

PRESENTACION DE LA LLAMADA DE PROYECTOS EUREKA EN ALIGERAMIENTO DE MATERIALES

8 de julio de 2024



MANU-KET
PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA
DE FABRICACIÓN AVANZADA

**mater
plat...**

LLAMADA DE PROYECTOS EUREKA EN ALIGERAMIENTO DE MATERIALES

AGENDA DE LA JORNADA



Oscar Fernández Moyano (CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación)
Llamada EUREKA sobre Aligeramiento de Materiales

Amaia Igartua (TEKNIKER) presenta la iniciativa de **Partenariado Advanced Materials for Industrial Leadership (IAM4EU)**



Ricardo del Valle (BAX Company) presenta la iniciativa ELN (European Lightweighting Network) y ELCA (European Lightweight Cluster Alliance)



#innovacion
#ayudascdti
#asesoramiento
#internacionalizacion



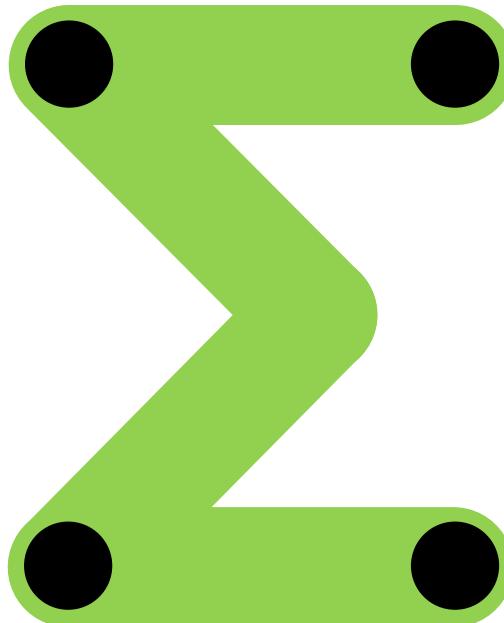
A world map graphic composed of numerous small blue dots, representing a global network or distribution. Red dots are scattered across the map, particularly concentrated in Europe and North America, indicating specific locations of interest.

LLAMADA EUREKA EN ALIGERAMIENTO DE MATERIALES

Óscar Fernández Moyano
Dirección Adjunta de Cooperación Tecnológica
8 julio 2024

Programa Eureka

2. Plataforma de cooperación internacional



1. Red intergubernamental

3. Apoya proyectos de I+D orientados a mercado

4. Facilita el acceso a financiación pública

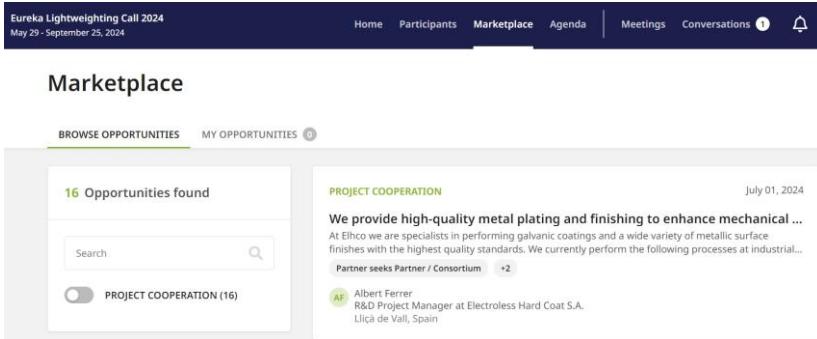
Llamada multilateral

Criterios elegibilidad

- ✓ Al menos dos socios independientes de dos países: Alemania, Austria, Bélgica, Corea, Canadá, Chile, España, Estonia, Francia, Israel, Lituania, Luxemburgo, Portugal y Turquía
- ✓ Abierto a todos los aspectos y sectores relativos al aligeramiento de materiales
 - Ejemplos: optimización en el diseño, nuevos materiales y fabricación optimizada, reciclado, fabricación aditiva, digitalización, economía circular, etc.
- ✓ Propuesta de colaboración tecnológica internacional que tenga como resultado un producto, proceso o servicio orientado a mercado (TRL 4 a 6/7)
- ✓ Ningún socio o país debe tener más del 70% del presupuesto y todos deben hacer I+D
- ✓ Duración máxima de 36 meses
- ✓ Fin civil
- ✓ Necesario firmar un acuerdo de consorcio
- ✓ Detalles de la llamada en: <https://eurekanetwork.org/opencalls/network-projects-lightweighting-2024/>

