejecución del Subproyecto en las condiciones que se derivan del contexto anteriormente expuesto y desean especificar o complementar mediante el presente Convenio los compromisos vinculantes entre ellas.
- XVI. Que el artículo 59 del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del PRTR, dispone que la tramitación de los convenios que celebre la Administración General del



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Estado, sus organismos públicos y entidades de derecho público, vinculados o dependientes, para la ejecución de los proyectos con cargo a fondos europeos previstos en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se regirá por lo previsto en el capítulo VI del título preliminar de la LRJSP, con las especialidades previstas en dicho precepto.

Por todo lo anteriormente expuesto, las Partes acuerdan suscribir este Convenio, de acuerdo con las siguientes

## CLÁUSULAS

### Primera. - Objeto

El objeto del presente Convenio consiste en establecer la colaboración entre las Partes en la ejecución del Subproyecto llamado “Instalación Correlativa In-situ para Materiales Avanzados para Energía (IN-CAEM)”, correspondiente a la comunidad autónoma de Cataluña dentro del Programa “Materiales con funcionalidades avanzadas para la nueva transformación tecnológica”, en el marco de la implementación de los Planes Complementarios de I+D+I, que forman parte de la Inversión I1, del Componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, tal como se recoge en el convenio marco aludido en el expositivo X, por el cual se establece un protocolo general de actuación entre la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Ciencia e Innovación y las administraciones de las comunidades autónomas de País Vasco, Cataluña, Comunidad Valenciana, Aragón, Comunidad de Madrid y Castilla y León, para la realización de un Programa de I+D+I en el marco del Plan Complementario en el área de Materiales Avanzados.

Todo ello con el objetivo de satisfacer el fin común que las Partes persiguen como instituciones que desarrollan y prestan servicios de actividades de investigación líderes, en consonancia con lo expresado en los expositivos I a IV, así como en lo dispuesto en la cláusula segunda de este documento.

### Segunda. - Contexto, descripción y alcance del Subproyecto IN-CAEM

Según el plan de trabajo del 27 de enero de 2022 (expositivo VIII), adjuntado al presente Convenio como Anexo 1, el Subproyecto se desarrolla principalmente en el contexto de la Línea de Actuación (LIA) 2.4 “Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando “. El resultado esperado es la “Instalación y puesta a punto de una infraestructura singular que permitirá experimentos correlativos in-situ, combinando la instrumentación (S)TEM y AFM / STM con la radiación de sincrotrón obtenida de diferentes líneas del Sincrotrón ALBA”.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

El plan de trabajo del Programa de “Materiales con funcionalidades avanzadas para la nueva transformación tecnológica” corresponde al del anexo n.º IV del Acuerdo del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación que fue aprobado en fecha 11 de marzo de 2022, sin perjuicio de las modificaciones que, en su caso, puedan ser aprobadas por la Comisión de Seguimiento del mencionado Acuerdo, según se prevé en su apartado Octavo.

Atendido al interés general en el desarrollo de este Subproyecto, las actuaciones que se realicen en la ejecución del mismo, tienen que ser consideradas actividades no económicas de acuerdo con las previsiones y descripciones contenidas en el apartado 2.1.1 del marco sobre ayudas estatales de investigación, desarrollo e innovación (marco I+D+I) (Comunicación de la Comisión 2014/C 198/01, DOUE C 198, de 27/6/2014).

Las actuaciones que se lleven a cabo en cumplimiento de este Convenio tienen que respetar el llamado principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente (principio DNSH por sus siglas en inglés, «Do No Significant Harm») en los términos dispuestos en el Reglamento (UE) 2021/241 por el cual se establece el MRR.

Las Partes, agentes públicos o privados sin ánimo de lucro que realizan actividades de investigación científica y técnica, al amparo de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la ciencia, la tecnología y la innovación, manifiestan ser conocedoras de los fines del Subproyecto y del contexto en que se debe desarrollar. Asimismo, las Partes manifiestan que reúnen los requisitos exigidos en el artículo 13, de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, de Subvenciones para obtener la condición de Entidad ejecutora (CELLS) y entidad Perceptora Participante respectivamente.

Se manifiesta expresamente que el presente Convenio es de mera colaboración y, en consecuencia, ni regula la creación de ninguna nueva entidad, ni conlleva por sí mismo la necesidad de transferencia de patrimonio o titularidades entre las Partes firmantes.

## 2.1 Definiciones y nomenclatura

En el contexto del presente Convenio se define la siguiente nomenclatura:

PPCC	Planes Complementarios con cargo a fondos del PRTR, dentro de la inversión 1 del componente 17 (C17.I1), instrumento de colaboración entre las Comunidades Autónomas y la Administración General del Estado en la ejecución de las políticas de I+D+I.
Programa	Programa de I+D+I “Materiales Avanzados” en el marco de los Planes Complementarios con cargo a fondos del PRTR. En el contexto del presente Convenio se refiere al Grupo 2 de actuaciones, Área de “Interés de Materiales con Funcionalidades Avanzadas”.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

	Coordinado por la Comunidad Autónoma de Valencia.
Subproyecto	Proyecto de la Comunidad Autónoma de Cataluña en el Programa. En el contexto del presente Convenio se trata del conjunto de actividades que llevarán a cabo las entidades ubicadas en la Comunidad Autónoma de Cataluña, coordinado por CELLS.
Línea de Actuación (LIA)	Líneas de Actuación dentro del Programa.
Partes	Las partes firmantes del presente Convenio, incluyendo a las Entidades Participantes y la Entidad Ejecutora.
Entidad Ejecutora (del Subproyecto)	CELLS: Entidad que fue declarada "Entidad Ejecutora" del Subproyecto por la Beneficiaria.
Entidades Participantes o bien Perceptores	Entidades que colaboran en el Subproyecto, en concreto: ICN2, CSIC-ICMAB, IFAE-PIC. Reúnen las condiciones para ser perceptores de la financiación asignada al Subproyecto.
Coordinación Administrativa, Entidad Coordinadora Administrativa	CELLS: Entidad que según memoria del proyecto designa el contacto administrativo para la gestión del Subproyecto en el marco del Programa. Gestiona y coordina los aspectos administrativos dentro del Programa.
Coordinación Científica, Entidad Coordinadora Científica	ICN2: Entidad Participante que según memoria del proyecto designa el contacto Científico para la gestión del Subproyecto en el marco del Programa. Gestiona y coordina los aspectos científicos dentro del Programa.
Beneficiaria	Beneficiaria principal de la financiación PRTR para el Plan Complementario, Cataluña (en el contexto del presente Convenio, del área de interés "Materiales Avanzados"): Departament de Recerca i Universitats – Generalitat de Catalunya.
PRTR	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia informado favorablemente por la Comisión Europea el 16 de junio de 2021 y aprobado por el Consejo de la Unión Europea el 6 de julio de 2021.
MRR	Mecanismo de Recuperación y Resiliencia establecido por el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el cual se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la UE (Reglamento del MRR).
NGEU	Next Generation Europe, plan de recuperación impulsado por la Unión Europea.
ALBA o Sincrotrón ALBA	Laboratorio de luz de sincrotrón ALBA, operado por CELLS que incluye el complejo de aceleradores, sus líneas experimentales (Beamlines), la Plataforma de Microscopía, otras plataformas experimentales, laboratorios auxiliares, y las instalaciones técnicas necesarias.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## 2.2 Gastos y financiación

### 2.2.1 Presupuesto global de gastos y financiación

El Subproyecto cuenta para su ejecución con aportaciones del MICIN, con cargo a fondo del PRTR, y con aportaciones de la Generalitat de Catalunya con cargo en sus presupuestos, de acuerdo con el cuadro siguiente:

#### A) FINANCIACIÓN SOLICITADA AL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN (NGEU)

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	Costes indirectos*	SUMA
LIA 1	200.000	0	0	15.000	<b>215.000</b>
LIA 2	1.432.907	5.960.000	0	554.468	<b>7.947.375</b>
LIA 3	0	0	0	0	<b>0</b>
LIA 4	35.000	0	0	2.635	<b>35.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.667.907</b>	<b>5.960.000</b>	<b>0</b>	<b>572.093</b>	<b>8.200.000</b>

#### B) COFINANCIACIÓN DEL PROGRAMA POR PARTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA (GENCAT)

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	Costes indirectos*	SUMA
LIA 1	0	0	0	0	<b>0</b>
LIA 2	521.047	5.200.000	400.000	459.078	<b>6.580.125</b>
LIA 3	200.000	0	0	15.000	<b>215.000</b>
LIA 4	0	0	65.000	4.875	<b>69.875</b>
<b>TOTAL</b>	<b>721.047</b>	<b>5.200.000</b>	<b>465.000</b>	<b>478.953</b>	<b>6.865.000</b>

\* En este caso, los costes indirectos se han fijado en un 7.5% de los costes directos, ya que corresponden mayoritariamente a la adquisición de equipamiento.

El importe de la financiación asignada al Subproyecto tiene la consideración de importe máximo. Los fondos percibidos a anticipo sólo se podrán entender no reintegrables si se justifica la aplicación adecuada. Los fondos no justificados se tendrán que reintegrar con los intereses correspondientes, de acuerdo con las normas reguladoras del PRTR.

### 2.2.2 Gastos financiados

Son gastos financiados del Subproyecto:



## 1. Gastos de personal.

La imputación de gastos de personal está limitada a la contratación nueva de personal temporal y a los costes de personal indefinido para actividades de I+D+I directamente relacionados con la ejecución del Subproyecto. Están excluidos los costes de personal funcionario, laboral fijo y estatutario según lo define el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado público.

La contratación nueva de personal temporal se tendrá que llevar a cabo dentro del marco establecido por la normativa vigente en la materia. También se podrán suscribir contratos de duración determinada por parte de las entidades que integran el sector público, reguladas en el artículo 2 del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el cual se aprueban medidas urgentes para la modernización de la administración pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, siempre que estos contratos se encuentren asociados en la estricta ejecución de Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y sólo por el tiempo necesario para la ejecución de los citados proyectos, tal como se indica a la Disposición adicional quinta, Contratación en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y Fondo de la Unión Europea, del Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en la ocupación y la transformación del mercado de trabajo.

## 2. Gastos de equipamiento.

La imputación de gastos de equipamiento está limitada a la adquisición de equipamiento nuevo que es necesario para la ejecución del Subproyecto. El gasto de equipamiento podrá incluir los gastos necesarios para su puesta en funcionamiento (acondicionamiento de instalaciones técnicas y espacios, materiales, servicios de instalaciones y formación, etc. estrictamente necesarios para la puesta en marcha del equipamiento adquirido).

## 3. Otros gastos directos.

Otros gastos no recurrentes y estrictamente relacionadas con la ejecución del Subproyecto que no se corresponden a costes de personal y equipamiento incluyendo, entre otros, costes de fungible y subcontrataciones hasta el límite permitido por la Ley General de Subvenciones.

## 4. Gastos indirectos.

Se podrán imputar costes indirectos hasta un siete coma cinco por ciento (7,5%) de la suma de los costes directos **debidamente justificados** en los términos que se establecen en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones y Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el cual se aprueba su reglamento.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

No se podrán imputar costes financieros ni impuestos indirectos, como por ejemplo el impuesto sobre el valor añadido.

No se financiarán gastos presupuestarios ordinarios y recurrentes. Todos los gastos tendrán que responder de manera indudable a la naturaleza de la actividad objeto de este Convenio y los fines del Programa y del PPCC.

### 2.3 Período de ejecución

El periodo de ejecución del Subproyecto objeto de este Convenio tiene una duración máxima hasta el 30 de septiembre de 2025, de acuerdo con la cláusula 5 del convenio entre la Generalitat de Catalunya y CELLS (Anexo 5).

La imputación de gastos relacionados con la ejecución del Programa estará limitada a actividades realizadas durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 30 de septiembre de 2025, de conformidad con lo previsto en el Real Decreto 287/2022, de 19 de abril, ya aludido, y el Convenio entre la Generalitat de Catalunya y CELLS (Anexo 5).

Si se produjera una reducción del periodo de ejecución del conjunto del Programa, ésta se aplicará automáticamente al Subproyecto sin necesidad de modificar el presente Convenio, conforme a lo previsto en la cláusula decimotercera ("este Convenio se extinguirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto"). No obstante, en el supuesto de una extensión del plazo de ejecución del Programa, se requerirá la suscripción de una adenda de prórroga al efecto entre las Partes a fin de cubrir el nuevo periodo de ejecución que se establezca para el Subproyecto, en los términos señalados en la cláusula decimosexta.

### Tercera. - Presupuesto asignado a las Partes y fuentes de financiación

	Personal	Equipamiento	Otros	Indirectos	TOTAL
<b>CELLS</b>	<b>1.274.038</b>	<b>7.860.000</b>	<b>465.000</b>	<b>719.927</b>	<b>10.318.964</b>
NGEU	552.991	5.960.000	0	488.474	7.001.465
GENCAT	721.047	1.900.000	465.000	231.454	3.317.501
<b>ICN2</b>	<b>565.979</b>	<b>1.628.000</b>	<b>0</b>	<b>164.548</b>	<b>2.358.528</b>
NGEU	565.979	0	0	42.448	608.428
GENCAT	0	1.628.000	0	122.100	1.750.100
<b>ICMAB-CSIC</b>	<b>312.193</b>	<b>572.000</b>	<b>0</b>	<b>66.315</b>	<b>950.508</b>
NGEU	312.193	0	0	23.415	335.608
GENCAT	0	572.000	0	42.900	614.900
<b>IFAE-PIC</b>	<b>236.744</b>	<b>1.100.000</b>	<b>0</b>	<b>100.256</b>	<b>1.436.999</b>



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

NGEU	236.744	0	0	17.756	254.499
GENCAT	0	1.100.000	0	82.500	1.182.500
<b>TOTAL</b>	<b>2.388.954</b>	<b>11.160.000</b>	<b>465.000</b>	<b>1.051.046</b>	<b>15.065.000</b>

Los gastos indirectos corresponden al 7,5% de los gastos directos en Personal, Equipamiento y Otros, de acuerdo con el Plan de Trabajo presentado (Anexo 1).

El desglose detallado de los gastos previstos se detalla en el Anexo 2.

La previsión de gastos de personal según perfiles y dedicación Equivalente a Tiempo Completo ETC queda detallada en el Anexo 3.

#### Cuarta. - Distribución y transferencias de los fondos

Se prevé recibir en la cuenta de la Entidad Ejecutora un pago anticipado de la financiación del MRR y pagos fraccionados por anualidades de la financiación proveniente de la Generalitat de Catalunya.

Previsión de pagos a fecha de eficacia del presente Convenio:

PPCC Materiales Avanzados - Fondos GENCAT				
Anualidad	2022	2023	2024	Total
Importe	2.500.000,00	3.107.500,00	1.257.500,00	6.865.000,00

PPCC Materiales Avanzados - Fondos MRR-MICIN				
Anualidad	2022	2023	2024	Total
Importe	8.200.000,00	0,00	0,00	8.200.000,00

CELLS, como Entidad Ejecutora, se compromete a abonar a las Entidades Participantes en las cuentas que indicarán y dentro de 10 días hábiles desde la recepción de pagos en su cuenta, los fondos correspondientes al presupuesto de gastos que corresponde a dichos pagos y de acuerdo con el plan de pagos que se presenta a continuación.

De acuerdo con la anterior previsión de pagos a recibir y sin perjuicio de eventuales modificaciones de los pagos por parte de las instituciones financiadoras, la previsión de pagos a las Entidades Participantes es, por tanto:



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

<b>Pagos a cuenta CELLS a Perceptores para cubrir gastos elegibles:</b>					
	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>TOTAL</b>
ICN2	1.245.755	792.197	320.575	0	<b>2.358.528</b>
ICMAB-CSIC	559.534	278.340	112.635	0	<b>950.508</b>
IFAE-PIC	685.126	535.269	216.605	0	<b>1.436.999</b>

En ningún caso transferirá la Entidad Ejecutora a una Entidad Participante más de 7,5% de los gastos directos justificados.

Los fondos transferidos pueden ser usados única y exclusivamente para la financiación de los gastos elegibles, según la cláusula 2.2 del presente Convenio, y vinculados a 100% al Subproyecto.

Todos los importes referenciados en el presente Convenio se entienden sin IVA puesto que dichas cantidades no son en concepto de contraprestación directa y equivalente a las actividades que se realizarán. Estas cantidades son compensación de los costes generados en la ejecución del proyecto y carecen de onerosidad, al tener como finalidad la compensación de costes y coadyuvar a la consecución de un interés común y satisfacer el interés general, tal y como se describe en la cláusula primera de este Convenio. En este sentido, la ausencia de onerosidad del objeto, fines y actuaciones es clara y patente a la luz de los preceptos contenidos en el artículo 4.1 (sujeción de las entregas de bienes y prestaciones al impuesto) de la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido.

## **Quinta. - Seguimiento económico y técnico-científico**

### **5.1 Marco normativo**

La financiación del Subproyecto está sujeta al cumplimiento de la normativa europea y nacional que los resulte aplicable y, en particular, a las obligaciones que se derivan del Reglamento del MRR, para la inversión C1711 "Planes Complementarios" del componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Esto conlleva una especial atención en materia de: etiquetado climático y digital; principio de no causar perjuicio significativo al medio ambiente; evitar conflictos de interés, fraude, corrupción; no concurrencia de doble financiación; cumplimiento de la normativa en materia de ayudas de Estado, Comunicación, publicación obligatoria y transferencia de datos, entre otros, de acuerdo con lo previsto en la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la cual se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

El CELLS, con arreglo al convenio de la financiación de la realización del Subproyecto firmado con la Generalitat de Catalunya que se adjunta como Anexo 5, está obligado a cumplir con las condiciones que le correspondan en calidad de Entidad Ejecutora del Subproyecto.



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

En concreto, la cláusula 8 de dicho convenio establece los requisitos para la justificación de los fondos y concluye en que “Las obligaciones de justificación se harán extensivas a las instituciones signatarias de los convenios especificados en la cláusula segunda”, es decir, a los Perceptores.

## 5.2 Metodología del seguimiento

En ese mismo sentido, se acuerda que, con la transferencia de fondos a las Entidades Participantes/Perceptores, se trasladan a ellas también los compromisos y las condiciones asociadas a la ejecución, el seguimiento y la justificación del Subproyecto que le corresponda. Entre ellos se encuentran:

- Suministrar, siguiendo las indicaciones de la Entidad Ejecutora y con la periodicidad que se determine en el marco de la gestión del PRTR, la información de seguimiento de hitos y objetivos, de acuerdo con lo que dispone la normativa y las instrucciones vigentes y que se puedan dictar en desarrollo de éstas.
- El conjunto de documentos acreditativos del gasto y pago.
- Permitir y colaborar con las acciones de verificación técnicas y económicas que lleve a cabo el Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya a lo largo de toda la ejecución del Subproyecto. En este sentido, las Entidades Participantes quedarán sometidas a las actividades de control que correspondan a la Intervención de la Generalitat de Cataluña, la Intervención General del Estado y al Tribunal de Cuentas.

El Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya, la Intervención General de la Generalitat de Catalunya, la Sindicatura de Cuentas u otros órganos competentes estatales o comunitarios pueden solicitar en cualquier momento, mediante la Beneficiaria, información sobre la ejecución del proyecto cofinanciado a efectos de ejercer las competencias de seguimiento y control de acuerdo con la normativa reguladora del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Siempre que eso contribuya a los fines de seguimiento y justificación del Subproyecto, CELLS trasladará las peticiones pertinentes a las Entidades Participantes/Perceptores que estarán obligadas a responder a cualquier solicitud de esta índole dentro de los plazos que sean fijados.