Plataforma de *matchmaking*

- ✓ Enlace: <https://eureka-lightweighting-call-2024.b2match.io/>
- ✓ Creación del perfil de la entidad y del contacto
- ✓ Posibilidad de promocionar ideas en búsqueda de socios
- ✓ Oportunidades disponibles:
 - reuniones online
 - Posibilidad de subir videos con pitch



The screenshot shows the 'Marketplace' section of the platform. At the top, there's a header bar with the text 'Eureka Lightweighting Call 2024' and 'May 29 - September 25, 2024'. Below the header, there are navigation tabs: Home, Participants, Marketplace (which is currently selected), Agenda, Meetings, Conversations (with a notification count of 1), and a bell icon. The main area is titled 'Marketplace' and has two tabs: 'BROWSE OPPORTUNITIES' (selected) and 'MY OPPORTUNITIES'. On the left, a sidebar shows '16 Opportunities found' with a search bar and a filter button for 'PROJECT COOPERATION (16)'. On the right, there's a detailed view of a project listing for 'PROJECT COOPERATION'. The listing includes the date 'July 01, 2024', a brief description about providing high-quality metal plating and finishing, and a note that Elenco is a specialist in performing galvanic coatings and various metallic surface finishes. It also mentions that they currently perform processes at industrial level. Below the description, it says 'Partner seeks Partner / Consortium' and shows a contact for 'Albert Ferrer, R&D Project Manager at Electroless Hard Coat S.A.' from Lliçà de Vall, Spain.



Plataforma de solicitud en Eureka

- ✓ Solicitud a través de la plataforma Smartsimple

<https://eureka.smartsimple.ie/>

- ✓ Una sola solicitud para todo el proyecto
- ✓ El líder del proyecto inicia la solicitud e invita al resto
- ✓ La mayor parte de la solicitud la rellena el líder
- ✓ Es necesario que el resto del consorcio completen la solicitud
- ✓ Tutorial <https://www.youtube.com/watch?v=xDVXr40jts4>

Plataformas

Plataforma de solicitud en CDTI

- ✓ Solicitud a través de la sede electrónica de CDTI

<https://sede.cdti.gob.es/>

- ✓ Una sola solicitud internacional hecha por un socio español
- ✓ Indicar el tipo de financiación al inicio

Gestión de Proyectos Online



Acceso al área privada

Introduzca el Usuario y la Contraseña de Acceso.

Si no está registrado deberá llenar los datos en la página de registro y esperar la confirmación del CDTI.

*Usuario	<input type="text"/>
*Contraseña	<input type="password"/>

Acceder

 [¿Ha olvidado su contraseña?](#)

 [Acceso con certificado digital](#)

(*) Campo requerido



Créditos a proyectos Eureka

- ❖ Solamente para empresas
- ❖ Creación y mejora significativa de procesos productivos, productos o servicios
- ❖ Presupuesto mínimo: 175.000 euros
- ❖ Duración 1-3 años
- ❖ Crédito hasta el 85% del presupuesto
- ❖ Posibilidad de anticipo (50% hasta 300k€, opcional 75% con avales)
- ❖ Interés fijo: Euribor 1 año
- ❖ Amortización: 10 ó 15 años (carencia 2-3 años)
- ❖ Informe desgravaciones fiscales (25% de los gastos efectuados en el periodo impositivo)