Siempre que sea técnica y administrativamente viable y asumible, se podrá habilitar a las Entidades Participantes/Perceptores el acceso a los medios telemáticos establecidas para la gestión y el seguimiento y CELLS podrá, por razones de agilidad y calidad de gestión, delegar a dichas Entidades la tarea de aportación directa de la información de seguimiento y justificación que les corresponda.

La justificación de los fondos se hará con la periodicidad que determine la Beneficiaria y que la Entidad Ejecutora traslade a los Participantes con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas. Se prevé como mínimo una justificación final, una vez finalizado el Subproyecto, mediante



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

la presentación de una cuenta justificativa por los medios telemáticos que se determinen en el marco de la gestión general del PRTR. La cuenta justificativa comprenderá como mínimo:

- Memoria técnica descriptiva de las actividades realizadas. Se detallarán así mismo los procedimientos implantados para evitar el mal significativo al medio ambiente, y para prevenir, detectar y corregir el fraude, la corrupción y el conflicto de interés en las actividades que se han instrumentado a través del proyecto. En el supuesto de que existan ayudas de estado, se incluirán las medidas tomadas para su control.
- Relación detallada de gastos y pagos realizados imputables a los fondos MRR.
- Relación detallada de gastos y pagos realizados imputables a los fondos aportados por la Generalitat de Catalunya.
- Relación detallada de otros ingresos o ayudas que hayan financiado la actividad objeto de la transferencia, con indicación de su importe y procedencia.
- Si procede, acreditación del reintegro del remanente no utilizado de los anticipos recibidos, así como de los intereses derivados de este remanente.
- Acreditación de la publicidad realizada.
- Indicación del lugar y el órgano de custodia de la documentación justificativa original.

Por todo lo expuesto, las Partes ejecutarán y documentarán su parte del Subproyecto aplicando las medidas adecuadas en relación con:

- Las buenas prácticas de gestión de actividades de I+D,
- la selección de personal aplicando los principios de capacidad, méritos e igualdad,
- el etiquetado climático y digital (Orden HFP/1030/2021),
- el principio de no causar perjuicio significativo (“Do No Significant Harm” – DNSH) (Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia),
- la prevención y gestión de conflictos de interés, de fraude y corrupción,
- la no concurrencia de doble financiación,
- la publicidad y transparencia,
- la igualdad y no discriminación,
- la confidencialidad y la protección de datos.

CELLS orientará a las Entidades Participantes en la definición de los requisitos concretos al cumplimiento formal con la orden HFP/1030/2021, del 29 de setiembre, de la documentación justificativa y de seguimiento y su traslado a los medios establecidos por ese motivo.



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

### 5.3 Objetivos e hitos

En línea con el Plan de trabajo del Subproyecto In-CAEM (Anexo 1) y con el presupuesto asignado a las Partes (cláusula tercera) se definen los objetivos e hitos con respecto a los que se realizará la justificación (Anexo 4).

Estos objetivos e hitos serán revisados por la Comisión de Seguimiento del presente Convenio (cláusula undécima) cuando:

- Sea necesario como requisito de justificación y seguimiento del Subproyecto,
- Los avances del Subproyecto así lo sugieran.

La Entidad Ejecutora se encargará de las gestiones pertinentes con la Beneficiaria.

## Sexta. - Otras condiciones para la ejecución del Subproyecto

### 6.1 Contratación de personal y relaciones laborales

El personal contratado con cargo al presupuesto de cada Parte quedará sujeto a las condiciones laborales que rijan en cada Parte. La vinculación del personal contratado por cada Parte será en exclusiva y bajo las condiciones contratadas por esa Parte. En ningún caso, esa vinculación laboral se extenderá a las demás Partes.

Cada Parte será responsable de las posibles contingencias que puedan surgir como fruto de la vinculación laboral (bajas laborales, indemnizaciones, finiquitos, resolución de conflictos laborales, etc.) del personal contratado con cargo a su presupuesto. Del mismo modo cada Parte deberá garantizar y será responsable de cumplir y mantener los requisitos de elegibilidad económica de su personal, según las normas financieras de la subvención.

### 6.2 Contratación de equipamientos, bienes y servicios

En caso de que para la ejecución del Subproyecto objeto de este Convenio sea necesaria la adquisición de bienes o la contratación de servicios, las partes deberán ajustar dichas contrataciones al régimen jurídico que les corresponda en virtud de lo establecido en el artículo 3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, "LCSP").

Asimismo, en las contrataciones anteriores deberán tenerse en cuenta las medidas establecidas en el apartado 5.2. de este Convenio y que también tienen plasmación en las licitaciones públicas.

Especialmente, siempre que se consideren necesarios, estén amparados por la normativa legal correspondiente y, en todo caso, estén directamente relacionados con el objeto del contrato, los



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

documentos reguladores de las licitaciones incorporarán criterios de valoración o condiciones especiales de ejecución de carácter medioambiental, digital, de innovación, de potenciación de las PYMEs y de responsabilidad social. Para ello se fomentará:

- a) La división en lotes de los contratos.
- b) La determinación de los criterios de solvencia en términos de proporcionalidad y coherencia con el objeto del contrato.
- c) El rigor a la hora de confeccionar los Presupuestos base de licitación, teniendo en cuenta la realidad del mercado.
- d) La determinación de los criterios de valoración de propuestas con escrupuloso respeto por los principios de igualdad de trato y vinculación al objeto del contrato.
- e) El establecimiento de condiciones especiales de ejecución medioambientales, digitales, de innovación, de potenciación de PYMEs y de Responsabilidad social no genéricas, no discriminatorias ni directamente ni indirectamente, compatibles con el Derecho de la UE y directamente relacionadas con el objeto del contrato.
- f) La redacción de los Pliegos de Prescripciones Técnicas de manera tal que determinen todas las obligaciones necesarias para la correcta ejecución de los servicios y suministros, recogiendo también obligaciones de ejecución de tipo medioambiental, digital, de innovación, de potenciación de PYMEs y de responsabilidad social.
- g) Señalar las obligaciones de la persona o de la unidad gestora responsable del contrato para garantizar la efectiva financiación de los proyectos, prestando atención especial a todo lo que esté relacionado con la ejecución del contrato en tiempo y forma; cumplimiento de hitos, facturación, actas de recepción, aplicación de penalidades cuando resulte necesario.

Para el caso que se contratara con terceros la adquisición de bienes, servicios y materiales se deberá tener en cuenta que la Parte que contrate tendrá responsabilidad directa con ese tercero y en ningún caso se extenderá esa presunta responsabilidad a las demás Partes.

### 6.3 Desarrollo de los trabajos

Cada Parte desarrollará los trabajos de investigación que correspondan en sus propias instalaciones. Las Partes tomarán medidas adecuadas para el desplazamiento de personal a las instalaciones de cualquier otra Parte y el acceso a instalaciones e instrumentación, siempre y cuando sea beneficioso para la ejecución del Subproyecto. Para dichos desplazamientos y accesos, se deberá cumplir con las normativas internas de la Parte empleadora y con la normativa de prevención de riesgos laborales y seguridad de las instalaciones de la Parte que acoge.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

El personal que realice estancias temporales en las instalaciones de otra Parte cumplirá con las siguientes obligaciones:

- 1) Mantendrá siempre su independencia orgánica y funcional respecto a la entidad en cuyas instalaciones realice la estancia. En ningún caso, ese personal adquirirá derechos laborales y salariales respecto a la entidad en dónde realice la estancia.
- 2) Deberá estar de alta en régimen de la Seguridad Social o asimilado y contará con un seguro de responsabilidad o cualquier otro que sea necesario y exigido por la normativa vigente. Esta exigencia deberá ser cumplida por la Parte empleadora.
- 3) Cumplirá con las indicaciones en materia de prevención de riesgos laborales. Las Partes serán responsables del cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales en relación con la estancia temporal y, en concreto, del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- 4) Deberá respetar las normas internas sobre uso de instalaciones, equipamientos, horarios y trámites procedimentales, etc.
- 5) Deberá respetar las obligaciones de confidencialidad exigidas en este Convenio.

#### **6.4 Modificaciones del Subproyecto y de sus parámetros**

Cualquier modificación sustancial del Subproyecto y de su presupuesto requiere la autorización expresa de la Beneficiaria.

En cuanto a modificaciones o redefiniciones de los planes individuales de trabajo, los perfiles de personal a contratar o las especificaciones de contrataciones a realizar que no afecten a los objetivos, hitos y el presupuesto financiado, la Parte interesada deberá:

- Informar de las modificaciones previstas a la Entidad Ejecutora,
- informar a las Partes que puedan quedar afectadas por la modificación,
- documentar los motivos, la necesidad e idoneidad de la modificación junto con la documentación justificativa que guarde en sus archivos,
- en la próxima ocasión posible, informar a la Comisión de Seguimiento del presente Convenio.

Eventuales sobregastos que resulten de variaciones de las previsiones para el Subproyecto serán asumidos por la entidad que los genere.



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## Séptima. - Obligaciones

Sin perjuicio de los compromisos recogidos en las demás cláusulas del presente Convenio se definen como obligaciones principales:

### 7.1 Obligaciones generales de las Partes

Las Partes se comprometen a:

1. Desarrollar las tareas previstas en la Memoria del Plan Complementario, área de Materiales Avanzados (Anexo 1) y los planes de trabajos que se deriven de la evolución del Subproyecto, de acuerdo con la metodología, el cronograma y los plazos.
2. Entregar cuanta información sea necesaria para el correcto desarrollo de las diferentes actividades de I+D+i.
3. Informar a la Entidad Ejecutora en el plazo máximo de quince (15) días naturales, contados a partir de la fecha en la que la Entidad Participante hubiera tenido conocimiento, de cualquier incidencia que pudiera afectar o implicar riesgo para el desarrollo y la ejecución del Proyecto (retrasos, incumplimientos o situaciones de insolvencia).
4. Aportar los medios y las infraestructuras necesarias para la realización de los trabajos según la planificación prevista.
5. Aportar los recursos humanos idóneos y especializados para desarrollar el Subproyecto.
6. Utilizar íntegramente los recursos previstos en el Presupuesto del Subproyecto y destinar la financiación recibida exclusivamente a ello. Gestionar, ejecutar y justificarlos conforme con los compromisos directos e indirectos (mediante la Entidad Ejecutora) adquiridos con las entidades financiadoras, teniendo en cuenta lo previsto en las cláusulas quinta y sexta del presente Convenio.
7. Ajustar el coste de sus trabajos a lo previsto en la cláusula tercera del presente Convenio. En ningún caso, la superación de los gastos presupuestados conllevará a un incremento de financiación.
8. Aportar toda la información y documentación necesaria a la Beneficiaria, a través de la Entidad Ejecutora, y sus órganos de control y seguimiento para llevar a cabo un seguimiento del progreso técnico-económico del Proyecto, análisis de desviaciones sobre la planificación prevista y propuesta de acciones correctoras.
9. Colaborar en la elaboración de los informes y entregables de seguimiento científico que deben remitirse a la entidad encargada de la Coordinación Científica conforme a los plazos y forma que se exija.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

10. Elaborar y entregar, durante la ejecución, a petición de la Entidad Ejecutora y siempre si esto contribuye al cumplimiento de los requisitos o de la buena práctica de gestión del Subproyecto, informes y/o informaciones económicas parciales que podrán consistir en una justificación simplificada del listado de gastos realizados hasta un momento concreto.
11. La llevanza de los libros y registros contables para facilitar la adecuada justificación de la subvención y la comprobación del cumplimiento de las condiciones establecidas (contabilidad separada u otros sistemas de contabilidad analítica).
12. Presentar todas las facturas y demás documentos que acrediten los gastos y pagos que justifiquen la financiación recibida, en los plazos de justificación parciales o final, dependiendo de las indicaciones de la Autoridad financiadora. Asimismo, en función del mecanismo definitivo de justificación y seguimiento del Subproyecto, las partes deberán aportar a la Entidad Ejecutora, o a la Autoridad financiadora directamente, toda la documentación relativa a la acreditación de los gastos y pagos para justificar la financiación recibida.
13. Elaborar, mantener e informar a la Entidad Ejecutora de un inventario de los ítems adquiridos con la financiación del proyecto. El inventario debe facilitar la comprobación de propiedad, ubicación y de la unidad o el personal responsable de su operación o mantenimiento.
14. Elaborar, mantener e informar a la Entidad Ejecutora de un registro de las contrataciones de personal realizados a cargo del proyecto, especificando información sobre el perfil publicado, la vinculación al plan de contratación del proyecto, las fechas de los procesos de selección, las fechas de altas y bajas, del tipo de contrato y del coste laboral.
15. Colaborar con la Entidad Ejecutora a efectos de la ejecución de las actividades de comprobación, revisión o auditoría de los gastos objeto de justificación.
16. En caso de que, tras comprobar la justificación técnica y económica en alguno de los controles intermedios o en el final, se considere que una o más de las Partes: a) no ha cumplido con las tareas asignadas, b) no justifica debidamente los costes relativos a la ejecución de las mismas, c) la calidad de los trabajos no responden con la necesaria y requerida, d) incumple las obligaciones que le corresponde según las normas y condiciones establecidas en la resolución de financiación y en el presente Convenio, e) no cumple con la obligación de presentar los correspondientes justificantes económicos gestionados a través de la entidad beneficiaria y, en consecuencia, comporte la obligación de reintegrar total o parcialmente la financiación, la Parte o Partes incumplidoras se comprometen a reintegrar el importe afectado más los intereses de demora que, en su caso, se generen.
17. Conservar los documentos, comprobantes y facturas justificantes de actividades del Subproyecto. Esta obligación se mantendrá aplicable durante toda la duración del Subproyecto y durante los cuatro (4) años posteriores a su finalización.
18. Contribuir a la promoción del Subproyecto en la comunidad científica y empresarial.



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

19. Garantizar la protección de los resultados de la investigación y promover la difusión que, en su caso, proceda.
20. Cumplir con las obligaciones exigidas en los artículos 14 y 15 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, de Subvenciones que en cada caso correspondan.
21. Cumplir con las obligaciones fiscales, laborales y de Seguridad Social. Se deberá aportar la documentación acreditativa de esta circunstancia a la mayor brevedad, cuando sea exigida.
22. Una vez finalizado el Subproyecto y vencidas las correspondientes ampliaciones, cada Parte asumirá sus propios gastos.
23. En general, velar por el cumplimiento de las medidas establecidas en la cláusula 5.2. del presente Convenio.

## 7.2 Obligaciones específicas de la Entidad Ejecutora

CELLS, como Entidad Ejecutora y encargada de la Coordinación Administrativa del Subproyecto se compromete con las demás Partes a:

1. Cumplir con los compromisos adquiridos en el Convenio en cuanto a la financiación asignada a las Partes para la realización del Subproyecto (Anexo 2) como Entidad Ejecutora, velando por la buena ejecución y justificación del Subproyecto y por la defensa de los intereses de las Partes del presente Convenio.
2. Coordinar el Subproyecto desde la perspectiva global, integrando los aspectos del cumplimiento formal, administrativo y científico.
3. Distribuir entre las Partes los fondos recibidos de acuerdo con las previsiones de las cláusulas tercera y cuarta.
4. Presentar las memorias científicas y económicas periódicas y finales requeridas por las entidades financiadoras.
5. Gestionar los accesos a cualquier instrumento necesario, instalado en el Síncrotrón ALBA, mediante su sistema de gestión de usuarios mantenido por la Oficina de Usuarios del CELLS.
6. Poner a disposición de las Partes un espacio en el que se centralice la documentación, manuales e instrucciones necesarios para la correcta ejecución del Subproyecto, así como para la aportación de la información justificativa.

## 7.3 Obligaciones de la Entidad de Coordinación Científica

ICN2, como entidad encargada de la Coordinación Científica del Subproyecto se compromete con las demás Partes a:



1. Coordinar el Subproyecto desde la perspectiva científica.
2. Representar el Subproyecto en las reuniones y actividades coordinadas con las demás Comunidades Autónomas participantes en el programa / área. Informar a las Partes de dichas actividades y las conclusiones que se deriven de ellas.
3. Coordinar la elaboración de las memorias científico-técnicas tanto periódicas como finales requeridas por las entidades financiadoras.
4. Promover el Subproyecto en la comunidad científica y empresarial.

### **Octava. - Responsabilidad**

Las Partes se obligan a actuar de manera diligente para garantizar la buena ejecución de este Convenio y de los compromisos adquiridos.

Cada Parte será responsable del cumplimiento de las actividades que se hubiera comprometido a realizar, así como de la gestión interna del presupuesto asignado para llevarlas a cabo.

Cada Parte deberá responder de las obligaciones de reintegro o de las sanciones que puedan imponerse, con los intereses de demora que en su caso pudieran devengarse, como consecuencia del incumplimiento culpable de sus compromisos, por parte de las autoridades de control correspondientes. Las Partes no responderán ni solidariamente ni subsidiariamente de la ejecución de las obligaciones que haya dejado de realizar la Parte infractora o incumplidora.

En el supuesto de que la Beneficiaria revocara la financiación concedida por la imposibilidad de disponer de los fondos correspondientes o por cualquier otra razón no derivada de correcciones aplicadas como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones establecidas en este Convenio, las Partes se comprometen a devolver el importe recibido o afectado y no gastado.

La percepción de los fondos será compatible con otras subvenciones, ayudas e ingresos o recursos para la misma finalidad procedentes de cualquier Administración, entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales, en los términos descritos en el apartado 9 de la Resolución de Concesión.

Para el caso de que alguna de las Partes tuviera la intención de solicitar financiación adicional a la regulada en este Convenio, lo comunicará a la Entidad Ejecutora antes de formalizar esta solicitud para poder comprobar la compatibilidad con la financiación recibida para el Subproyecto.

Asimismo, si alguna de las Partes consiguiera financiación adicional, quedará obligada a comunicarlo a la Entidad Ejecutora en el plazo máximo de cinco (5) días laborales para que ésta proceda a notificarlo de forma oficial a la Beneficiaria.



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Las Partes serán responsables de los actos u omisiones de su respectivo personal que se encuentre trabajando en el contexto del presente Convenio.

Cada Parte será responsable de la seguridad y operatividad de los equipos y los bienes de los cuales sea titular, incluyendo las conexiones, suministros, materiales o equipos necesarios para su operación, aun en el caso de que no se ubiquen en sus propias instalaciones. Asimismo, será responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables a las instalaciones técnicas y la instrumentación bajo su supervisión o control.

Las Partes tratarán los equipos, bienes y materiales en su posesión o a su alcance con el mismo cuidado con el que trataría su propia propiedad, y en cualquier caso no con menor diligencia y cuidado que el que cabe razonablemente esperar del empresario o profesional diligente en el desarrollo de su actividad.

Ninguna de las Partes será responsable de los errores, defectos o demoras en el cumplimiento de sus obligaciones cuando los mismos sean ocasionados por una causa de fuerza mayor, entendiéndose esta como cualquier circunstancia fuera de su control, sin haber podido evitarla ni siquiera poniendo todas las medidas necesarias para ello. De forma informativa y no limitativa, se incluyen algunas de las causas consideradas de fuerza mayor: fallos en el equipamiento, en las instalaciones técnicas o en el sistema de gestión que imposibiliten el cumplimiento de las obligaciones de ambas Partes; incendios, inundaciones, huelgas, disturbios, bloqueos, embargos, órdenes, mandatos legales, consecuencias derivadas de pandemias o alertas sanitarias.