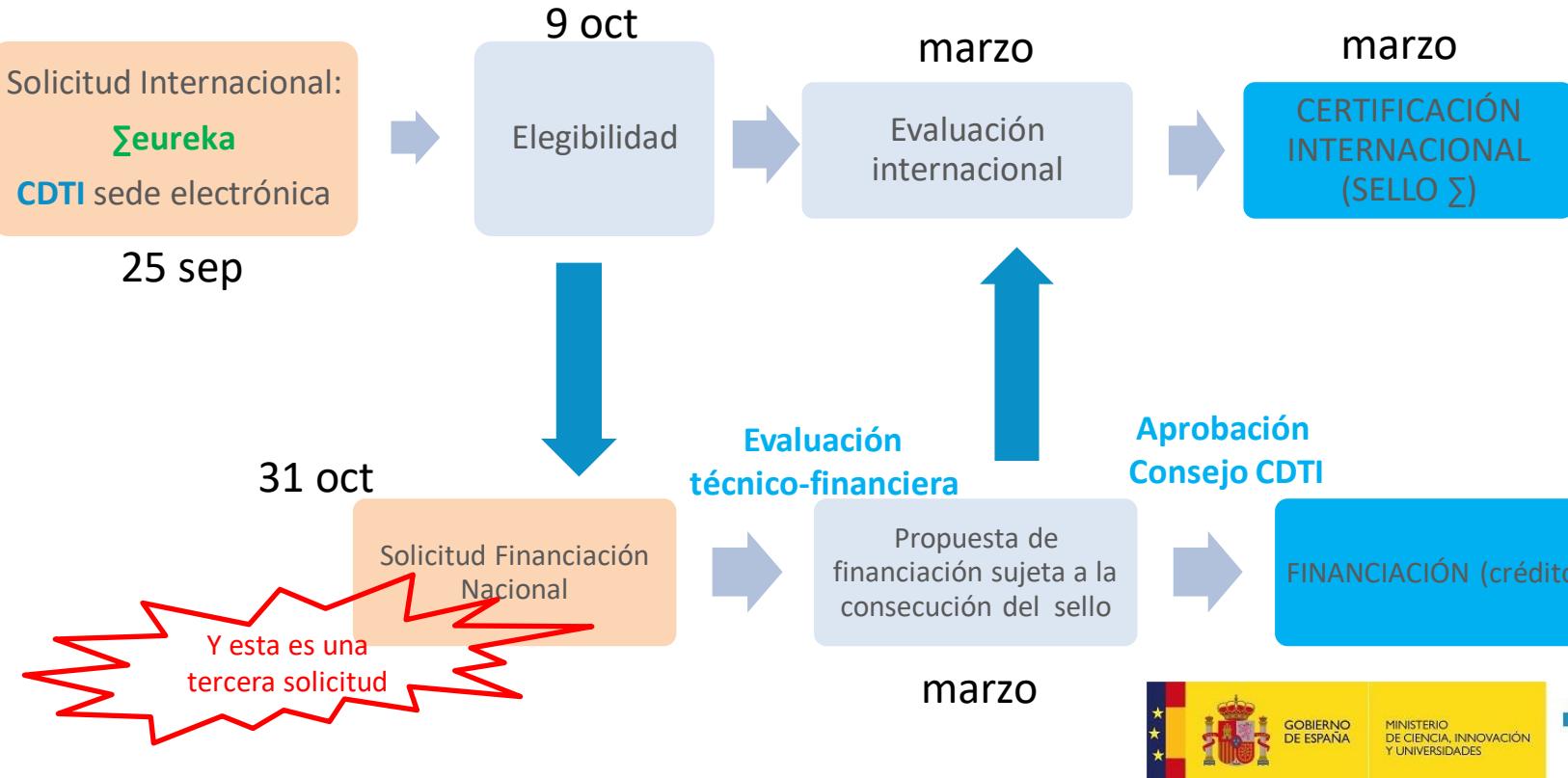


Características adicionales créditos a proyectos Eureka

- ✓ TNR máximo del 30% que se calcula sobre el 75% de la ayuda, que es superior al de un proyecto nacional
- ✓ En el supuesto de que se fueran a pedir garantías a pymes se eliminarían
 - Dicha exención de garantías tiene un límite por empresa o grupo de empresas de 500.000 € para las pequeñas, 1M€ para las medianas y 3M€ para Midcaps
- ✓ Gasto del informe realizado por el auditor con un límite máximo de 2.000 euros por beneficiario e hito.
- ✓ Gastos de gestión y coordinación (personal propio o subcontratación) con un límite de 8.000 euros por beneficiario e hito.
- ✓ Hay que mantener el sello internacional hasta el final del proyecto
- ✓ Acceso a sello de Pyme innovadora (beneficios fiscales)