No obstante lo anterior, las Partes se obligan a notificarse de la llegada de cualquier causa de fuerza mayor que sea susceptible de afectar a la correcta implementación del Convenio tan pronto como tengan conocimiento de ella, para acordar de mutuo acuerdo las acciones de mitigación o gestión a llevar a cabo.

No será exigible la virtualidad o idoneidad de los resultados que eventualmente se obtengan y generen como consecuencia de la colaboración definida en el Subproyecto, en el sentido de que las Partes no asumirán responsabilidad por las omisiones, errores o defectos derivados de esos resultados. Las Partes no garantizan ni la exactitud, ni la calidad, ni la integridad de esos resultados. En ningún caso, los resultados de este Proyecto tienen fines comerciales.

## **Novena. - Trato de información, conocimiento y datos personales**

### **9.1 Confidencialidad de la información y de los resultados**

Las Partes se comprometen a mantenerse recíprocamente informadas, tanto de los avances científico-técnicos alcanzados, como de cualquier otro resultado que sea relevante para la consecución del buen fin del Subproyecto.



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

De igual modo, las Partes se comprometen a guardar secreto de la información confidencial originaria o perteneciente solo al conocimiento de una o varias de ellas, a la que tengan acceso en el marco de la ejecución de sus obligaciones respectivas.

Se entiende por «Información Confidencial»: cualquier información científica, técnica, comercial, financiera, administrativa en forma tangible o intangible, relacionada con el Subproyecto, la cual generalmente no se encuentra a la disposición de terceros y se proporciona por la Parte divulgadora a la Parte receptora o en su nombre, ya sea en forma escrita u oral.

En el contexto anterior, cada una de las Partes se compromete a que su personal participante en los trabajos objeto de este Convenio no haga difusión, bajo ningún aspecto, de la Información Confidencial pertenecientes a las otras Partes, salvo:

1. Cuando la parte receptora tenga evidencia de que conoce previamente la información recibida.
2. Cuando la información recibida sea de dominio público en el momento de eficacia de este Convenio o con posterioridad se convierta en información de dominio público, salvo si ello ocurre por una infracción por la parte receptora de sus obligaciones de confidencialidad bajo este Convenio.
3. Cuando la parte receptora adquiriese esta información de un tercero que no estuviera vinculado a un compromiso de confidencialidad respecto a tal información.
4. Cuando la información deje de ser confidencial por ser revelada por el propietario.
5. Cuando la parte receptora sea requerida a entregar la Información Confidencial por decisión judicial, laudo arbitral u orden administrativa. En este caso, la Parte receptora informará previamente a la Parte titular de la Información Confidencial a fin de que ésta última tenga la oportunidad de oponerse, solicitar una orden protectora o medida cautelar al objeto de que la Información Confidencial revelada en virtud de esa petición sea la mínima indispensable y se utilice única y exclusivamente para el objeto que se dictó en dicho requerimiento legal.
6. Aquella información que cualquiera de las Partes autorice por escrito a su revelación.

Los datos e informes obtenidos durante la realización del Subproyecto, así como los resultados finales, tendrán carácter confidencial. Cuando una de las Partes desee utilizar los resultados parciales o finales, en parte o en su totalidad, para su publicación como artículo, conferencia, o cualquier otra actividad divulgadora, deberá solicitar previamente la conformidad de la Parte que ha participado en la obtención de ese resultado por escrito y mediante cualquier medio válido en derecho que permita acreditar su recepción.

Las Partes deberán responder en un plazo máximo de treinta (30) días naturales, comunicando su autorización, sus reservas o su disconformidad sobre la información contenida en el artículo o conferencia. Transcurrido dicho plazo sin obtener respuesta, se entenderá que el silencio es la tácita autorización para su difusión, siempre que se cumpla con el párrafo siguiente.



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Como principio general, se estimará que no podrá ser difundida, ni presentada a público conocimiento, ninguna información que pudiera menoscabar los derechos de propiedad intelectual o industrial, incluida aquella que se decida proteger como secreto empresarial, que se deriven de la investigación común. Por ello, aquellos resultados que, no siendo en sí mismos objeto de patente u otra forma de protección, pudieran inhabilitar, por su publicación o difusión, el reconocimiento de propiedad sobre una obra, proceso, producto o modelo de utilidad, deberán ser considerados como materia reservada y no difundible.

La obligación de confidencialidad expresada en la presente cláusula vinculará a las partes durante la vigencia del Convenio y hasta un período de cinco (5) años desde la terminación del mismo.

## 9.2 Conocimientos previos de las Partes

Cada Parte seguirá siendo propietaria de los Conocimientos Previos aportados al Subproyecto.

En virtud del presente Convenio no se entienden cedidos a las otras Partes ninguno de los Conocimientos Previos aportados al Proyecto. Se entiende por «Conocimientos Previos» todo dato, conocimiento técnico o información, cualquiera que sea su forma o naturaleza, tangible o intangible, incluido todo derecho, como los derechos de propiedad industrial e intelectual perteneciente a alguna de las Partes con anterioridad a la entrada en vigor del Convenio y que sea necesario para la ejecución del Subproyecto o para la explotación de sus resultados.

Si para el cumplimiento de sus respectivas obligaciones, alguna de las Partes requiere acceder a los conocimientos previos de otra, las mismas acordarán las condiciones bajo las cuales se cederán estos conocimientos en un documento específico al respecto.

## 9.3 Propiedad de los resultados

Los resultados del Subproyecto objeto del presente Convenio, pueden ser instalaciones o infraestructuras nuevas o de tipo intelectual y/o industrial. Dichos resultados, o partes del mismo que pudieran tener consideración independiente, serán propiedad de la entidad o entidades que lo hayan generado expresamente.

En el caso de que las Partes hayan generado resultados intelectuales o de otro tipo de forma conjunta, las mismas serán cotitulares de dichos resultados. La cotitularidad de cada una de las Partes tendrá que ser fijada en un acuerdo específico en función de sus respectivas aportaciones intelectuales y materiales. En el caso en el que estos resultados generados de forma conjunta fueran susceptibles de protección legal, el acuerdo específico precitado, que en todo caso deberá firmarse en el plazo máximo de tres meses a partir de su obtención, deberá incluir la información detallada sobre la titularidad de tales derechos y las condiciones de su explotación, de acuerdo con la normativa aplicable, sin perjuicio de que se respete la autoría o la consideración de su condición de inventores a las personas que hayan desarrollado el trabajo, en los términos señalados en el párrafo anterior.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Las Partes se comprometen a colaborar en la medida necesaria para lograr la efectividad de los derechos reconocidos en este Convenio.

En cuanto a las distintas técnicas y metodologías de investigación desarrolladas en el transcurso del Subproyecto y como consecuencia del mismo, quedarán a la disposición de las Entidades Participantes para su uso y empleo en las operaciones y el desarrollo de las infraestructuras generadas.

Tanto en publicaciones, como en patentes y otros títulos de propiedad industrial e intelectual, se respetará siempre la mención a los autores de las investigaciones que, en estas últimas, figurarán en calidad de inventores o autores intelectuales, en consonancia con lo expresado anteriormente.

#### 9.4 Publicidad del Subproyecto

Siguiendo las indicaciones de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, las Partes se comprometen a informar sobre el carácter público de la financiación del Subproyecto, en los términos requeridos.

Dicha difusión también alcanzará al etiquetado del material inventariable que se pudiera adquirir en su caso, con las subvenciones concedidas, así como en los contratos laborales que se financien. En este sentido, cada una de las Partes será responsable de esta difusión respecto de sus equipos adquiridos y servicios contratados, así como de su personal.

En todo caso, cualquier componente de Subproyecto que tenga potencial exposición pública debe llevar la referencia y los distintivos definidos en los manuales de gestión de los fondos MRR, en concreto:

- Manual de Comunicación para gestores y beneficiarios de los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia: <https://www.fondoseuropeos.hacienda.gob.es/sitios/dgpmrr/es-es/Documents/MANUAL%20DE%20COMUNICACION%20PARA%20LOS%20GESTORES%20DEL%20PLAN.pdf>
- FAQ acciones de comunicación de obligado cumplimiento: <https://www.fondoseuropeos.hacienda.gob.es/sitios/dgpmrr/es-es/Documents/FAQ%20ACCIONES%20DE%20COMUNICACION%20OBLIGADO%20CUMPLIMIENTO.pdf>

Asimismo, todas las comunicaciones deben llevar con la misma visibilidad el distintivo que se refiere a la financiación por la Comunidad Autónoma, en concreto el logotipo “Next Generation Catalunya”.

La Entidad Ejecutora coleccionará y pondrá a disposición los manuales y referencias necesarias en los espacios de trabajo cooperativo del proyecto.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

En cualquiera de los casos de difusión de resultados se hará siempre referencia especial a la colaboración objeto de este Convenio y a la cofinanciación obtenida y se citará la actuación cofinanciada de acuerdo con los requisitos que se marca para el Programa.

## 9.5 Tratamiento de datos personales

Si, para el correcto desempeño de las obligaciones dimanantes del presente Convenio y, en general, en el contexto más amplio de la colaboración, fuera preciso tener acceso a algún dato de carácter personal, las Partes se comprometen a someter el tratamiento de los datos personales a los que tengan acceso, a las previsiones de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BOE 6/12/2018) y del Reglamento General de Protección de Datos (UE) 2016/679 (RGPD). Así, en concreto, se comprometen a gestionar dichos datos de acuerdo con sus procedimientos establecidos en función del análisis de riesgos y medidas de seguridad aplicables, emplear los mínimos datos necesarios y recabar el consentimiento de las personas titulares, informándoles de sus derechos, de cómo ejercerlos y ante quién y de la finalidad para la que se recaben. Dónde la normativa así lo requiriera, se realizará un encargo de gestión de datos o la cesión de datos de acuerdo con las previsiones de la normativa aplicable.

En este sentido, las Partes se comprometen a guardar secreto profesional sobre cuanta información pudieran recabar o recibir, concerniente a estos datos personales y a no comunicarlos a terceros, salvo en caso de que así fuera estrictamente necesario para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio y la gestión de la financiación. En todos los casos se comprometen a aplicar las medidas de seguridad necesarias y, a destruirlos, cancelarlos o devolverlos a la finalización de la vigencia de este Convenio, siempre que la normativa aplicable, por ejemplo, en términos fiscales, así se lo permita.

En cumplimiento de la normativa en materia de protección de datos personales mencionada con anterioridad, las Partes o sus empleados, en su caso, tienen derecho a solicitar el acceso, rectificación de datos inexactos, supresión, oposición y, en los casos correspondientes, a la limitación del tratamiento, así como a la portabilidad de sus datos a otros responsables de protección de datos. Estos derechos se pueden ejercer por escrito a través de los correspondientes Delegados de Protección de Datos.

## Décima. - Designación de responsables de las Partes

Cada Parte designa un responsable para la gestión del Convenio, con potestad suficiente para la supervisión e interacción necesaria para su buena implementación:

CELLS: La persona titular de la Dirección del CELLS, o persona en quien delegue.

ICN2: La persona titular de la Dirección del ICN2, o persona en quien delegue



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

CSIC-ICMAB: La persona titular de la Dirección del Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (CSIC-ICMAB), o persona en quien delegue.

IFAE-PIC: La persona titular de la Dirección del IFAE, o persona en quien delegue

Cada Parte podrá designar a otro representante o a un sustituto temporal informando de ello por correo electrónico a los miembros de la Comisión de Seguimiento.

### Undécima. - Comisión de seguimiento

Las Partes acuerdan constituir una Comisión de Seguimiento formada por los responsables del Subproyecto previstos en la cláusula anterior de este Convenio.

La Comisión ejercerá las siguientes funciones, y a la Entidad Ejecutora le corresponderá adoptar y aprobar las decisiones últimas sobre las mismas:

1. Coordinación y supervisión de las actividades del Subproyecto.
2. Velar por el correcto cumplimiento de los fines de este Convenio y examinar la buena marcha del Subproyecto.
3. Interpretación del presente Convenio, resolución de discrepancias, dudas o conflictos que se presenten en la ejecución de las actividades.
4. Realización de propuestas de modificaciones del presente Convenio y de sus anexos.
5. Revisión, si cabe, de los objetivos e hitos a los cuales se orienta la justificación del Subproyecto.
6. Acordar planes de trabajo específicos y acciones de coordinación y divulgación cuando esto fuera necesario y al beneficio de la buena ejecución del Subproyecto.
7. Acordar aspectos de detalle de ejecución del Convenio siempre que no afecten al contenido mínimo y esencial del mismo.

La Comisión de Seguimiento se reunirá cuando ella misma así lo determine o cuando lo soliciten las Partes y como mínimo una (1) vez cada año. En todo lo aquí no regulado, la Comisión se regirá por lo establecido para los órganos colegiados en el título preliminar, capítulo II, sección 3.ª, de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (LRJSP).

La Presidencia de dicha Comisión la asumirá la Entidad Ejecutora. La Comisión promoverá la toma de acuerdos por unanimidad. En ningún caso se podrán adoptar acuerdos sin la conformidad de la Entidad Ejecutora o en perjuicio de los intereses generales de las Partes fuera del contexto del Subproyecto.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## Duodécima. - Renuncias y sustituciones

Sin perjuicio de las previsiones contenidas en la cláusula siguiente relativa a la Extinción del Convenio, las Partes se obligan a cumplir con los compromisos derivados del presente Convenio en relación con el Subproyecto y durante toda la vigencia del mismo. No obstante, se permitirá su renuncia en caso de que sus obligaciones y derechos sean asumidos íntegramente por otra entidad de las participantes o por otra entidad que cumpla los requisitos de ser participante del Subproyecto, previa aprobación por la Entidad Ejecutora.

Dicha renuncia y su sustitución se formalizarán mediante una adenda al presente Convenio firmada por todas las Partes, incluida la Parte que renuncia y, en su caso, la nueva que la sustituya.

La Parte renunciante mantendrá y garantizará los derechos de acceso sobre sus conocimientos previos a todas las Partes (incluyendo a la/s nueva/s parte/s adherida/s) hasta que el Subproyecto finalice, incluidas las prórrogas, de forma gratuita y conforme a las condiciones pactadas entre las Partes durante la ejecución del Subproyecto, en consonancia con lo establecido en la cláusula 9.2. Por otra parte, la Parte renunciante perderá los Derechos de Acceso a los Conocimientos Previos otorgados por las otras Partes y a los resultados finales o conocimientos generados posteriores a su renuncia.

La Parte renunciante asumirá sus deberes y obligaciones contraídas con anterioridad a la fecha de su renuncia y que deban ejecutarse hasta la fecha de su renuncia; teniendo únicamente derecho a la ayuda por los gastos efectivamente realizados en el tiempo en que haya participado en el Subproyecto.

## Decimotercera. - Extinción

De acuerdo con lo previsto en el artículo 51.1 de la LRJSP, este Convenio se extinguirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en alguna de las siguientes causas de resolución:

1. El transcurso del plazo de vigencia del Convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
2. El acuerdo unánime de las Partes.
3. El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por alguna de las Partes.
4. Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del Convenio.
5. Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en alguna Ley.
6. En caso de que la Beneficiaria no pusiera a disposición de la Entidad Ejecutora los fondos necesarios para la financiación del Subproyecto.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

En caso de resolución del Convenio, las Partes quedan obligadas al cumplimiento de sus respectivos compromisos hasta la fecha efectiva de resolución y ello no afectará a las actuaciones que estuvieren pendientes o en curso de ejecución, según lo establecido en el artículo 52 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

En el supuesto de que una Parte del Convenio incumpliera sus compromisos, se estará a lo previsto en la cláusula decimocuarta. Asimismo, si cuando concurra cualquiera de las causas de resolución del Convenio existen actuaciones en curso de ejecución, las Partes podrán acordar la continuación y finalización de dichas actuaciones en curso, estableciendo un plazo improrrogable para su finalización, transcurrido el cual deberá realizarse la liquidación de las mismas.

En el supuesto de extinción anticipada del Convenio, las Partes estarán obligadas a entregar a la Entidad Ejecutora un informe de los resultados obtenidos hasta el momento de la finalización de su participación, así como de los documentos, informes o entregables pendientes y debidos. Por otra parte, la Entidad Ejecutora deberá abonar las cantidades no pre-financiadas que pudieran haberse devengado hasta el momento de la interrupción, siempre que se refieran a costes justificados y aceptados. En caso de que las transferencias de fondos realizadas a cada una de las Partes superen a los gastos justificables, las Partes reembolsarán a la Entidad Ejecutora la financiación de los gastos no ejecutados.

La resolución del presente Convenio pondrá fin a todos los deberes y derechos que se hubieran generado salvo a aquellos que, por su propia naturaleza, debieran sobrevivir a la misma. De forma orientativa y no limitativa: lo establecido en la cláusula 9.1, sobre confidencialidad y publicación de los resultados; 9.5, en lo relativo a protección de datos de carácter personal; y 9.3 en relación con la protección de los resultados.

## Decimocuarta. - Incumplimiento

En relación con el incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por alguna las Partes a que se refiere la cláusula anterior (causa de resolución número 3), cualquiera de las Partes podrá notificar a la Parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Informará a la Comisión de Seguimiento del presente Convenio para que evalúe el impacto del potencial incumplimiento. Si trascurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la Parte que lo dirigió notificará a las otras la concurrencia de una causa de resolución y decidirán si resulta conveniente la resolución del Convenio. En caso de la resolución del Convenio por esta causa, la Entidad Ejecutora podrá reclamar el reembolso de las cantidades que hayan recibido por el importe correspondiente a las tareas que no hubieran ejecutado y por los intereses de demora eventualmente generados. La Entidad Ejecutora y las otras Partes podrán reclamar a la Parte incumplidora la indemnización de los daños y perjuicios causados (gastos materiales y de dedicación de personal) que acredite haber incurrido para la realización de las



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

tareas del Convenio, hasta el momento del incumplimiento y para la corrección de los efectos de incumplimiento.

No obstante, en el supuesto de que las Partes opten por la continuidad del Convenio con la expulsión de la Parte incumplidora, esta última perderá todos los derechos que le correspondían y asumirá las obligaciones y compromisos que estén en curso en el momento de materializarse su expulsión por incumplimiento, incluyendo el reembolso de cantidades y la posible indemnización a la/s Parte/s afectada/s en los términos descritos en el párrafo anterior.

### **Decimoquinta. - Publicidad del Convenio**

Las Partes manifiestan su conformidad a que el contenido íntegro de este Convenio sea publicado en el Boletín Oficial del Estado, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 48 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, así como en el Portal de Transparencia del CELLS, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 8 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno del Estado y el artículo 14 de la Ley 19/2014, de 29 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno de la Generalitat de Catalunya.

### **Decimosexta. - Vigencia y modificación**

Este Convenio se perfeccionará en la fecha del último firmante vía electrónica, de conformidad con lo previsto en el art. 48.8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (LRJSP) y resultará eficaz una vez se inscriba en el Registro Electrónico estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación del sector público estatal (REOICO), al que se refiere la disposición adicional séptima de dicho texto legal, debiendo publicarse a continuación en el «Boletín Oficial del Estado».

El presente Convenio permanecerá vigente durante la ejecución del Subproyecto, y el consecuente periodo de justificación y control final, previsto hasta el 31 de diciembre de 2025. En el caso de que no se hubiesen alcanzado los resultados previstos en el plazo establecido, incluyendo las necesarias actuaciones de justificación, se prorrogará el Convenio por anualidades; ello sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 52 de la LRJSP en relación con los efectos de la resolución de los convenios, a lo que las partes firmantes quedan sometidas en lo que les sea de aplicación.