5 Proceso

Proceso de solicitud en CDTI proyectos Red



+info sobre programas y ayudas CDTI
para
proyectos de I+D empresarial e innovación



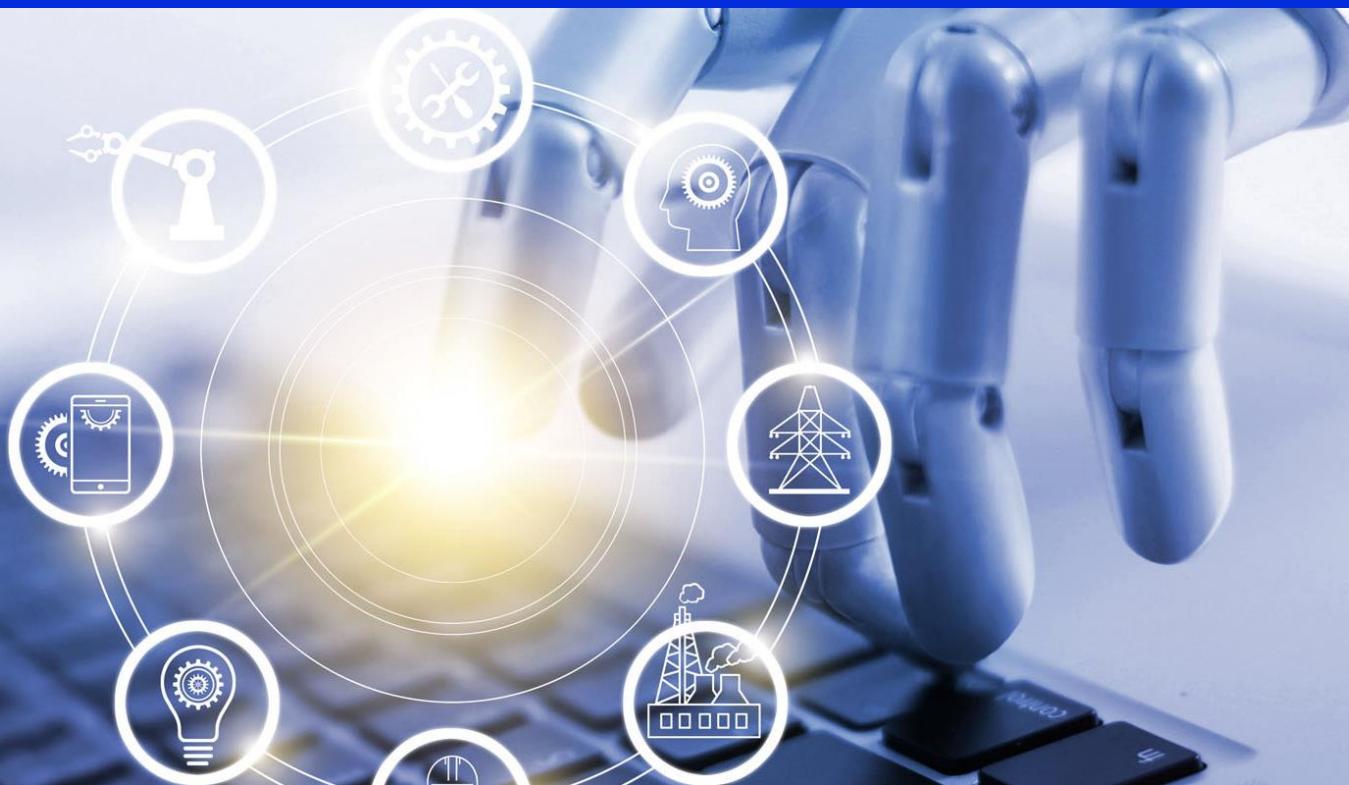
@CDTI_innovacion
eureka@cdti.es



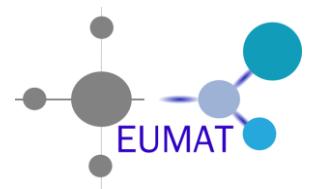
Nuevo Partenariado en Materiales Avanzados