Esta prórroga y cualquier eventual modificación al Convenio deberá ser comunicada al Registro citado en el párrafo primero de la presente cláusula, en consonancia con lo establecido en el apartado 2 de la disposición adicional séptima de la LRJSP, y se deberá cumplir con los restantes trámites preceptivos para su firma y eficacia. En todo caso, las obligaciones relativas a confidencialidad de la información y



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

de los resultados y de Propiedad Intelectual de tales resultados persistirán hasta un plazo máximo de cinco (5) años tras el vencimiento de plazo de este Convenio o en su caso, tras finalizar la prórroga.

Por tanto, cualquier modificación al presente texto del Convenio, incluida la prórroga aludida anteriormente, sólo será válida si se realiza por escrito, se firma por las personas autorizadas por cada una de las Partes y surte efectos dentro del plazo de vigencia del Convenio. Del mismo modo, cualquier modificación de las condiciones de colaboración recogidas en este Convenio deberá ser propuesta por la Comisión de Seguimiento y formalizada a través de la correspondiente adenda al mismo, que deberá ser aprobada por las Partes.

### **Decimoséptima. - Régimen jurídico y resolución de controversias**

El presente documento tiene naturaleza administrativa, y se ajusta a las disposiciones que, en materia de convenios, incluye la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, especialmente en cuanto a lo previsto en los artículos 48 y 49 de dicho texto legal, con las especialidades previstas en el artículo 59 del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del PRTR al verse involucrados fondos *Next Generation EU* (MRR).

Durante la ejecución del Subproyecto, las Partes deberán cumplir la normativa comunitaria, nacional y regional que resulte de aplicación y entre otras las siguientes:

- a) Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.
- b) Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el cual se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del PRTR.
- c) Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero, por el cual se establece el MRR.
- d) Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el cual se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088.
- e) Reglamento (UE) 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014, por el cual se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado y toda la normativa sobre Ayudas de Estado.
- f) Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018, sobre las normas financieras aplicables en el presupuesto general de la Unión.
- g) Comunicación de la Comisión (2021/C 58/01). Guía técnica sobre la aplicación del principio de “no causar perjuicio significativo” en virtud del Reglamento relativo al MRR.
- h) Guía (UE) de Estados miembros publicada el 22 de enero de 2021 (SWD (2021) 12 parte 1/2).



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

- i) Decreto Ley 5/2021, de 2 de febrero, por el que se aprueban medidas urgentes para la implementación y gestión de los fondos procedentes del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y del fondo REACT-EU para la Administración de la Generalidad de Cataluña y su sector público.
- j) Real Decreto 287/2022, de 19 de abril, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a las comunidades autónomas para financiar la realización de cuatro programas del segundo marco para la implementación de los Planes Complementarios de I+D +Y con las comunidades autónomas, que forman parte del componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, denominado "Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación".
- k) Orden de la ministra de Ciencia e Innovación por la cual se concede en la comunidad Cataluña la subvención prevista en el Real Decreto 287/2022 por el cual se regula la concesión directa de subvenciones en las comunidades autónomas para financiar la realización de cuatro programas para la implementación de los Planes Complementarios de R+D+Y con las comunidades autónomas, que forman parte del Componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- l) Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre, por la que se establece el procedimiento y formato de la información a proporcionar por las Entidades del Sector Público Estatal, Autonómico y Local para el seguimiento del cumplimiento de metas y objetivos y de ejecución presupuestaria y contable de las medidas de los componentes del PRTR.
- m) Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del PRTR.
- n) Decreto legislativo 3/2002, de 24 de diciembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de finanzas públicas de Cataluña, por la parte financiada con los recursos de la Generalidad de Cataluña.
- o) Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.
- p) Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas.
- q) Ley 22/2021, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022.

Las Partes acuerdan que todo tipo de litigio, discrepancia o reclamación resultante de la interpretación o ejecución del presente Convenio o relacionados con él, directa o indirectamente, se resolverán, en primera instancia, de mutuo acuerdo entre las Partes o a través de la Comisión de Seguimiento, mediante diálogo y negociación, conforme a lo dispuesto en las cláusulas anteriores.

En caso de mantenerse las discrepancias, éstas podrán ser sometidas al orden jurisdiccional contencioso-administrativo.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Y para que así conste, firman a un único efecto,

Por ICN2	Por CSIC
Por IFAE	Por CELLS



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## Anexo 1: Plan de Trabajo del Programa PPCC Materiales Avanzados



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

# ESPAÑA PUEDE.



PLAN DE RECUPERACIÓN,  
TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

#PlanEspañaPuede



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN DE UN PROGRAMA DE I+D+I EN EL MARCO DE LOS PLANES COMPLEMENTARIOS CON CARGO A FONDOS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

### ÁREA DE INTERÉS

<i>PRIMER GRUPO (2021-2024)</i>	<i>SEGUNDO GRUPO (2022-2025)</i>
<input type="checkbox"/> BIOTECNOLOGÍA APLICADA A LA SALUD	<input type="checkbox"/> AGROALIMENTACIÓN
<input type="checkbox"/> CIENCIAS MARINAS	<input type="checkbox"/> ASTROFÍSICA Y FÍSICA DE ALTAS ENERGÍAS
<input type="checkbox"/> COMUNICACIÓN CUÁNTICA	<input type="checkbox"/> BIODIVERSIDAD
<input type="checkbox"/> ENERGÍA E HIDRÓGENO VERDE	<input checked="" type="checkbox"/> MATERIALES AVANZADOS

### COMUNIDADES AUTÓNOMAS PARTICIPANTES

Aragón  
Castilla-León  
Cataluña  
Comunidad Valenciana  
Madrid  
País Vasco

### TÍTULO DESCRIPTIVO DEL PROGRAMA

MATERIALES CON FUNCIONALIDADES AVANZADAS PARA LA NUEVA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA

2

 **CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**  
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>  
FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## GOBERNANZA DEL PROGRAMA

### COORDINADORES CIENTÍFICOS

- Comunidad Autónoma: Aragón
- Nombre y apellidos: Conrado Rillo Millán
- Institución: Universidad de Zaragoza (UNIZAR), Centro: Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA), UNIZAR-CSIC.
- Cargo: Director INMA
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [dirinma@unizar.es](mailto:dirinma@unizar.es), 653228355
  
- Comunidad Autónoma: Castilla y León
- Nombre y apellidos: Miguel Angel Rodríguez Pérez
- Institución: Universidad de Valladolid
- Cargo: Catedrático
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [marrod@fmc.uva.es](mailto:marrod@fmc.uva.es) / 983184035
  
- Comunidad Autónoma: Cataluña
- Nombre y apellidos: Jordi Arbiol Cobos
- Institución: Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2), CSIC & BIST
- Cargo: Profesor ICREA
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [arbiol@icrea.cat](mailto:arbiol@icrea.cat) / 937373654
  
- Comunidad Autónoma: Comunidad Valenciana
- Nombre y apellidos: Eugenio Coronado Miralles
- Institución: Instituto Ciencia Molecular. Universidad de Valencia
- Cargo: Director
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [Eugenio.coronado@uv.es](mailto:Eugenio.coronado@uv.es) / 669843036
  
- Comunidad Autónoma: Comunidad de Madrid
- Nombre y apellidos: Nazario Martín León
- Institución: Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias. Universidad Complutense Madrid
- Cargo: Catedrático
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [nazmar@ucm.es](mailto:nazmar@ucm.es)
  
- Comunidad Autónoma: País Vasco
- Nombre y apellidos: Ricardo Diez Muiño
- Institución: Donostia International Physics Center, DIPC
- Cargo: Director
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [rdm@ehu.es](mailto:rdm@ehu.es) / 943015962



## COORDINADORES ADMINISTRATIVOS

- Comunidad Autónoma: Aragón
- Nombre y apellidos: Rosa María Bolea Bailo
- Institución: Universidad de Zaragoza
- Cargo: Vicerrectora de Política Científica
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [vrpcientifica@unizar.es](mailto:vrpcientifica@unizar.es), 976761012
  
- Comunidad Autónoma: Castilla y León
- Nombre y apellidos: Juan Carlos Merino Senovilla
- Institución: Cidaut y Universidad de Valladolid.
- Cargo: Director de Cidaut y Catedrático en la Universidad de Valladolid
- Datos de contacto (e-mail, tel.): [juamer@cidaut.es](mailto:juamer@cidaut.es), [jcmerico@uva.es](mailto:jcmerico@uva.es) / 670722051
  
- Comunidad Autónoma: Cataluña
- Nombre y apellidos: Caterina Biscari
- Institución: ALBA-CELLS
- Cargo: Directora
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [cbiscari@cells.es](mailto:cbiscari@cells.es)
  
- Comunidad Autónoma: Comunidad Valenciana
- Nombre y apellidos: Eugenio Coronado Miralles
- Institución: Instituto Ciencia Molecular. Universidad de Valencia
- Cargo: Director
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [Eugenio.coronado@uv.es](mailto:Eugenio.coronado@uv.es) / 669843036
  
- Comunidad Autónoma: Comunidad de Madrid
- Nombre y apellidos: Margarita San Andrés Moya
- Institución: UCM
- Cargo: Vicerrectora de Investigación y Transferencia
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [vr.invesytrans@ucm.es](mailto:vr.invesytrans@ucm.es) / 91 3943544
  
- Comunidad Autónoma: País Vasco
- Nombre y apellidos: Olatz Leis
- Institución: Donostia International Physics Center (DIPC)
- Cargo: Directora económica y financiera
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [olatz.leis@dipc.org](mailto:olatz.leis@dipc.org) / 943 018 174

## RESPONSABLES POLÍTICOS

- Comunidad Autónoma: Aragón
- Nombre y apellidos: Enrique Navarro Rodríguez
- Institución: GOBIERNO DE ARAGÓN
- Cargo: Director General de Investigación e Innovación
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [enavarroro@aragon.es](mailto:enavarroro@aragon.es), 976 715 941



- Comunidad Autónoma: Castilla y León
- Nombre y apellidos: Pilar Garces
- Institución: Junta de Castilla y León
- Cargo: Vicenconsejera de Universidades e Investigación
- Datos de contacto (e-mail, tel.): [pilar.garces@jcyll.es](mailto:pilar.garces@jcyll.es)
  
- Comunidad Autónoma: Cataluña
- Nombre y apellidos: Joan Gómez Pallarès
- Institución: Generalitat de Catalunya
- Cargo: Director General de Recerca (DGR)
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [jgomez.pallares@gencat.cat](mailto:jgomez.pallares@gencat.cat) / 935 526 921
  
- Comunidad Autónoma: Comunidad Valenciana
- Nombre y apellidos: Ángel Carbonell Barrachina
- Institución: Conserjería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital. Generalidad Valenciana
- Cargo: Director General de Ciencia e Investigación
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [carbonell\\_angbar@gva.es](mailto:carbonell_angbar@gva.es) / 965318548
  
- Comunidad Autónoma: Comunidad de Madrid
- Nombre y apellidos: Bárbara Fernandez-Revuelta
- Institución: Comunidad de Madrid
- Cargo: Subdirectora General de Investigación en Comunidad de Madrid
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [barbara.frevuelta@madrid.org](mailto:barbara.frevuelta@madrid.org) / 91 720 04 23
  
- Comunidad Autónoma: País Vasco
- Nombre y apellidos: Adolfo Morais
- Institución: Gobierno Vasco – Departamento de Educación
- Cargo: Viceconsejero de Universidades e Investigación
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [a-morais@euskadi.eus](mailto:a-morais@euskadi.eus) / 945 018 293

#### COORDINADORES GENERALES DEL PROGRAMA

##### **Coordinador científico del Programa**

- Comunidad Autónoma: Comunidad Valenciana
- Nombre y apellidos: Eugenio Coronado Miralles
- Institución: Instituto Ciencia Molecular. Universidad de Valencia
- Cargo: Director
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [Eugenio.coronado@uv.es](mailto:Eugenio.coronado@uv.es), Móvil: 669843036

##### **Coordinador administrativo del Programa**

- Comunidad Autónoma: Comunidad Valenciana
- Nombre y apellidos: Ángel Carbonell Barrachina
- Institución: Conserjería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital. Generalidad Valenciana
- Cargo: Director General de Ciencia e Investigación
- Datos de contacto (e-mail, teléfono): [carbonell\\_angbar@gva.es](mailto:carbonell_angbar@gva.es), Tel. 965318548



## PLAN DE TRABAJO

### BREVE DESCRIPCIÓN Y PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PROGRAMA

*Extensión máxima: 1 página.*

El Programa de Materiales avanzados reúne a 6 comunidades autónomas (Aragón, Cataluña, Castilla-León, Comunidad Valenciana, Madrid y País Vasco) con el compromiso de integrar y potenciar la investigación y la innovación en Materiales Avanzados de estas regiones. En el programa colaborarán los principales actores de la investigación e innovación que están ubicados en estas regiones. Se propone una estrategia conjunta de I+D+i en Materiales Avanzados con los siguientes objetivos:

- i) **Consolidar la actividad de I+D+i en esta área de interés, apoyando el liderazgo científico en líneas estratégicas y potenciando la colaboración entre las CCAA participantes** a través de un programa director de investigación, de la generación y atracción de talento y del refuerzo de las infraestructuras científicas existentes.
- ii) **Fomentar sinergias entre centros de investigación, centros tecnológicos y empresas para acelerar la innovación y el desarrollo tecnológico y contribuir a la creación de empleo**

6



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## DESARROLLO DEL PROGRAMA

Breve resumen de las diferentes líneas de actuación del Programa en términos de objetivos, participantes, actuaciones a realizar y resultados esperados. Se ruega tener en cuenta que, sin perjuicio de contemplar líneas de actuación individuales, que serán realizadas por una sola Comunidad Autónoma, la ejecución de los Planes Complementarios precisa de un número significativo de actuaciones conjuntas de dos o varias Comunidades Autónomas.

La extensión máxima de este apartado es de 10 páginas.

Se van a desarrollar dos tipos de acciones interconectadas:

- Acciones de investigación: Se propone el estudio de nanomateriales con funcionalidades avanzadas, incluyendo, entre otros, grafeno y otros materiales 2D, materiales inteligentes y materiales nanoestructurados que puedan tener aplicación directa en sectores estratégicos como la energía, el medio ambiente, la electrónica, las TICs o la salud. Este estudio se enmarca en la Ciencia de Materiales y comprende los siguientes aspectos: i) diseño, preparación y procesado de materiales y dispositivos; ii) estudio de las propiedades físicas y/o químicas de los mismos a través de técnicas experimentales y modelización teórica; iii) desarrollo de aplicaciones. Estas acciones se han dividido en 3 líneas de actuación: 1) Grafeno y otros Materiales 2D; 2) Materiales para la Energía; 3) Materiales inteligentes con funcionalidades avanzadas.
- Acciones de integración y colaboración. Se proponen acciones de visibilización y difusión, de formación y de investigación e innovación conjuntas. Todas estas acciones se han agrupado en una única línea de actuación (Línea 4).

### Línea de Actuación 1 (LIA 1): Grafeno y otros materiales bidimensionales.

Breve resumen de los objetivos de esta línea de actuación:

El descubrimiento del grafeno ha hecho que los materiales 2D constituyan uno de los focos de investigación más importantes en la Ciencia de Materiales actual. En este Programa se pretende consolidar la presencia internacional de la comunidad española en esta línea estratégica, reforzándola con los medios humanos y materiales necesarios para desarrollar una investigación multidisciplinar sobre estos materiales avanzados que cubra desde la nueva física que surge en el límite 2D, hasta el diseño químico y producción de forma controlada y escalable de nuevos materiales y heteroestructuras 2D con vistas a sus aplicaciones.

Comunidad(es) Autónoma(s) implicada(s) y breve descripción de su contribución a esta Línea de Actuación:

Comunidad Autónoma	LIA 1.1	LIA 1.2	LIA 1.3
Aragón	x		x
Castilla-León		x	x
Cataluña	x		x
Comunidad Valenciana	x	x	x
Madrid	x	x	x
País Vasco	x		x

LIA 1.1. Estudio de las propiedades físicas emergentes que surgen en el límite 2D. Se abordará el estudio experimental y teórico de grafeno y otros materiales 2D prestando particular atención a



aquéllos con propiedades magnéticas o superconductoras, que son los que mayor interés suscitan en la actualidad en tecnologías de la información, incluyendo las tecnologías cuánticas. En este sentido, exploraremos también el diseño de materiales 2D protegidos topológicamente y su posible aplicación en el campo de las tecnologías cuánticas. Este estudio va a requerir la manipulación de los materiales en condiciones de atmósfera controlada, dada la inestabilidad química de los mismos, e incluye la preparación y estudio de heteroestructuras de van der Waals formadas por el apilamiento de dos o más materiales 2D. También requiere del desarrollo de técnicas de nanofabricación, caracterización y modelización avanzadas.

LIA 1.2. *Aplicación de la química al desarrollo de los materiales 2D.* Se abordará desde la síntesis de nuevos materiales 2D basados en el autoensamblado molecular hasta la funcionalización química de materiales 2D con el fin de obtener materiales más estables y una producción escalable de los mismos, así como la preparación de heteroestructuras híbridas formadas por la combinación de materiales 2D con otros nanomateriales (moléculas funcionales, por ejemplo) con el fin de conseguir funcionalidades avanzadas.

LIA 1.3. *Desarrollo de aplicaciones basadas en los materiales 2D.* Se pretenden explorar aplicaciones en electrónica, optoelectrónica y espintrónica (por ejemplo, nanodispositivos electrónicos, sensores, resonadores, fotodetectores, apantallamiento electromagnético), tecnologías de la información (por ejemplo, materiales magnónicos, resonadores superconductores para la computación cuántica), energía (por ejemplo, almacenamiento, electrocatálisis, fotocátalisis), medio ambiente (por ejemplo, membranas de separación/eliminación de especies tóxicas) y salud (por ejemplo, liberación de fármacos, agentes de contraste, agentes teragnósticos), entre otras.

Resultados esperados:

R1.1. Mejora en la fabricación y prestaciones de dispositivos basados en materiales y heteroestructuras 2D mediante inversión en infraestructuras e integración con nuevas herramientas. (M18).

R1.2. Desarrollo de nuevas metodologías de obtención y funcionalización de materiales 2D, incluyendo procesos de escalado, que permitan un mayor control en las interacciones y apilamiento de las capas y faciliten su integración en dispositivos para electrónica, TICs, energía, medio ambiente y salud. (M24).

R1.3. Generación de nuevas heteroestructuras 2D avanzadas (multifuncionales, inteligentes, etc.) mediante el uso combinado de aproximaciones químicas y aproximaciones físicas (M27).

R1.4. Elaboración de nuevas herramientas teóricas para la modelización de materiales 2D y sus heteroestructuras, prestando especial atención a aquellos materiales cuánticos altamente correlacionados (superconductores, materiales magnéticos, líquidos cuánticos de espín, etc.) (M30).

R1.5. Transferencia de dos aplicaciones en materiales 2D (TRL = 7) (M33).

R1.6. Generación de una base de datos con información sobre los materiales 2D estudiados en los diferentes centros que participan en el Programa, así como sobre los medios humanos y materiales dedicados a esta línea (M12).



**Línea de Actuación 2 (LIA 2): Materiales para la Energía.**

Breve resumen de los objetivos de esta línea de actuación:

Se pretende investigar, desarrollar e integrar materiales y procesos innovadores clave en la transición energética hacia una economía verde y resiliente, impulsando tecnologías de interés para el sector industrial en las que se ha alcanzado, o pretende alcanzar, un elevado nivel de desarrollo y abriendo nuevos procesos para la captura y valorización del CO<sub>2</sub>.

Comunidad(es) Autónoma(s) implicada(s) y breve descripción de su contribución a esta Línea de Actuación:

Comunidad Autónoma	LIA 2.1	LIA 2.2	LIA 2.3	LIA 2.4	LIA 2.5
Aragón	x	x			x
Castilla-León	x	x	x	x	
Cataluña	x	x	x	x	x
Comunidad Valenciana	x	x	x	x	x
Madrid	x	x		x	x
País Vasco	x			x	x

LIA 2.1. *Desarrollo de materiales para la generación de energías renovables.* Se abordarán dos ejes de actuación: (i) el eje de hidrógeno verde, que impulsará el estudio, diseño y desarrollo de materiales y tecnologías para la producción (electrolisis, fotocátalisis y termocátalisis) y uso (pilas de combustible) de hidrógeno, así como el análisis del comportamiento de los materiales que almacenan hidrógeno; (ii) el eje de la energía fotovoltaica, que se centrará desde el punto de vista fundamental en el uso de materiales innovadores y en su caracterización avanzada. En particular, este eje se centrará en el desarrollo de celdas solares basadas en perovskitas híbridas ya que son probablemente los dispositivos fotovoltaicos más prometedores en la actualidad.

LIA 2.2. *Desarrollo de materiales para el almacenamiento de energía.* Se abordará el desarrollo de materiales novedosos para electrodos (cátodos y ánodos) de baterías, así como aditivos y electrolitos. Esta investigación incluirá desde las baterías más convencionales (de ion litio y sodio), a otras más innovadoras como las de estado sólido o las de flujo redox. Por otra parte, se abordará el desarrollo de supercondensadores basados en carbono y metales de transición abundantes y económicos capaces de proporcionar densidades de energía moderadas con una elevada potencia y ciclabilidad en períodos cortos de tiempo. Esta tecnología supone un reto importante para el desarrollo de la movilidad eléctrica, así como para la fabricación de pequeños dispositivos y sensores. Desde el punto de vista de los procesos, se considerarán aspectos como la fabricación aditiva en el prototipado rápido de dispositivos electroquímicos, la optimización de diseños y prevención de fallos, así como ensayos de ciclabilidad y durabilidad y reciclado de sus componentes.

LIA 2.3. *Procesos avanzados para la captura, eliminación y valorización de CO<sub>2</sub> antropogénico.* Se abordará (i) el desarrollo de procesos de electro-reducción / hidrogenación de CO<sub>2</sub> y dispositivos electrolizadores eficientes basados en materiales abundantes y procesos de fabricación escalables para la transformación de CO<sub>2</sub> residual en productos de alto valor añadido, en el contexto de la economía circular; y (ii) el diseño de materiales porosos para la captura cooperativa de CO<sub>2</sub> y la separación de gases en condiciones extremas relevantes para la emisión de humos de gas natural,



procesos de fermentación y/o transformación selectiva de CO<sub>2</sub> para generación de metano.

LIA 2.4. *Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando.* Se desarrollará una instalación singular que permitirá experimentos correlativos in-situ, combinando la instrumentación (S)TEM (Scanning Transmission Electron Microscopy)-EELS (Energy Loss Electron Microscopy con resolución atómica y AFM / STM (Atomic Force Microscopy / Scanning Tunnel Microscopy) con la radiación de sincrotrón de diferentes líneas del Sincrotrón ALBA. Esta tecnología se utilizará para caracterizar los materiales que constituyen los dispositivos para la energía y tratamiento de CO<sub>2</sub> descritos en las actuaciones anteriores. Esta tecnología proporcionará simultáneamente información sobre la nanoestructura de los materiales/intercaras que componen el dispositivo y sus propiedades físicas / químicas. Es una tecnología general que permitirá también caracterizar el resto de los materiales y dispositivos propuestos en este Programa, correlacionando la nano/microestructura del material con sus propiedades.

LIA 2.5. *Métodos computacionales de alto rendimiento (HPC) para la caracterización de los materiales / dispositivos.* Se pretende abordar una simulación multiescala de las interrelaciones entre la composición química, la nano/microestructura y las propiedades de los materiales / dispositivos desarrollados en esta línea. Esta modelización se extenderá a otros materiales / sistemas complejos del Programa con el fin de acelerar el desarrollo tecnológico ya que permitirá simular experimentos “in silico” y descubrir nuevas propiedades y estructuras gracias al “machine learning”. El proyecto también incluirá un sistema para almacenamiento, tratamiento y análisis de datos in-situ, incluyendo el uso del deep learning y otros protocolos basados en inteligencia artificial (IA).

Resultados esperados:

R2.1. Fabricación de dispositivos de altas prestaciones para el almacenamiento de energía (altas densidades de energía, ciclabilidad, seguridad y amigables con el medio ambiente), basados en la nano y micro-estructuración de materiales abundantes (M18)

R2.2. Aceleración del desarrollo tecnológico mediante el diseño de prototipos para la generación y el almacenamiento de la energía relevantes para el entorno industrial (M24)

R2.3. Desarrollo y escalado de materiales porosos para la transformación de CO<sub>2</sub> en CH<sub>4</sub> con altas selectividades (> 90%) (M30).

R2.4. Instalación y puesta a punto de una infraestructura singular que permitirá experimentos correlativos in-situ, combinando la instrumentación (S)TEM y AFM / STM con la radiación de sincrotrón de diferentes líneas del Sincrotrón ALBA (M30).

R2.5. Puesta a punto de una metodología de modelización que permita la simulación multi-escala en materiales / dispositivos para la energía (M16)

R2.6. Generación de una base de datos con información sobre los grupos, centros de investigación, instituciones y empresas españolas que trabajan en esta línea (M12)



**Línea de Actuación 3 (LIA 3): Materiales inteligentes con funcionalidades avanzadas.**

Breve resumen de los objetivos de esta línea de actuación:

Diseñar materiales con funcionalidades avanzadas —en particular, materiales que respondan a estímulos externos— y sirvan de base para desarrollar aplicaciones que cubran necesidades sociales. En particular, esta línea se centrará en cuatro ámbitos: i) Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (materiales para fabricación eficiente de componentes electrónicos, nuevos conceptos de almacenamiento y procesado de la información, detección optimizada, etc.), ii) Salud (biomateriales para aumentar y mejorar la esperanza y calidad de vida), iii) Movilidad y iv) Habitat y Medio Ambiente.

Comunidad(es) Autónoma(s) implicada(s) y breve descripción de su contribución a esta Línea de Actuación:

Comunidad Autónoma	LIA 3.1	LIA 3.2	LIA 3.3	LIA3.4
Aragón	x	x	x	
Castilla-León		x	x	x
Cataluña	x	x		x
Comunidad Valenciana	x	x		x
Madrid	x	x		
País Vasco	x		x	x

LIA 3.1. *Materiales funcionales para las TICs.* En esta actuación se explotarán las herramientas de la nanotecnología para desarrollar, mediante un control exquisito de los componentes en la escala nanométrica, dispositivos funcionales que integren la mayor cantidad de información en el menor tamaño posible. Aparte de los materiales 2D para las TICs señalados en la actuación LIA1.1, la presente actuación se focalizará en la capacidad de las moléculas de autoensamblarse, organizarse y reaccionar químicamente sobre superficies de manera controlada para diseñar nanoestructuras multifuncionales que pueden servir de base para la fabricación de una nueva generación de dispositivos electrónicos más pequeños y eficientes energéticamente y menos contaminantes. Las principales áreas de impacto serán: (i) la electrónica molecular, lo que incluye la optoelectrónica y la espintrónica molecular, con el desafío a medio plazo de controlar la carga y el espín del electrón de manera individual y, a corto plazo, de poner en el mercado nuevos productos (dispositivos orgánicos emisores de luz de interés en iluminación o medicina, por ejemplo); (ii) las tecnologías cuánticas y la computación neuromórfica basadas en sistemas moleculares, como por ejemplo en moléculas magnéticas que se comportan como bits cuánticos, o en materiales híbridos formados por polímeros orgánicos y electrolitos sólidos que presentan propiedades memristivas. En esta actuación abordaremos desde el diseño de nuevas moléculas y materiales moleculares funcionales que respondan a estímulos externos (luz, campos magnéticos, campos eléctricos, etc.), hasta su procesado e integración en dispositivos híbridos, el estudio y modelización de sus propiedades y, por último, su posible aplicación tecnológica.

LIA 3.2. *Materiales para aplicaciones biomédicas.* Esta actuación se enmarca en la estructuración de un ecosistema innovador en España que permita circularizar el proceso de diseño y aplicación de materiales inteligentes en biomedicina (desde los datos reales de los pacientes, hasta la detección de las necesidades médicas de la población y la introducción de soluciones diagnósticas y terapéuticas). En concreto, se propone el diseño y aplicación de moléculas y nanomateriales funcionales que respondan a estímulos exógenos (luz, temperatura, campos magnéticos o



eléctricos, etc) o endógenos (pH, presencia de pequeñas moléculas o biomoléculas, presencia de radicales, medio reductor etc) y su incorporación a nanosistemas orgánicos o inorgánicos para aplicaciones biomédicas tales como liberación controlada, implantes, órganos artificiales, biomateriales, incluyendo biotintas para impresión 3D, materiales como parte de terapias dirigidas (terapias avanzadas), materiales antimicrobianos y antifúngicos o materiales con aplicaciones en diagnóstico molecular *in vitro* o por imagen (sondas, biomarcadores, biosensores, etc).

LIA 3.3. *Materiales y dispositivos multifuncionales e inteligentes para la movilidad sostenible.* El objetivo de esta actuación es múltiple: i) Se desarrollarán e integrarán materiales multifuncionales inteligentes, autosensORIZADOS, en sistemas de monitorización de la salud estructural de componentes del sector de la movilidad (automoción, ferrocarril, aeronáutica) con el fin de extender su vida útil; ii) se desarrollarán productos multifuncionales relacionados con la gestión energética de la movilidad (para la arquitectura de las baterías, para depósitos de hidrógeno, para células solares integradas en vehículos); iii) se desarrollarán nuevos materiales ligeros multifuncionales para el transporte (como por ejemplo materiales termoplásticos o termoestables reforzados con nanofibras de carbono); iv) se desplegarán nuevas estrategias y metodologías numérico-experimentales para digitalizar al máximo el proceso de desarrollo de materiales diseñados para su aplicación, incluyendo sus procesos de transformación. En este último apartado, y en estrecha relación con la actuación LIA 2.5, se incluirá también la incorporación de modelos de simulación multiescala (nano-meso-macro) y multidominio, así como el desarrollo de estrategias de control avanzado para integrar estos modelos digitales en sistemas ciberfísicos. Se aplicarán herramientas de “machine learning” y “reduced order modelling”.

LIA 3.4. *Materiales inteligentes para el hábitat y el medio ambiente.* Se apoyarán principalmente las siguientes actuaciones: (i) Desarrollo de productos cerámicos con nuevas funcionalidades, más allá de las puramente estructurales o decorativas, mediante la investigación en nuevos materiales y el estudio de sus propiedades superficiales, estructurales, eléctricas y ópticas, tanto a nivel macroscópico como microscópico. Se pretende por una parte mejorar los materiales cerámicos que ya han mostrado unos resultados tangibles (cerámicas bactericidas, autolimpiables o descontaminantes del aire, baldosas que facilitan el control térmico y el ahorro energético en edificios, azulejos conductores) y, por la otra, abordar nuevos conceptos innovadores (incorporación de funcionalidades eléctricas, electrónicas, ópticas y opto-electrónicas); (ii) Diseño de materiales porosos, tanto inorgánicos como metal-orgánicos y orgánicos, con aplicación en medio ambiente (eliminación de contaminantes con excepcional efectividad, selectividad y reversibilidad), catálisis (encapsulación, formación y estabilización de especies metálicas altamente reactivas en el interior de los poros o en las cavidades de sólidos microporosos), electrónica (materiales porosos con funcionalidad magnética, eléctrica o/y óptica para el desarrollo de dispositivos ultrasensibles con transducción eléctrica o/y óptica, o para dispositivos magnéticos inteligentes); (iii) Generación de estructuras inteligentes que puedan ser integradas en diferentes aplicaciones energéticas con el fin de aportar capacidad de movimiento. Por ejemplo, para placas fotovoltaicas optimizadas se desarrollarán estructuras inteligentes orientables hacia el calor que sustituyan a los sistemas mecánicos de seguimiento del movimiento del sol. Otro caso de uso de aplicación son las palas de aerogenerador de minieólica en las cuales la eficiencia se pretende mejorar mediante la incorporación de la capacidad de orientación que modifica el perfil aerodinámico. En este ámbito, también se abordarán estudios de calidad de las palas mediante técnicas avanzadas de caracterización; iv) Nuevos materiales inteligentes fotosensibles y/o con capacidad para acumulación de energía, transparentes y con aislamiento térmico para aplicaciones como la gestión energética de edificios; v) Desarrollo de polímeros con funcionalidades avanzadas (biopolímeros con comportamiento activo, sensorial e inteligente y biodegradación controlada; polímeros basados en la química dinámica). (vi) Sostenibilidad en procesos y productos mediante el reciclado y la valorización de residuos tanto industriales como de origen natural.



Resultados esperados:

- R3.1. Prueba de concepto de un algoritmo cuántico de corrección de errores sobre un cristal de qudits moleculares (M12)
- R3.2. Interacción con el programa de tecnologías cuánticas para comparar las posibilidades ofrecidas por una aproximación molecular a los bits cuánticos con otras aproximaciones (M30)
- R3.3. Red coordinada para el diseño y desarrollo de biomateriales y nanomedicina, incluyendo a las industrias de biomateriales y farmacéutica, sector biotecnológico y centros investigación y tecnológicos (M14)
- R3.4. Desarrollo de sistemas de sensado basados en nanotecnología validados en un entorno clínico y testados frente a técnicas de referencia (M18)
- R3.5. Dos demostradores TRL4/5 de un componente del sector de la movilidad sostenible (automoción, ferrocarril, aeronáutica) que incorporen materiales multifuncionales / inteligentes, diseñados ad-hoc y con capacidad de monitorización estructural (M24)
- R3.6. Fabricación de cerámicas inteligentes con funcionalidades optoelectrónicas (M30).
- R3.7. Generación de una base de datos con información sobre los grupos, centros de investigación, instituciones y empresas españolas que trabajan en esta línea (M12)



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

**Línea de Actuación 4 (LIA 4): Acciones de Integración y Colaboración.**

Breve resumen de los objetivos de esta línea de actuación:

Se pretende potenciar la colaboración y las sinergias entre los diferentes actores implicados en la I+D+i en Materiales Avanzados (grupos y centros de investigación, centros tecnológicos, empresas, universidades y OPIs, administraciones autonómicas, etc.), tanto a nivel de cada CCAA como entre comunidades autónomas mediante acciones conjuntas que den visibilidad a esta comunidad científico-tecnológica (LIA4.1), que formen a nuevas generaciones de científicos (LIA4.2), que incentiven la investigación y la innovación en esta área estratégica (LIA4.3) y que difundan el conocimiento y lo transfieran al sector productivo (LIA4.4).

Comunidad(es) Autónoma(s) implicada(s) y breve descripción de su contribución a esta Línea de Actuación:

Comunidad Autónoma	LIA 4.1	LIA 4.2	LIA 4.3	LIA 4.4
Aragón	x	x	x	x
Castilla-León	x	x	x	x
Cataluña	x	x	x	x
Comunidad Valenciana	x	x	x	x
Madrid	x	x	x	x
País Vasco	x	x	x	x

LIA 4.1. *Visibilización.* Se propone la elaboración y mantenimiento de una página WEB conjunta que contenga información relevante sobre los diferentes actores implicados en el Programa de Materiales Avanzados. Con esta información se pretende crear una red nacional en Materiales Avanzados que interaccione y se comunique de forma eficiente y que implique tanto al sector académico como al industrial.

LIA 4.2. *Formación.* Se proponen diversas acciones destinadas a la formación de estudiantes y doctores jóvenes: i) Programas de postgrado. Se pretende iniciar la articulación de un Master dual en Materiales Avanzados que implique a Universidades de diferentes CCAAs y a empresas. ii) Escuela Nacional en Materiales Avanzados. Se pretende crear un foro de encuentro para estudiantes de Master y Doctorado de las diferentes universidades y centros de investigación que participan en el Programa. Este evento, de carácter anual, contará con investigadores relevantes, tanto del sector académico como del industrial, para impartir las lecciones y con una participación activa de los estudiantes (mediante un bloque destinado a comunicaciones orales).

LIA 4.3. *Investigación e innovación.* El Programa incentivará acciones que favorezcan la investigación conjunta en esta área (entre grupos de investigación, entre CCAAs, entre Academia-Empresa). Algunas acciones concretas son las siguientes: i) Proyectos conjuntos entre CCAAs; ii) participación en proyectos y consorcios europeos; iii) convocatoria de contratos de formación en investigación con movilidad entre CCAAs o con participación industrial, lo que incluye convocatorias para realizar doctorados conjuntos; iv) convocatoria para la movilidad de investigadores entre CCAAs.

LIA 4.4. *Difusión.* Se proponen acciones de difusión a tres niveles: i) Conferencia Nacional en Materiales Avanzados. Se propone la organización de un evento con carácter anual en el que participen principalmente investigadores de los diferentes grupos / centros de investigación implicados en el Programa para mostrar los avances científicos y tecnológicos conseguidos durante



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**  
 DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>  
 FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

el proyecto; este evento será de carácter abierto e incluirá también a investigadores y ponentes de reconocido prestigio tanto nacionales como extranjeros; ii) Reuniones especializadas. Se propone la organización de, al menos, dos simposios anuales sobre un tema monográfico de interés en esta área (algunos ejemplos: Materiales para la Energía, Materiales 2D, Técnicas computacionales aplicadas a la modelización de Materiales / Dispositivos, Técnicas Avanzadas de Caracterización de Materiales / Dispositivos); iii) Acciones de divulgación mediante la participación coordinada de las diferentes CCAAs que participan en el Programa en eventos como la semana de la ciencia o la noche de los investigadores.

Este modelo pone en valor el papel esencial que la integración entre comunidades juega en el Programa para alcanzar los objetivos propuestos y para conseguir crear los instrumentos que garanticen su sostenibilidad a medio y largo plazo. Desde el punto de vista de la distribución del presupuesto, este modelo considera necesario que la Comunidad coordinadora del Programa (Comunidad Valenciana, en este caso particular) disponga de una financiación total de 500.000 euros para articular una unidad de apoyo que se ocupe de liderar las actividades comunes (creación y mantenimiento de la página web, creación y coordinación del Master interuniversitario, organización de la Escuela Nacional, apoyo al Congreso Nacional y coordinación de las reuniones especializadas, entre otras) y coordinarlas con el resto de las comunidades. Las distintas comunidades autónomas contribuirán, mediante el procedimiento administrativo que consideren más adecuado, a que estas actividades de integración sean desarrolladas y tengan el impacto esperado.