Dr. Amaya Igartua | Tekniker | 08/07/2024

E-mail: amaya.igartua@tekniker.es



MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE



Content

EUMAT, La Plataforma Europea de Materials

AMI2030, La iniciativa de materiales avanzados

Materiales Avanzados para el liderazgo Europeo lanzado por la Comisión Europea

IAM4EU, El partenariado co-programado en materiales innovadores avanzados

IAM-I, La parte privada del Partenariado

Los siguientes pasos

Basic data

<http://eumat.eu/>

Initiated - August 2004; official launch event - June 2006

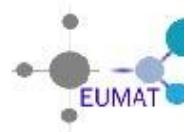
Status in April 2016: ~ 900 registered members

~ 23% from industry

SRA:

- 2006
- 2012
- 2017

EuMaT - ETP
recognized by the
Commission after the
assessment in 2013



SC chairs

A. Jovanovic (2004-2006)
D. Allen (2006-2009)
M. Falzetti (2009-now)

Secretaries

M. Basista (2004-2017)
W. Keiper (2017-now)
A. Igartua (2017-now)



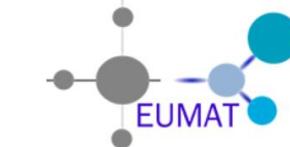
APPLIED
MATERIALS®
make possible



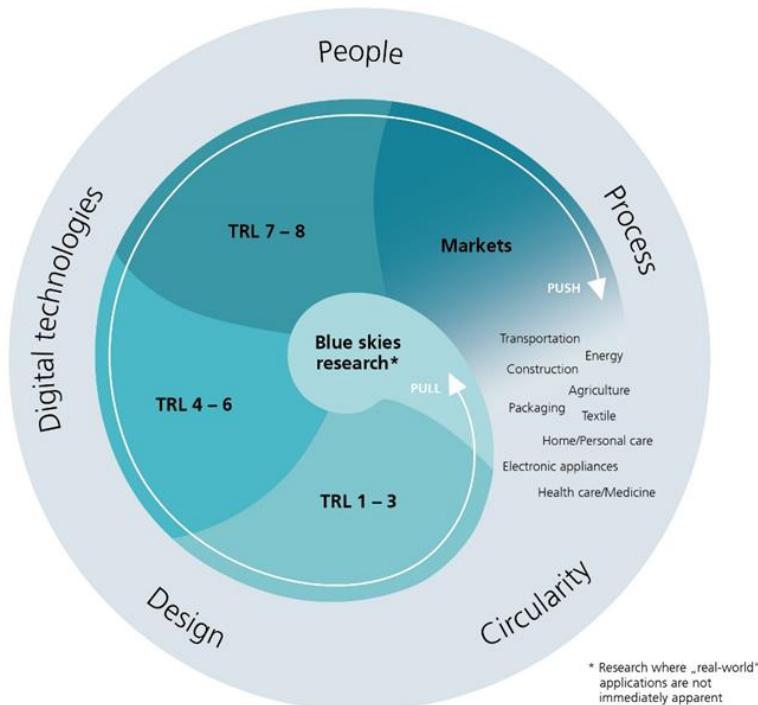
Actividades de EUMAT: www.eumat.eu

- (1) Seguimiento y monitorización de **iniciativas de materiales** en Europa
- (2) plataforma amplia e integral de **Grupos de trabajo** en áreas relevantes.
- (3) fundador y soporte para el desarrollo del AMI2030 RoadMap, **la agenda estratégica, y del Partenariado IAM4EU**.
- (4) Soporte a la iniciativa **IRISS para el diseño de materiales seguros y sostenibles**.
- (5) Responsability en la generación de vínculos internacionales en los materiales. –
- (6) Vínculo con **Sociedades de materiales nacionales** (eg. FEMS and MATERPLAT) and apoyo a las acciones de mejora de habilidades „Materials academy“ como apoyo a FEMS, EMRS
- (7) Compromiso con los **aspectos Sociales**, de los nuevos materiales y tecnologías.
- (8) Vínculo con los materiales para **DEFENSA (Captech Materials)**, y **Materiales para el uso dual (defensa/civil)** y complementar otras iniciativas que surjan en el futuro.
- (9) Apoyo y seguimiento de la **iniciativa de materials ligeros ELN**
- (10) Diálogo con los miembros de EUMAT de **diferentes sectores**(eg. construction, health, automotive, aeronautic, defence)

El Manifiesto de Materiales 2030 - Feb. 2022



Una llamada para establecer nuevas formas de cooperación inclusiva a lo largo de la cadena de valor para sobrellevar la fragmentación actual en el la investigación y el desarrollo Europeo.