Resultados esperados:

- R4.1. Página web en Materiales Avanzados operativa (M4).
- R4.2. Organización de Escuelas Nacionales en Materiales Avanzados (M6, M18, M30)
- R4.3. Planificación de Master dual en Materiales Avanzados (M9)
- R4.4. Elaboración de base de datos donde se recojan indicadores de calidad del programa en resultados de investigación e innovación conjuntos (publicaciones, patentes, proyectos de investigación, tesis en cotutela, movilidad de estudiantes e investigadores, etc.) (M6)
- R4.5. Organización de Conferencias Nacionales en Materiales Avanzados (M10, M22, M34)
- R4.6. Organización de Reuniones Especializadas en Materiales Avanzados (M4, M11, M16, M23, M28, M35)
- R4.7. Creación de laboratorio de ideas para la transferencia del conocimiento (M9)

**CRONOGRAMA TRIMESTRAL**

Líneas de actuación	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
LIA 1.1	X	X	X	X	X	R1.1	X	X	R1.3	X	R1.4	
LIA 1.2			X	X	X	X	R1.2	X	X	X		
LIA 1.3				X	X	X	X	X	X	X	R1.5	X
LIA 2.1		X	X	X	X	R2.1	X	R2.2	X	X		
LIA 2.2		X	X	X	X	X	X	R2.2	X	X	X	
LIA 2.3			X	X	X	X	X	X	X	R2.3	X	X



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

LIA 2.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	R2.4	X	X
LIA 2.5		X	X	X	X	R2.5	X	X	X	X	X	X
LIA 3.1	X	X	X	R3.1	X	X	X	X	X	R3.2		
LIA 3.2	X	X	X	X	X	X	R3.4	X	X	X		
LIA 3.3			X	X	X	X	X	R3.5	X	X	X	
LIA 3.4			X	X	X	X	X	X	X	R3.6	X	X
LIA 4.1	X	R4.1	R4.7	R1.6 R2.6 R3.7	R3.3	X	X	X	X	X	X	X
LIA 4.2	X	R4.2	X	R4.3	X	R4.2	X	X	X	R4.2		
LIA 4.3	X	R4.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LIA 4.4	X	R4.6	R4.5	R4.6	X	R4.6	R4.5	R4.6	X	R4.6	R4.5	

## PRESUPUESTO

### PRESUPUESTOS INDIVIDUALES

#### COMUNIDAD VALENCIANA

##### A) FINANCIACIÓN TOTAL SOLICITADA AL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
LIA 1	632.500	400.000	575.000	241.125	<b>1.848.625</b>
LIA 2	655.000	360.000	575.000	238.500	<b>1.828.500</b>
LIA 3	710.000	380.000	605.000	254.250	<b>1.949.250</b>
LIA4	155.000	0	239.457	59.168	<b>453.625</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.152.500</b>	<b>1.140.000</b>	<b>1.994.457</b>	<b>793.043</b>	<b>6.080.000</b>



**B) COFINANCIACIÓN TOTAL DEL PROGRAMA POR PARTE DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
LIA 1	460.000	240.000	350.000	157.500	<b>1.207.500</b>
LIA 2	450.000	240.000	350.000	156.000	<b>1.196.000</b>
LIA 3	463.000	240.000	370.000	160.950	<b>1.233.950</b>
LIA 4	103.000	0	142.696	36.854	<b>282.550</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.476.000</b>	<b>720.000</b>	<b>1.212.696</b>	<b>511.304</b>	<b>3.920.000</b>

**COMUNIDAD DE MADRID**

**A) FINANCIACIÓN SOLICITADA AL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN**

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
LIA 1	1.800.000	500.000	800.000	465.000	<b>3.565.000</b>
LIA 2	800.000	250.000	350.000	210.000	<b>1.610.000</b>
LIA 3	300.000	100.000	79.565	71.935	<b>551.500</b>
LIA 4	90.000	0	200.000	43.500	<b>333.500</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.990.000</b>	<b>850.000</b>	<b>1.429.565</b>	<b>790.435</b>	<b>6.060.000</b>

**B) COFINANCIACIÓN DEL PROGRAMA POR PARTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA**

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
LIA 1	1.200.000	340.000	526.000	309.900	<b>2.375.900</b>
LIA 2	600.000	200.000	300.000	165.000	<b>1.265.000</b>
LIA 3	280.000	63.565	100.000	66.535	<b>510.100</b>
LIA 4	120.000		1.313.04	37.696	<b>288.995</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.200.000</b>	<b>603.565</b>	<b>1.057.304</b>	<b>579.131</b>	<b>4.440.000</b>

**CASTILLA Y LEÓN**

**A) FINANCIACIÓN SOLICITADA AL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN**

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
LIA 1	340.000		115.000	68.250	<b>523.250</b>
LIA 2	380.000		125.000	75.750	<b>580.750</b>
LIA 3	375.000		115.000	73.500	<b>563.500</b>
LIA4	80.000		35.217	17.283	<b>132.500</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.175.000</b>	<b>0</b>	<b>390.217</b>	<b>234.783</b>	<b>1.800.000</b>



**B) COFINANCIACIÓN DEL PROGRAMA POR PARTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA**

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
LIA 1	205.000		75.000	42.000	<b>322.000</b>
LIA 2	210.000	70.000	85.000	54.750	<b>419.750</b>
LIA 3	210.000	62.000	85.000	53.550	<b>410.550</b>
LIA 4	25.000		16.478	6.222	<b>47.700</b>
<b>TOTAL</b>	<b>650.000</b>	<b>132.000</b>	<b>261.478</b>	<b>156.522</b>	<b>1.200.000</b>

**ARAGÓN**

**A) FINANCIACIÓN SOLICITADA AL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN**

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
LIA 1	236.000	170.000	25.000	64.650	<b>495.650</b>
LIA 2	236.000	170.000	25.000	64.650	<b>495.650</b>
LIA 3	513.000	170.000	49.130	109.820	<b>841.950</b>
LIA4	90.000		55.000	21.750	<b>166.750</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.075.000</b>	<b>510.000</b>	<b>154.130</b>	<b>260.870</b>	<b>2.000.000</b>

**B) COFINANCIACIÓN DEL PROGRAMA POR PARTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA**

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
LIA 1	100.000		100.000	30.000	<b>230.000</b>
LIA 2	100.000		100.000	30.000	<b>230.000</b>
LIA 3	299.000		120.000	62.850	<b>481.850</b>
LIA4	80.000		40.130	18.020	<b>138.150</b>
<b>TOTAL</b>	<b>579.000</b>		<b>360.130</b>	<b>140.870</b>	<b>1.080.000</b>

**CATALUÑA**

**A) FINANCIACIÓN SOLICITADA AL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN**

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	Costes indirectos*	SUMA
LIA 1	200.000	0	0	15.000	<b>215.000</b>
LIA 2	1.432.907	5.960.000	0	554.468	<b>7.947.375</b>
LIA 3	0	0	0	0	<b>0</b>
LIA 4	35.000	0	0	2.635	<b>35.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.667.907</b>	<b>5.960.000</b>	<b>0</b>	<b>572.093</b>	<b>8.200.000</b>



*B) COFINANCIACIÓN DEL PROGRAMA POR PARTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA*

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	Costes indirectos*	SUMA
LIA 1	0	0	0	0	0
LIA 2	521.047	5.200.000	400.000	459.078	6.580.125
LIA 3	200.000	0	0	15.000	215.000
LIA 4	0	0	65.000	4.875	69.875
<b>TOTAL</b>	<b>721.047</b>	<b>5.200.000</b>	<b>465.000</b>	<b>478.953</b>	<b>6.865.000</b>

\* En este caso, los costes indirectos se han fijado al 7.5% ya que corresponden mayoritariamente a la adquisición de equipamiento.

**PAÍS VASCO**

*A) FINANCIACIÓN SOLICITADA AL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN*

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
LIA 1	560.000	300.000	30.000	133.500	1.023.500
LIA 2	1.825.864	300.000	198.782	386.673	2.711.319
LIA 3	925.048	300.000	78.673	206.510	1.510.231
LIA 4	175.838	0	94.923	43.189	313.950
<b>TOTAL</b>	<b>3.486.750</b>	<b>900.000</b>	<b>402.378</b>	<b>769.872</b>	<b>5.559.000</b>

*B) COFINANCIACIÓN DEL PROGRAMA POR PARTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA*

Líneas de actuación	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
LIA 1	467.523	250.459	25.046	111.454	854.482
LIA 2	1.535.471	250.459	195.298	297.184	2.278.412
LIA 3	775.495	250.459	66.109	173.048	1.265.111
LIA 4	132.467	0	77.337	33.191	242.995
<b>TOTAL</b>	<b>2.910.956</b>	<b>751.377</b>	<b>363.790</b>	<b>614.877</b>	<b>4.641.000</b>



**PRESUPUESTO GLOBAL**

**A) FINANCIACIÓN TOTAL SOLICITADA AL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN**

Comunidad Autónoma	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
Comunidad Valenciana	2.152.500	1.140.000	1.994.457	793.043	<b>6.080.000</b>
Comunidad de Madrid	2.990.000	850.000	1.429.565	790.435	<b>6.060.000</b>
Castilla y León	1.175.000	0	390.217	234.783	<b>1.800.000</b>
Aragón	1.075.000	510.000	154.130	260.870	<b>2.000.000</b>
Cataluña	1.667.907	5.960.000	0	572.093	<b>8.200.000</b>
País Vasco	3.486.750	900.000	402.378	769.872	<b>5.559.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12.547.157</b>	<b>9.360.000</b>	<b>4.370.747</b>	<b>3.421.096</b>	<b>29.699.000</b>

**B) COFINANCIACIÓN TOTAL DEL PROGRAMA POR PARTE DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

Comunidad Autónoma	Personal contratado	Equipamiento	Otros gastos	15% Costes indirectos	SUMA
Comunidad Valenciana	1.476.000	720.000	1.212.696	511.304	<b>3.920.000</b>
Comunidad de Madrid	2.200.000	603.565	1.057.304	579.131	<b>4.440.000</b>
Castilla y León	650.000	132.000	261.478	156.522	<b>1.200.000</b>
Aragón	579.000		360.130	140.870	<b>1.080.000</b>
Cataluña	721.047	5.200.000	465.000	478.953	<b>6.865.000</b>
País Vasco	2.910.956	751.377	363.790	614.877	<b>4.641.000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8.537.003</b>	<b>7.406.942</b>	<b>3.720.398</b>	<b>2.481.657</b>	<b>22.146.000</b>



# ESPAÑA PUEDE.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

**ESPAÑA  
PUEDE.**



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## Anexo 2: Presupuesto del Subproyecto asignado a las Partes

			PERSONAL	EQUIPAMIENTO	OTROS GASTOS	SUMA DIRECTOS	COSTES INDIRECTOS	SUMA
			€ 2.388.954	€ 11.160.000	€ 465.000	€ 14.013.954	€ 1.051.046	€ 15.065.000
(El resumen de costes se genera automáticamente)								
ENTIDADES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DE INCAEM			PRESUPUESTO					
ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	FINANCIACIÓN (NGEU / GENCAT)	PERSONAL	EQUIPAMIENTO	OTROS GASTOS	GASTOS DIRECTOS	COSTES INDIRECTOS	SUMA
CELLS	Microscopio electrónico de transmisión (S)TEM	NGEU	- €	4.900.000 €	- €	4.900.000 €	367.500 €	5.267.500 €
CELLS	Sistemas Portamuestras (S)TEM operando (gases, líquidos, refrigeración)	NGEU	- €	830.000 €	- €	830.000 €	62.250 €	892.250 €
CELLS	Limpiador por plasma de H2	NGEU	- €	230.000 €	- €	230.000 €	17.250 €	247.250 €
ICN2	Equipos STM / AFM combinados con espectroscopia Raman amplificada por sonda (TERS) y un AFM in-situ avanzado.	GENCAT	- €	1.628.000 €	- €	1.628.000 €	122.100 €	1.750.100 €
ICMAB-CSIC	Equipos STM / AFM combinados con espectroscopia Raman amplificada por sonda (TERS) y un AFM in-situ avanzado.	GENCAT	- €	572.000 €	- €	572.000 €	42.900 €	614.900 €
CELLS	Infraestructuras para equipos TEM/STM/AFM	GENCAT	- €	- €	400.000 €	400.000 €	30.000 €	430.000 €
CELLS	Adaptación de las líneas de luz sincrotrón ya existentes en ALBA para a los análisis correlativos (líneas CIRCE, CLAEISS, MSPD y MIRAS) +	GENCAT	- €	800.000 €	- €	800.000 €	60.000 €	860.000 €



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

IFAE-PIC	Sistema para el almacenamiento, tratamiento y análisis de datos in-situ	GENCAT	- €	1.100.000 €	- €	1.100.000 €	82.500 €	1.182.500 €
CELLS	Sistema para el almacenamiento, tratamiento y análisis de datos in-situ	GENCAT	- €	1.100.000 €	- €	1.100.000 €	82.500 €	1.182.500 €
CELLS	Acción transversal "Ciencia viva"	GENCAT	- €	- €	65.000 €	65.000 €	4.875 €	69.875 €
All	Personal	NGEU	1.667.907 €			1.667.907 €	125.092 €	1.792.999 €
All	Personal	GENCAT	721.047 €			721.047 €	54.079 €	775.126 €



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

### Anexo 3: Plan de contratación de personal para el Subproyecto

Descripción	# Posiciones	.ETC [meses]	.Coste financiado [€]
<b>CELLS</b>	<b>13</b>	<b>311,2</b>	<b>1.274.038</b>
<b>GENCAT</b>	<b>7</b>	<b>192,1</b>	<b>721.047</b>
Engineer micro-cells/reactors	1	28,6	118.992
IT Infrastructure Engineer	1	29,8	124.137
Methodology postdoc imaging	1	14,3	59.496
Project office expert	1	30,3	97.293
Public contracting support	1	31,2	108.771
Lab technician	2	58,0	212.358
<b>NGEU</b>	<b>6</b>	<b>119,1</b>	<b>552.991</b>
Interface Scientist TEM-X-ray	1	26,8	150.382
Methodology postdoc multimodal spectroscopy/diffraction	1	13,0	54.097
Scientist TEM	1	31,2	148.065
SDM Software Engineer	1	23,9	99.450
Shared Industry postdoc	2	24,2	100.996
<b>ICMAB-CSIC</b>	<b>3</b>	<b>79,6</b>	<b>312.193</b>
<b>NGEU</b>	<b>3</b>	<b>79,6</b>	<b>312.193</b>
clean room technician	1	26,8	103.988
Scientist AFM	1	29,4	122.591
SPM technician	1	23,4	85.615
<b>ICN2</b>	<b>7</b>	<b>149,8</b>	<b>565.979</b>
<b>NGEU</b>	<b>7</b>	<b>149,8</b>	<b>565.979</b>
Scientist SPM/TERS	2	58,9	245.181
Scientist TEM	1	24,2	115.218
TEM technician	1	22,5	82.451
TEM Student	2	20,8	37.514
Lasers technician	1	23,4	85.615
<b>IFAE-PIC</b>	<b>2</b>	<b>52,8</b>	<b>236.744</b>
<b>NGEU</b>	<b>2</b>	<b>52,8</b>	<b>236.744</b>
Integration engineer	1	24,2	100.996
Methodology Scientist	1	28,6	135.747
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>593,4</b>	<b>2.388.954</b>



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

#### Anexo 4: Objetivos e hitos del Subproyecto In-CAEM

Ref.	Obj./Hito	LIA	LIA descripción	LIA general	Descripción	Previsto [meses desde t0]	Asignación	Indicador o deliverable
L1.0-01		1	Grafeno y otros materiales bidimensionales	Grafeno y otros materiales bidimensionales	Según coordinador (CCAA Valencia)	Según coordinador	todas	Según coordinador (CCAA Valencia)
L3.0-01		3	Materiales inteligentes con funcionalidades avanzadas	Materiales inteligentes con funcionalidades avanzadas	Según coordinador (CCAA Valencia)	Según coordinador	todas	Según coordinador (CCAA Valencia)
L4.0-01		4	Acciones de Integración y Colaboración	Acciones de Integración y Colaboración	Según coordinador (CCAA Valencia)	Según coordinador	todas	Según coordinador (CCAA Valencia)
L2.4-01	Objetivo	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Elaboración de especificaciones técnicas y estudio de mercado de la instrumentación Microscopio electrónico de transmisión (S)TEM con sistemas portamuestras y limpiador por plasma de H2 (Instrumento (S)TEM)	12	ICN2/CELLS	Licitaciones para instrumento (S)TEM publicadas [S/N]



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Ref.	Obj./Hito	LIA	LIA descripción	LIA general	Descripción	Previsto [meses desde t0]	Asignación	Indicador o deliverable
L2.4-02	Objetivo	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Elaboración de especificaciones técnicas y estudio de mercado de la instrumentación STM / AFM combinados con espectroscopia Raman amplificada por sonda (TERS) y un AFM in-situ avanzado.	12	ICN2/ICMAB-CSIC	Licitaciones para instrumentos STM/AFM publicadas [S/N]
L2.4-03 a.	Hito	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Infraestructuras para equipo (S)TEM preparadas para instalaciones	20	ICN2/CELLS	Acondicionamiento de la zona experimental acabada [S/N]
L2.4-03 b.	Hito	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Infraestructuras para equipos STM/AFM preparadas para instalaciones	26	ICN2/CELLS	Acondicionamiento de la zona experimental acabada [S/N]



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Ref.	Obj./Hito	LIA	LIA descripción	LIA general	Descripción	Previsto [meses desde t0]	Asignación	Indicador o deliverable
L2.4-04	Objetivo	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Instalación del Instrumento (S)TEM en el ALBA Sincrotrón	24	CELLS/ICN2	(S)TEM ready for first e-beam [S/N]
L2.4-05	Objetivo	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Instalación de la instrumentación STM / AFM .	30	ICN2/ICMAB-CSIC	STM/AFM ready for first switch on [S/N]
L2.4-06	Objetivo	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Adaptación de las líneas de luz sincrotrón ya existentes en ALBA para análisis correlativos	32	CELLS	PID cumplido con informe final de proyecto de adaptación [S/N]



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Ref.	Obj./Hito	LIA	LIA descripción	LIA general	Descripción	Previsto [meses desde t0]	Asignación	Indicador o deliverable
L2.4-07	Objetivo	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Instalación e integración de los instrumentos (S)TEM y AFM/STM.	32	CELLS/ICN2	PID cumplido con informe final de proyecto de adaptación [S/N]
L2.4-08	Hito	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Instalación e integración de una infraestructura singular que permitirá experimentos correlativos in-situ, combinando la instrumentación (S)TEM y AFM / STM con la radiación de sincrotrón de diferentes líneas del Sincrotrón ALBA.	32	todos	N/A



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Ref.	Obj./Hito	LIA	LIA descripción	LIA general	Descripción	Previsto [meses desde t0]	Asignación	Indicador o deliverable
L2.4-09	Objetivo	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Commissioning de una infraestructura singular que permitirá experimentos correlativos in-situ, combinando la instrumentación (S)TEM y AFM / STM con la radiación de sincrotrón de diferentes líneas del Sincrotrón ALBA (incluyendo modelos de acceso y operación).	36	todos/acessos usuarios organizado por CELLS	Infraestructura preparada para user access [S/N]
L2.4-10	Hito	2.4	Tecnologías para la caracterización avanzada de materiales para la energía analizados en condiciones de trabajo / in situ / in operando	Materiales para la Energía	Fin del Proyecto de implementación In-CAEM	36	todos	N/A

Visto el periodo de ejecución hasta 30/09/2025, se define el 01/10/2022 como t0.



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## Anexo 5: Convenio entre CELLS y GENCAT sobre financiación del Subproyecto



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

**CONVENI ENTRE L'ADMINISTRACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, MITJANÇANT EL DEPARTAMENT DE RECERCA I UNIVERSITATS, I EL CONSORCI PER A LA CONSTRUCCIÓ, EQUIPAMENT I EXPLOTACIÓ DEL LABORATORI DE LLUM DE SINCROTRÓ (CELLS) PER AL FINANÇAMENT PER A LA REALITZACIÓ DEL SUBPROJECTE DE R+D+I CATALUNYA-ÀREA DE MATERIALS AVANÇATS QUE FORMA PART DEL PROGRAMA PLANS COMPLEMENTARIS 2022 DEL COMPONENT 17 DEL PLA DE RECUPERACIÓ TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA, AMB FONDS DEL MECANISME DE RECUPERACIÓ I RESILIÈNCIA I FONDS DEL PRESSUPOST DEL DEPARTAMENT DE RECERCA I UNIVERSITATS**

D'una banda, l'Administració de la Generalitat de Catalunya, en representació de la qual actua l'Hble. senyora Gemma Geis i Carreras, consellera de Recerca i Universitats, càrrec que ostenta en virtut del nomenament efectuat pel Decret 22/2021, de 26 de maig, fent ús de les facultats que li atribueix l'article 12 de la Llei 13/1989, de 14 de desembre, d'organització, procediment i règim jurídic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

I de l'altra, el Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum de Sincrotró (CELLS), amb NIF Q-0801209-H i domicili a Cerdanyola del Vallès, Carrer de la Llum 2-26, 08290, en representació del qual actua la senyora Caterina Biscari, en qualitat de directora, nomenada pel Consell Rector en la seva sessió núm. 22, celebrada el 15 de juny de 2012 i, en virtut de la facultat recollida en l'article 15.1 j) dels seus Estatuts, publicats en el BOE núm. 66, del 16 de març de 2018.

Ambdues parts es reconeixen capacitat legal suficient, en la representació amb la qual actuen, per atorgar el present Conveni i, en aquest sentit,

## **EXPOSEN**

Que, tal com disposa l'Estatut d'Autonomia, correspon a la Generalitat de Catalunya, en matèria de recerca científica i tècnica, la competència exclusiva que li confereix l'article 158.1 en relació als centres i a les estructures de recerca de la Generalitat i als projectes finançats per aquesta.

Que el Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró (CELLS) és un consorci públic constituït en data de 14 de març de 2003 per acord entre l'Administració General de l'Estat, a través del Ministeri competent en matèria de recerca i l'Administració de la Generalitat de Catalunya, a través del Departament competent en matèria de recerca. El Consorci té com a fi gestionar la col·laboració econòmica, tècnica i administrativa de les entitats que l'integren per a la construcció, equipament i explotació del Laboratori de Llum Sincrotró, a fi d'esdevenir un centre d'excel·lència en llum de sincrotró per a aplicacions científiques i industrials a nivell europeu i aconseguir el reconeixement internacional com a gran infraestructura científica per a dur a terme projectes d'R+D+I basats en llum de sincrotró, aportant

Finançat per:

1/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

coneixement i valor a les comunitats científica i industrial, amb l'objectiu final de contribuir a la millora del benestar i el progrés de la societat.

Que en data 9 de juny de 2020 es va aprovar el document final del Pacte Nacional per a la Societat del Coneixement, que té per objectiu configurar una estratègia intel·ligent de modernització, sobre la base del debat amb els diferents sectors implicats, al voltant dels nous reptes, globals i locals que l'evolució de la societat planteja a nivell acadèmic, científic i tecnològic, i també configurar els eixos que han de permetre mantenir un posicionament capdavanter del nostre sistema de coneixement, que coadjuvi al manteniment d'una societat del benestar, basada en el progrés i en l'aplicació que el coneixement genera.

Que el Mecanisme de Recuperació i Resiliència (MRR) establert pel Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència de la UE (Reglament del MRR), regeix el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) informat favorablement per la Comissió Europea el 16 de juny de 2021 i aprovat pel Consell de la Unió Europea el 6 de juliol de 2021.

Que entre els objectius generals del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència figuren l'impuls a la transformació digital i el creixement intel·ligent, sostenible i inclusiu, incloent-hi actuacions dirigides a impulsar l'R+D+I, que és un factor crític per a incrementar la productivitat i competitivitat del país. Dins de la seva Política Palanca VI: "Pacte per la ciència i la innovació. Reforç a les capacitats del Sistema Nacional de Salut" es troba el component 17, denominat "Reforma institucional i enfortiment de les capacitats del Sistema Nacional de Ciència, Tecnologia i Innovació", entre els objectius del qual figura la introducció de mesures contundents de reconstrucció i reforçament del sistema de ciència i innovació, amb un reforç de la recerca bàsica i de la innovació, des de la modernització dels processos productius mitjançant la incorporació de tecnologies ja existents fins a la innovació incremental i l'augment dels actius immaterials i, finalment, el llançament de processos d'innovació veritablement disruptiva amb una perspectiva de futur.

Que concretament, la Inversió 1 del component 17 (C17.I1) contempla els Plans Complementaris com un instrument de col·laboració entre les comunitats autònomes i l'Administració General de l'Estat en l'execució de les polítiques d'R+D+I, alineant prioritats i establint sinergies en àrees estratègiques comunes.

Que mitjançant Acord del Consell de Política Científica, Tecnològica i d'Innovació, de 11 de març de 2022 s'estableix el segon marc per a la implementació dels Plans Complementaris que formen part del Component 17 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, denominat "Reforma institucional i enfortiment de les capacitats del Sistema Nacional de Ciència, Tecnologia i Innovació", i es preveu la signatura de quatre convenis marc que estableixen un protocol general d'actuació en el qual es desenvoluparà la col·laboració entre l'Administració General de l'Estat, mitjançant el Ministeri de Ciència i Innovació i les Administracions de les comunitats autònomes per a la implementació de quatre Plans Complementaris, entre els quals hi ha el destinat a l'àrea de Materials avançats. En l'annex IV d'aquest acord es recull que la Comunitat Autònoma de Catalunya preveu materialitzar la seva participació en aquest programa a través d'un conveni amb CELLS, que actuarà com a entitat executora dels fons destinats al programa.

Finançat per:

2/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Que el 5 d'abril de 2022 se signa el conveni marc pel qual s'estableix un protocol general d'actuació entre l'Administració General de l'Estat, a través del Ministeri de Ciència i Innovació i les Administracions de les comunitats autònomes de Catalunya, País Basc, Comunitat Valenciana, Aragó, Comunitat de Madrid i Castella i Lleó, per a la realització d'un programa d'R+D+I en el marc del Pla Complementari en l'àrea de Materials avançats

Que en data 22 d'abril de 2022, es publica el Reial decret 287/2022, de 19 d'abril, pel qual es regula la concessió directa de subvencions a les comunitats autònomes per a finançar la realització de quatre programes del segon marc per a la implementació dels Plans Complementaris d'R+D+I amb les comunitats autònomes, que formen part del component 17 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, denominat "Reforma institucional i enfortiment de les capacitats del Sistema Nacional de Ciència, Tecnologia i Innovació". En aquest Reial decret es disposa l'import de 8.200.000,00 euros de finançament provinents del Mecanisme de Recuperació i Resiliència, destinats a l'execució de la part d'actuacions del programa de Materials avançats corresponents de la comunitat autònoma de Catalunya.

Que amb data 2 de juny de 2022, se signa l'Ordre de la ministra de Ciència i Innovació per la qual es concedeix a la comunitat Catalunya la subvenció prevista en el Reial decret 287/2022 pel qual es regula la concessió directa de subvencions a les comunitats autònomes per a finançar la realització de quatre programes per a la implementació dels Plans Complementaris d'R+D+I amb les comunitats autònomes, que formen part del Component 17 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

Que amb data 27 de juliol de 2022, es publica el Reial decret 633/2022, de 26 de juliol, pel qual es regula la concessió directa de subvencions a les comunitats autònomes per a finançar la seva incorporació a programes dels Plans Complementaris d'R+D+I, que formen part del component 17 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, denominat "Reforma institucional i enfortiment de les capacitats del Sistema Nacional de Ciència, Tecnologia i Innovació". Les disposicions finals primera i segona d'aquest Reial decret modifiquen el Reial decret 991/2021, de 16 de novembre, i el Reial decret 287/2022, de 19 d'abril, en el sentit de fixar com a data límit en l'execució dels Plans Complementaris el 30 de setembre de 2025.

Que el present conveni s'estableix a l'empara de l'article 34 de la Llei 14/2011, d'1 de juny, de la Ciència, la Tecnologia i la Innovació, en tant que l'objecte és un projecte científic-tècnic singular, que la Generalitat de Catalunya té la consideració d'agent de coordinació i agent de finançament del sistema de ciència i tecnologia, i que l'entitat executora té la consideració d'agent d'execució del sistema de ciència i tecnologia, d'acord amb les definicions que en fa l'article 3 de la Llei esmentada.

Que el present conveni s'estableix en compliment de l'article 22 del Decret Llei 5/2021, de 2 de febrer, pel qual s'aproven mesures urgents per a la implementació i gestió dels fons procedents del mecanisme de Recuperació i Resiliència i dels fons REACT-EU, per a l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic, atès que l'activitat regulada en el present conveni va destinada a complir finalitats d'interès general vinculades a l'execució i implementació del Mecanisme de Recuperació i Resiliència.

Per tot això, les parts acorden subscriure el present Conveni amb les següents:

Finançat per:

3/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## CLÀUSULES

### Primera.- Objecte del conveni.

El present Conveni té per objecte regular les relacions entre les parts signants per al desenvolupament del subprojecte corresponent a la comunitat autònoma de Catalunya dins del Programa "Materials amb funcionalitats avançades per a la nova transformació tecnològica", en el marc de la implementació dels Plans Complementaris d'R+D+I, que formen part de la Inversió I1, del Component 17 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, tal com es recull al Conveni marc pel qual s'estableix un protocol general d'actuació entre l'Administració General de l'Estat, a través del Ministeri de Ciència i Innovació (en endavant, MCIN) i les administracions de les comunitats autònomes de País Basc, Catalunya, Comunitat Valenciana, Aragó, Comunitat de Madrid i Castella i Lleó, per a la realització d'un Programa d'R+D+I en el marc del Pla Complementari en l'Àrea de Materials avançats

El programa té per objectiu consolidar l'activitat d'R+D+I en l'àrea de materials avançats, donant suport al lideratge científic en les línies estratègiques i potenciant la col·laboració entre les comunitats autònomes participants a través d'un programa director de recerca, de la generació i atracció de talent, i del reforç de les infraestructures científiques existents, així com fomentar sinergies entre centres de recerca, centres tecnològics i empreses per accelerar la innovació i el desenvolupament tecnològic i contribuir a la creació de llocs de treball.

Línia d'actuació 1: impulsar una investigació multidisciplinària sobre el grafè i altres materials bidimensionals que cobreixi des de la nova física que sorgeix al límit 2D fins al disseny químic i la producció, de forma controlada i escalable, de nous materials i heteroestructures 2D amb vista a les seves aplicacions.

Línia d'actuació 2: desenvolupar i integrar materials i processos innovadors clau en la transició energètica cap a una economia verda i resiliència, impulsant tecnologies d'interès per al sector industrial en les quals s'ha assolit, o es pretén assolir, un elevat nivell de desenvolupament i obrint nous processos per a la captura i la valorització del CO2.

Línia d'actuació 3: dissenyar materials amb funcionalitats avançades -en particular, materials que responguin a estímuls externs- i que serveixin de base per desenvolupar aplicacions que cobreixin necessitats socials en els àmbits de les tecnologies de la informació i la comunicació, la salut, la mobilitat, i l'hàbitat i el medi ambient.

Línia d'actuació 4: potenciar la col·laboració i les sinergies entre els diferents actors implicats en l'R+D+I en materials avançats mitjançant accions conjuntes que donin visibilitat a aquesta comunitat científicotecnològica, que formin noves generacions de científics, que incentivin la recerca i la innovació en aquesta àrea estratègica, i que difonguin el coneixement i el transfereixin al sector productiu.

El pla de treball del Programa de "Materials amb funcionalitats avançades per a la nova transformació tecnològica" correspon al de l'annex núm. IV de l'Acord del Consell de Política Científica, Tecnològica i d'Innovació que fou aprovat en data 11 de març de 2022, sens perjudici de les modificacions que, en el seu cas, puguin ser aprovades per la Comissió de Seguiment de l'esmentat Acord, segons es preveu en el seu apartat

Finançat per:

4/15



CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Vuitè. L'esmentat pla de treball serà lliurat per la Direcció General de Recerca a l'entitat executora de caràcter instrumental; i igualment, li comunicarà mitjançant els seus representants a la Comissió de Seguiment prevista a la clàusula desena del present Conveni, si així ho considera, tots aquells canvis i modificacions que, en el seu cas, poguessin ser aprovats, posteriorment, per la Comissió de Seguiment de l'Acord del CPCTI."

Atès l'interès general en el desenvolupament d'aquest subprojecte, les actuacions que es realitzin en l'execució del mateix, han de ser considerades activitats no econòmiques d'acord amb les previsions i descripcions contingudes en l'apartat 2.1.1 del Marc sobre ajudes estatals d'investigació, desenvolupament i innovació (Marc R+D+I) (Comunicació de la Comissió 2014/C 198/01, DOUE C 198, de 27/6/2014).

Les actuacions que es duguin a terme en compliment d'aquest conveni han de respectar l'anomenat principi de no causar un mal significatiu al medi ambient (principi DNSH per les seves sigles en anglès, «Do No Significant Harm») en els termes del dispostat al Reglament (UE) 2021/241 pel qual s'estableix el MRR.

### **Segona.- Règim d'execució de les actuacions**

CELLS podrà executar les actuacions a través dels instruments jurídics recollits en el Decret Llei 5/2021, de 2 de febrer, pel qual s'aproven mesures urgents per a la implementació i gestió dels fons procedents del mecanisme de Recuperació i Resiliència. En especial, podrà subscriure convenis de col·laboració científica a l'empara de la Llei 14/2011, d'1 de juny, de la ciència, la tecnologia i la innovació, amb altres agents públics o privats sense ànim de lucre que realitzin activitats de recerca científica i tècnica, perquè aquests executin una o diverses actuacions o parts d'actuacions.

La formalització d'aquests convenis de col·laboració científica, així com de la resta d'instruments jurídics, conferirà la categoria de perceptors finals dels fons als agents públics o privats sense ànim de lucre amb qui se subscriguin. En aquest sentit, restaran subjectes a les obligacions establertes en el Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell de 12 de febrer de 2021 pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència.

### **Tercera.- Pressupost i finançament del subprojecte.**

El subprojecte compta per a la seva execució amb aportacions del MCIN, amb càrrec a fons del PRTR, i amb aportacions de la Generalitat de Catalunya amb càrrec als seus pressupostos, d'acord amb el quadre següent:

Finançament Total	Finançament Generalitat de Catalunya Departament de Recerca i Universitats	Finançament Fons MICIN/PRTR
15.065.000,00 €	6.865.000,00 €	8.200.000,00 €

L'import del finançament assignat al subprojecte té la consideració d'import màxim.

Finançat per:

5/15



Els fons no justificats s'hauran de retornar amb els interessos corresponents, d'acord amb les normes reguladores del PRTR i la normativa autonòmica d'aplicació.

#### **Quarta.- Despeses finançables**

Les despeses finançables seran les següents:

- Despeses de personal. La imputació de despeses de personal està limitada a la contractació nova de personal temporal i als costos de personal indefinit per a activitats d'R+D+I directament relacionats amb l'execució del subprojecte. Estan exclosos els costos de personal funcionari, laboral fix i estatutari segons ho defineix el Reial decret legislatiu 5/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de l'Estatut Bàsic de l'Empleat públic.

La contractació nova de personal temporal s'haurà de dur a terme dins del marc establert per la normativa vigent en la matèria. També es podran subscriure contractes de durada determinada per part de les entitats que integren el sector públic, regulades en l'article 2 del Reial decret llei 36/2020, de 30 de desembre, pel qual s'aproven mesures urgents per a la modernització de l'administració pública i per a l'execució del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, sempre que aquests contractes es trobin associats a l'estricta execució de Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència i només pel temps necessari per a l'execució dels citats projectes, tal com s'indica a la Disposició addicional cinquena, Contractació en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència i Fons de la Unió Europea, del Reial decret llei 32/2021, de 28 de desembre, de mesures urgents per a la reforma laboral, la garantia de l'estabilitat en l'ocupació i la transformació del mercat de treball.

- Despeses d'equipament: La imputació de despeses d'equipament està limitada a l'adquisició d'equipament nou necessari per a l'execució del subprojecte. La despesa d'equipament podrà incloure les despeses de condicionament necessàries per a la posada en marxa de l'equipament adquirit.
- Altres despeses no recurrents i estrictament relacionades amb l'execució del subprojecte que no es corresponen a costos de personal i equipament incloent, entre altres, costos de fungible i subcontractacions fins al límit permès per la Llei General de Subvencions.
- Es podran imputar costos indirectes fins a un quinze per cent (15%) de la suma dels costos directes degudament justificats en els termes que s'estableixen en la Llei 38/2003, de 17 de novembre, General de Subvencions i Reial decret 887/2006, de 21 de juliol pel qual s'aprova el seu reglament.
- No es podran imputar costos financers .
- No es podran imputar impostos indirectes, com ara l'impost sobre el valor afegit.

No es finançaran despeses pressupostàries ordinàries i recurrents. Totes les despeses hauran de respondre de manera indubtable a la naturalesa de l'activitat d'R+D+I objecte d'aquest conveni, que en tot cas i circumstàncies hauran de contribuir l'assoliment de les actuacions descrites en la clàusula primera del present conveni.

Finançat per:

6/15



### **Cinquena.- Període d'execució**

El període d'execució del subprojecte objecte d'aquest conveni està supeditat al fixat per al conjunt del projecte del qual depèn. D'acord amb la disposició final segona del Reial decret 633/2022, de 26 de juliol, aquest subprojecte haurà de finalitzar abans del 30 de setembre del 2025.

La imputació de despeses relacionades amb l'execució del subprojecte estarà limitada a activitats realitzades durant el període comprès entre l'1 de gener de 2021 i la data de finalització del subprojecte.

### **Sisena.- Tramitació telemàtica**

La tramitació telemàtica entre el departament i el beneficiari serà bàsicament mitjançant els canals que s'estableixin per a la gestió dels fons vinculats al PRTR per part del Govern central i la Generalitat de Catalunya.

### **Setena.- Pagament del finançament**

Els fons procedents del MRR, per un import de 8.200.000,00 euros, es transferiran a CELLS mitjançant resolució d'autorització d'aportacions i aniran a càrrec de les partides pressupostàries UR03 D/404000300/5710/0042 Fons FMRRRC17I01 (2.240.000,00 euros) per a despeses de funcionament i UR03 D/704000300/5710/0042 Fons FMRRRC17I01 (5.960.000,00 euros) per a despeses d'inversió, de la Llei 1/2021, del 29 de desembre, de pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2022.

La quantia de l'esmentada resolució d'autorització s'abonarà a l'entitat executora, CELLS, d'una sola vegada i amb posterioritat a la signatura del present conveni.

Els fons aportats per la Generalitat de Catalunya són els següents:

Concepte	Partida pressupostària (o equivalent)	2022	2023	2024	Total
Despeses de funcionament	UR03 D/404000300/5710/0000 Fons GMRRRC17I01	1.250.000,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €	1.265.000,00 €
Despeses d'inversió	UR03 D/704000300/5710/0000 Fons GMRRRC17I01	1.250.000,00 €	3.100.000,00 €	1.250.000,00 €	5.600.000,00 €
<b>Import total</b>		<b>2.500.000,00 €</b>	<b>3.107.500,00 €</b>	<b>1.257.500,00 €</b>	<b>6.865.000,00 €</b>

Els imports per als anys 2022, 2023 i 2024 es faran efectius mitjançant les resolucions d'autorització d'aportacions corresponents.

A tal efecte, en data 2 d'agost de 2022, s'ha aprovat un Acord del Govern d'autorització de despesa d'abast pluriennal per fer front a les despeses derivades del present conveni.

Finançat per:

7/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

### Vuitena.- Justificació de l'aplicació dels fons

La justificació dels fons es farà una vegada finalitzat el subprojecte, mitjançant la presentació d'un compte justificatiu pels mitjans telemàtics que es determinin en el marc de la gestió general del PRTR. El compte justificatiu comprendrà com a mínim:

- Memòria tècnica descriptiva de les activitats realitzades. Es detallaran així mateix els procediments implantats per a evitar el mal significatiu al medi ambient, i per a prevenir, detectar i corregir el frau, la corrupció i el conflicte d'interès en les activitats que s'han instrumentat a través del projecte. En el cas que existeixin ajuts d'estat, s'inclouran les mesures preses per al seu control.
- Relació detallada de despeses i pagaments realitzats imputables als fons MRR.
- Relació detallada de despeses i pagaments realitzats imputables als fons aportats per la Generalitat de Catalunya.
- Relació detallada d'altres ingressos o ajudes que hagin finançat l'activitat objecte de l'autorització d'aportacions, amb indicació del seu import i procedència.
- Si escau, acreditació del reintegrament del romanent no utilitzat de les bestretes rebudes, així com dels interessos derivats d'aquest romanent.
- Acreditació de la publicitat realitzada.
- Indicació del lloc i l'òrgan de custòdia de la documentació justificativa original.

El termini per a la presentació dels comptes justificatius, el dels fons del MRR i el dels fons amb càrrec al pressupost de la Generalitat, és el 30 de setembre de 2025.

L'anterior sense perjudici que esdevingui algun altre termini de justificació a conseqüència de les possibles pròrrogues que es poguessin atorgar ampliant el termini d'execució del subprojecte.

Les obligacions de justificació es faran extensives a les institucions signatàries dels convenis especificats en la clàusula segona.

### Novena.- Seguiment i control

CELLS estarà obligat a subministrar, pels mitjans telemàtics i amb la periodicitat que es determinin en el marc de la gestió del PRTR, la informació de seguiment de fites i objectius que pertocin en qualitat d'entitat executora del subprojecte, d'acord amb el que disposa la normativa especificada en la clàusula dissetena, i la normativa i instruccions que es puguin dictar en desenvolupament d'aquestes normes.

El conjunt de documents acreditatius de la despesa i pagament podran ser sol·licitats a CELLS, que traslladarà aquesta petició a totes les institucions implicades en l'execució del subprojecte, i el Departament de Recerca i Universitats podrà efectuar les verificacions tècniques i econòmiques oportunes sobre la justificació presentada, i quedaran sotmesos a les activitats de control que corresponen a la Intervenció de la Generalitat de Catalunya, la Intervenció General de l'Estat i al Tribunal de Comptes.

El Departament de Recerca i Universitats, la Intervenció General de la Generalitat de Catalunya, la Sindicatura de Comptes o altres òrgans competents estatals o comunitaris poden sol·licitar informació a l'entitat executora en qualsevol moment sobre l'execució del subprojecte cofinançat a l'efecte d'exercir les competències de seguiment i control d'acord amb la normativa reguladora del Mecanisme de Recuperació i Resiliència.

Finançat per:

8/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

## **Desena.- Comissió de Seguiment**

Per a garantir la correcta execució i el seguiment del que s'estableix en el present Conveni es constituirà una Comissió de Seguiment que tindrà, entre d'altres, les funcions següents:

- Definir el disseny del subprojecte en base al recollit a l'Annex núm. IV de l'Acord del CPCTI d'11.03.2022.
- Coordinar el desenvolupament de les actuacions.
- Verificar el compliment dels compromisos adquirits per ambdues parts.
- Traslladar i analitzar l'impacte de les decisions del Comitè de Coordinació del Programa (Punt 8è de l'Acord esmentat), en l'execució del subprojecte.
- Comunicar les modificacions del pla de treball que, en el seu cas, hagin estat aprovades per la Comissió de Seguiment de l'Acord del CPCTI d'11.03.2022.
- Proposar les mesures correctores adients a les incidències que es posin de manifest.

El seu funcionament es regirà pel Capítol II del Títol I de la Llei 26/2010, del 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, en tot allò que no estigui recollit en aquest conveni.

La Comissió estarà formada per dos representants de cadascuna de les parts i serà presidida pel director general de Recerca o la persona en qui delegui. Cada membre de la Comissió podrà anar acompanyat per una persona, amb veu però sense vot, que li presti assistència tècnica.

La Comissió es reunirà un cop l'any en sessió ordinària. El president podrà convocar sessions extraordinàries quan el desenvolupament del projecte ho requereixi i quan una de les parts ho sol·liciti de manera justificada.

Un cop signat el present Conveni, es convocarà una reunió extraordinària de la Comissió de seguiment, amb l'objecte d'establir les bases per a la coordinació del desenvolupament de les actuacions i per a la verificació del compliment dels compromisos adquirits per ambdues parts.

La Comissió rebrà assistència d'una persona adscrita a la Direcció General de Recerca del Departament, que actuarà com a secretari o secretària de la Comissió, amb veu però sense vot.

## **Onzena.- Obligacions del Departament de Recerca i Universitats**

El Departament de Recerca i Universitats es compromet a:

- Impulsar i vetllar pel bon desenvolupament de les actuacions objecte d'aquest Conveni .
- Prestar l'assessorament necessari, en l'àmbit de les seves competències, sobre les diferents qüestions que puguin sorgir respecte a l'execució de les actuacions previstes en el present Conveni, així com facilitar a l'entitat executora tota la informació necessària per a la correcta gestió del subprojecte.
- Tramitar davant del MICIN com a entitat decisora dels PRTR, pels canals que s'estableixin, la informació relativa a l'execució del subprojecte.

Finançat per:

9/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

- Realitzar les accions necessàries perquè l'entitat executora rebi el finançament en els termes recollits en aquest Conveni.
- Vetllar en el desenvolupament i execució del subprojecte, perquè es compleixin les exigències derivades del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el MRR.

### **Dotzena.- Obligacions de CELLS**

1. El finançament està subjecte al compliment, execució i realització de l'objectiu i les fites fixades en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència per a la inversió C1711 "Plans Complementaris "de la component 17 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, que inclou actuacions adreçades a la reconstrucció i reforçament del sistema de ciència i innovació, amb un reforç de la recerca bàsica i de la innovació.

D'acord amb l'anterior, les entitats executores hauran de complir amb la normativa europea i nacional que els resulti aplicable, i en particular, amb les obligacions que es deriven del Reglament del MRR, especialment en matèria d'etiquetatge climàtic i digital, principi de no causar mal significatiu, evitar conflictes d'interessos, frau, corrupció, no concurrència de doble finançament, compliment de la normativa en matèria d'ajudes d'Estat, comunicació, publicació obligatòria, quan correspongui, en la Plataforma de Contractes del Sector Públic (PLACSP) i transferència de dades, entre altres.

D'acord amb el que es preveu en l'article 22.2.d) del Reglament 2021/241, de 12 de febrer de 2021, reportar informació dirigida a una base de dades única, conforme es regula aquesta obligació en l'article 8.1 de l'Ordre HFP/1031/2021, de 29 de setembre, per la qual s'estableix el procediment i format de la informació a proporcionar per les Entitats del Sector Públic Estatal, Autònom i Local per al seguiment del compliment de fites i objectius i d'execució pressupostària i comptable de les mesures dels components del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

2. Acceptar, mitjançant la signatura d'aquest conveni, el finançament atorgat en els termes que s'hi estableixen.
3. Realitzar el subprojecte conforme als objectius del pla de treball del programa d'R+D+I de l'Àrea de Materials avançats (Annex IV de l'acord del CPCTI d'11.03.2022).
4. Aportar evidències de la utilització donada als fons rebuts que permetin establir una relació indubtable entre les despeses imputades i els objectius aconseguits.
5. Mantenir un sistema de comptabilitat que permeti el registre diferenciat de totes les transaccions relacionades amb el subprojecte, mitjançant la utilització dels codis comptables específics dedicats a aquest efecte i que permetin la correcta identificació de les transaccions associades al subprojecte, diferenciant a més les transaccions associades al finançament corresponent al MRR de les transaccions associades al finançament del Departament de Recerca i Universitats.

Finançat per:

10/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

6. Aplicar la perspectiva de gènere en totes les seves actuacions, seguint les recomanacions contingudes en la Guia per a les administracions públiques per a incorporar la perspectiva de gènere en les actuacions finançables en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, publicada pel Ministeri d'Igualtat. Així mateix, hauran d'aplicar-se criteris que promoguin la igualtat real i efectiva d'homes i dones a l'efecte de garantir la participació equilibrada per gènere en totes les professions, activitats i nivells.
7. Aplicar mesures per a assegurar la regularitat de la despesa subjacent i per a evitar el frau i la corrupció, els conflictes d'interessos o el doble finançament, eficaces i proporcionades en funció dels riscos detectats i en tot cas, aquelles que resultin necessàries en aplicació de les instruccions, directrius i normes que les autoritats nacionals competents o de la Unió Europea poguessin dictar en relació amb el Mecanisme de Recuperació i Resiliència.
8. Així mateix, estaran obligats a complir amb el que es disposa en la normativa exigida per al compliment del PRTR.
9. D'acord amb aquestes disposicions, i sense perjudici del que es preveu en la clàusula vuitena, els beneficiaris hauran de conservar tots els llibres comptables, registres diligenciats i altres evidències i documents justificatius de l'aplicació dels fons rebuts, inclosos els documents electrònics, així com les evidències del compliment d'objectius i de l'aplicació de fons de les lletres c) i d) anteriors, en tant puguin ser objecte d'actuacions de comprovació i control almenys cinc anys des de la presentació de la documentació corresponent a l'última anualitat del projecte.
10. D'acord amb l'article 9 de l' "Ordre HFP/1030/2021, de 29 de setembre, per la qual es configura el sistema de gestió del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència", i les pautes gràfiques dels fons Next Generation del Programa d'Identificació Visual de la Generalitat de Catalunya en relació amb la publicació d'informació, visibilitat del finançament de la Unió i el dret d'ús, l'entitat executora haurà d'exhibir de manera correcta i destacada la identificació del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya i també el logotip oficial del "Gobierno de España" i del "Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia", precedit per l'emblema de la Unió Europea i acompanyat del text "Finançat per". Quan escaigui, s'inclourà la clàusula d'exempció de responsabilitat recollida al punt 6 de l'article esmentat.

Totes les convocatòries, licitacions, convenis i resta d'instruments jurídics, que es desenvolupin en l'execució del subprojecte, hauran de contenir, tant en el seu encapçalament com en el seu cos de desenvolupament, la referència següent «Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència - Finançat per la Unió Europea – NextGenerationEU». L'entitat executora proporcionarà informació d'aquests, per a la seva inclusió a la pàgina web gestionada per l'Autoritat Responsable. D'acord amb l'Annex 3 de l'Acord signat el 8 de novembre de 2011, pel Consell de Política Científica, Tecnològica i d'Innovació, els cartells informatius i les plaques s'han de col·locar en un lloc ben visible i d'accés al públic.

Quan es mostri en associació amb un altre logotip, l'emblema de la Unió Europea s'haurà de mostrar almenys de manera tan prominent i visible com els altres logotips.

Finançat per:

11/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

Els materials de difusió dels resultats del subprojecte evitaran qualsevol imatge discriminatòria de la dona, fomentant la igualtat i la pluralitat de rols. Així mateix, s'haurà d'evitar l'ús d'un llenguatge sexista.

11. Els resultats de la recerca de les actuacions finançades, incloent-hi tant els resultats difosos a través de publicacions científiques com les dades generades en la recerca, hauran d'estar disponibles en accés obert, subjecte a les següents excepcions:
  - a) Quan es prevegi que les dades generades en la recerca i els resultats de la recerca realitzada puguin ser sotmesos a sol·licitud de la protecció de drets de propietat industrial o intel·lectual. La titularitat dels indicats drets de propietat industrial i intel·lectual es determinarà conforme a la normativa específica que els resulti d'aplicació.
  - b) Quan per la seva naturalesa les dades estiguin subjectes a la protecció de dades de caràcter personal o quan afectin la seguretat pública.
12. Garantir el ple compliment del principi de "no causar perjudici significatiu" (principi *do no significant harm*, DNSH), d'acord amb el que es preveu en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència i pel Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, tenint en compte la "Guia Tècnica de la Comissió Europea (2021/C 58/01) sobre l'aplicació d'aquest principi així com la "Guia per al disseny i desenvolupament d'actuacions concordes amb el principi de no causar un perjudici significatiu al medi ambient" publicada pel Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, en allò que sigui aplicable a l'objecte del present conveni.
13. Complir amb les obligacions d'informació i seguiment previstes en l'Ordre HFP/1030/2021, de 29 de setembre, per la qual es configura el sistema de gestió del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, i remetre quanta informació i documents pogués requerir-los el Departament de Recerca i Universitats a instància de la Secretaria General d'Investigació, per al seguiment del subprojecte, així com complir puntualment amb el que pogués disposar-se per qualsevol norma o reglamentació aplicable.
14. Seguir les instruccions que tant el Departament de Recerca i Universitats com altres òrgans o autoritats competents els transmeti, en aplicació de la normativa aplicable a l'execució o gestió tant del Mecanisme de Recuperació i Resiliència, establert pel Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, com del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

### Tretzena.- Protecció de dades

D'acord amb el Reglament (EU) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques en allò que respecta al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE, i amb la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, les dades personals aportades per l'entitat executora s'utilitzaran única i exclusivament per complir les obligacions derivades del desenvolupament de les actuacions vinculades a aquest conveni, i només es duran a terme les cessions de dades previstes en la normativa específica del PRTR i dins dels sistemes de gestió que s'utilitzin per al desenvolupament del Pla.

Finançat per:

12/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

### **Catorzena.- Vigència del Conveni**

Aquest Conveni entrarà en vigor a partir de la data de la seva signatura i sens perjudici del que es preveu a la clàusula Cinquena pel que fa al període d'execució del subprojecte i la imputació de despeses i la seva justificació, resta vigent durant un període de 5 anys mentre subsisteixin obligacions científiques, administratives o de control, derivades dels Plans Complementaris i dels seus instruments de desenvolupament.

### **Quinzena.- Modificació del Conveni**

El Conveni podrà ser modificat per mutu acord de les parts mitjançant la subscripció del corresponent document d'addenda.

En el supòsit de no arribar a justificar el 100% de la despesa subvencionable recollida en el present conveni, caldrà justificar-ne els motius en l'informe de finalització del projecte, sense ser necessària la modificació del present Conveni.

### **Setzena.- Resolució del Conveni**

El Conveni podrà ser resolt per les causes següents:

- El compliment del seu objecte.
- El mutu acord entre les parts.
- Impossibilitat d'aconseguir l'objecte o finalitat prevista en aquest Conveni.
- Qualsevol altra causa prevista a la normativa vigent.

La part que proposi la resolució del Conveni ho haurà de comunicar per escrit amb un mes d'antelació a l'altra part. Aquest procés serà controlat en tot moment per la Comissió de Seguiment per tal de garantir la finalització correcta de l'execució del projecte.

Cas que la resolució del Conveni tingui com a conseqüència que les actuacions incloses en el subprojecte no es completin, de manera que no s'aconsegueixi la finalitat prevista o no s'assoleixi l'objecte, es produiran els efectes que estableix la normativa vigent que resulta d'aplicació al present Conveni, sens perjudici que, si la causa fos imputable a l'entitat executora, aquesta estarà obligada a retornar els imports que hagués percebut com a finançament, amb els corresponents interessos de demora.

### **Dissetena.- Normativa aplicable**

Durant l'execució del subprojecte, les parts signants hauran d'observar la normativa comunitària, nacional i regional que resulti d'aplicació i, entre altres, les següents normes:

- a) Llei 47/2003, de 26 de novembre, General Pressupostaria.
- b) Reial decret llei 36/2020, de 30 de desembre, pel qual s'aproven mesures urgents per a la modernització de l'Administració Pública i per a l'execució del PRTR.
- c) Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell de 12 de febrer, pel qual se estableix el MRR.

Finançat per:

13/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

- d) Reglament (UE) 2020/852 del Parlament Europeu i del Consell de 18 de juny de 2020 relatiu a l'establiment d'un marc per a facilitar les inversions sostenibles i pel qual es modifica el Reglament (UE) 2019/2088.
- e) Reglament (UE) 651/2014 de la Comissió, de 17 de juny de 2014, pel qual es declaren determinades categories d'ajudes compatibles amb el mercat interior en aplicació dels articles 107 i 108 del Tractat i tota la normativa sobre Ajudes d'Estat.
- f) Reglament (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de juliol de 2018, sobre les normes financeres aplicables al pressupost general de la Unió.
- g) Comunicació de la Comissió (2021/C 58/01). Guia tècnica sobre l'aplicació del principi de "no causar un perjudici significatiu" en virtut del Reglament relatiu al MRR.
- h) Guia (UE) d'Estats membres publicada el 22 de gener de 2021 (SWD (2021) 12 part 1/2).
- i) Decret Llei 5/2021, de 2 de febrer, pel qual s'aproven mesures urgents per a la implementació i gestió dels fons procedents del Mecanisme de Recuperació i Resiliència i del fons REACT-EU per a l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector públic.
- j) Reial decret 287/2022, de 19 d'abril, pel qual es regula la concessió directa de subvencions a les comunitats autònomes per a finançar la realització de quatre programes del segon marc per a la implementació dels Plans Complementaris d'I+D+I amb les comunitats autònomes, que formen part del component 17 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, denominat "Reforma institucional i enfortiment de les capacitats del Sistema Nacional de Ciència, Tecnologia i Innovació".
- k) Ordre de la ministra de Ciència i Innovació, de 2 de juny de 2022, per la qual es concedeix a la comunitat Catalunya la subvenció prevista en el Reial decret 287/2022 pel qual es regula la concessió directa de subvencions a les comunitats autònomes per a finançar la realització de quatre programes per a la implementació dels Plans Complementaris d'R+D+I amb les comunitats autònomes, que formen part del Component 17 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
- l) Ordre HFP/1031/2021, de 29 de setembre, per la qual s'estableix el procediment i format de la informació a proporcionar per les Entitats del Sector Públic Estatal, Autonòmic i Local per al seguiment del compliment de fites i objectius i d'execució pressupostària i comptable de les mesures dels components del PRTR.
- m) Ordre HFP/1030/2021, de 29 de setembre, per la qual es configura el sistema de gestió del PRTR.
- n) Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, per la part finançada amb els recursos de la Generalitat de Catalunya.
- o) Llei 14/2011, d'1 de juny, de la Ciència, la Tecnologia i la Innovació.
- p) Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.
- q) Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic.

### Divuitena.- Jurisdicció competent

Les qüestions litigioses a què pugui donar lloc la interpretació, modificació, efectes o resolució del present Conveni s'hauran de resoldre de mutu acord entre les parts. Si no es pot assolir aquest acord, seran sotmeses a la jurisdicció contenciosa - administrativa, d'acord amb el que es disposa a l'article 114.1 lletra d) de la Llei 39/2015.

Finançat per:

14/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F

I, en prova de conformitat amb tot el que s'ha exposat, signen electrònicament el present conveni a la data de la signatura electrònica.

Finançat per:

15/15



**CSV : GEN-385c-0e29-4744-c04a-12bb-ac28-09ae-5695**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : CARLOS JUAN CLOSA MONTERO | FECHA : 29/09/2022 15:53 | NOTAS : F