Europa debe apoyar la evolución de la investigación de materiales

- Uniendo las capacidades de los materiales con las competencias digitales.
- Combinando el empuje de la tecnología, con las necesidades del mercado
- En una Europa única

*“Se requiere un **enfoque sistémico para desarrollar un nueva generación de materiales avanzados orientados a soluciones**, que ofrecerá respuestas más rápidas, escalables y eficientes, a los retos industriales, para convertirlos en nuevas oportunidades para la Sociedad, la Economía y el medioambiente, hoy y en el futuro”*

2 años después...

- 450+ organizaciones involucradas
- 630+ expertos implicados

EUMAT; Fundador, soporte, y socio de AMI2030



Vision

Materials, especially advanced materials, are the backbone and source of prosperity of an industrial society. In the context of the radical transformational changes of the 21st century, it is precisely these advanced materials that will play a decisive role.

Against this background, and based on a roundtable discussion with Mariya Gabriel, European Commissioner for Innovation, Research, Culture, Education and Youth, the undersigned are engaging with the widest possible group of stakeholders to strengthen our collaboration, scale the use of advanced materials, and work towards the following vision:

A strong European Materials ecosystem drives the green and digital transition as well as a sustainable inclusive European society through a systemic collaboration of upstream developers, downstream users and citizens and all stakeholders in between.

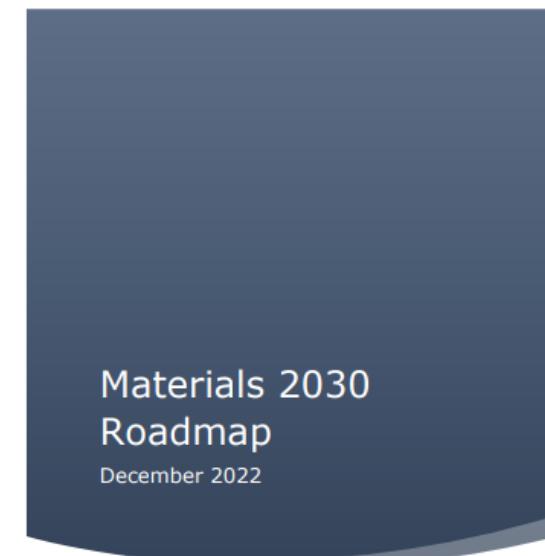
Mission

Reaching climate neutrality, circularity, healthy food-systems and sustainability in agriculture, transportation, construction, packaging, electronic appliances, as well as completing the transition to renewable energy sources are among the greatest challenges humanity is facing today. Scientific and technological development offers a clear path to a timely, coordinated and systemic response and this is exactly where advanced materials can and must deliver solutions. To achieve these solutions, Europe must maximise the sustainability feature of new advanced materials and their visibility using advanced digital technologies. Sustainable advanced materials are a key driver for innovation, creating new opportunities on multiple dimensions and sectors. Our vision to enable the EU's twin green and digital transitions is anchored in good design principles combined with synergies between advanced materials, circularity, digital and industrial technologies. Europe must support the evolution of materials research underway, specifically in the following:

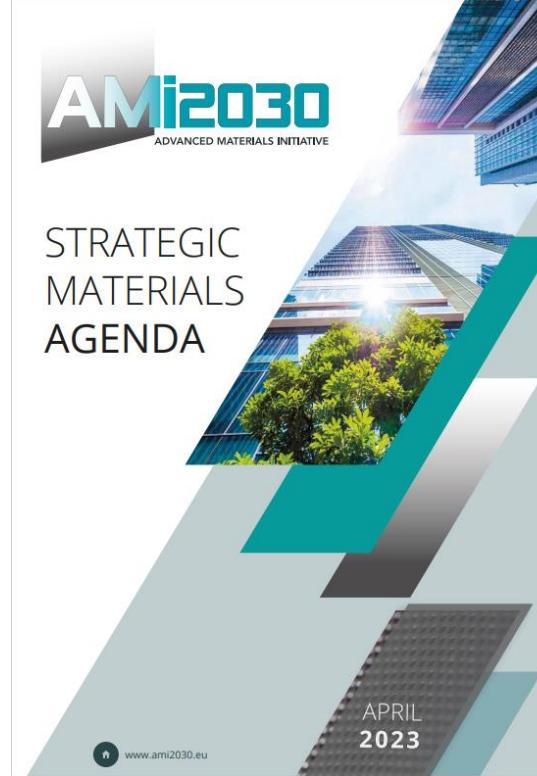
- **Uniting Digital and Material capacities and competences** – high performance computing, big data and AI revolutionise the digital modelling, simulation and screening of materials properties, materials development and production processes, unlocking the merge of computational and experimental material science, which in turn drives e.g. communication (5G and 6G) and edge computation. This will lead to new safe and sustainable products / systems by design, which utilise smart and advanced materials with targeted functionalities and physical properties.

EC Group of Chief Scientific Advisors Scientific Committee on Emerging and Emerging Risks
www.ec.europa.eu/eu-sceer_en
and EC Group of Chief Scientific Advisors Scientific Committee on Health Effects of Climate Change
www.ec.europa.eu/eu-schec_en

Febrero 2022



Diciembre 2022



Abril 2023

2024 Q1 Confirmación del Partenariado (AMI2030+Materiales 2D-Grafeno)
2024 Q4 SRIA & Creación del Partenariado Coprogramado

Advanced materials for industrial Leadership

Objetivo: acelerar el **diseño, desarrollo y escalado** de una nueva generación de materiales SSbD, apta para la **economía circular**, para el **incremento de la eficiencia** de los materiales a lo largo de la **cadena de valor** para conseguir los **objetivos del Pacto Verde y la transición digital**

Adicionalmente: Apoyar la implementación de esta acción Europea con el apoyo de los estados miembros y la comisión, con objeto de optimizar el uso de los recursos de investigación e innovación actualmente dispersos.

Implementación: Partenariado Co-programado con la industria, para asegurar que los recursos de investigación satisfagan las necesidades industriales, para transformarlas en productos vendibles.



Peter Dröll • 2nd

Director Prosperity, European Commission, DG Research a...

2d • Edited • 0

+ Follow ...

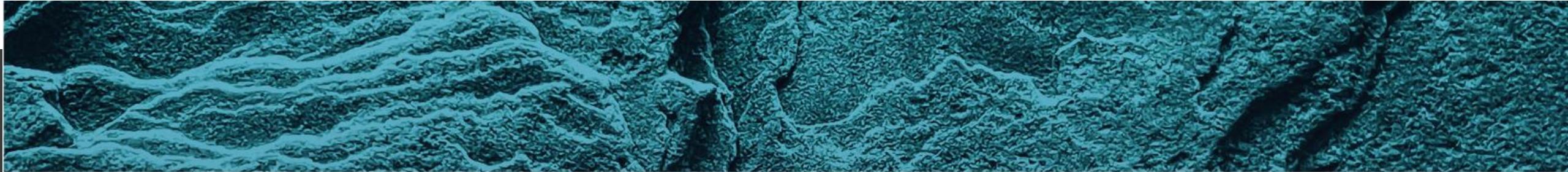
Europe is on track to be a champion in advanced materials.

'Advanced materials for industrial leadership' is now part of the 2024 Commission Work Programme and this is very important for our competitiveness and the twin transition.

We will do our best to be at the forefront of research and innovation and to accelerate industrial uptake. The next generation of advanced materials will offer even more efficient solutions to our problems.

👉 <https://europa.eu/!NR7MCf>





El próximo partenariado co-programado en Horizonte Europa

**“Innovative Advanced Materials for Europe”
(IAM4EU)**

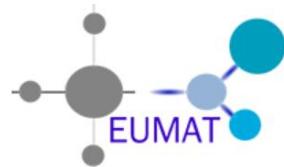
Julio 2024

“Materiales avanzados innovadores para Europa”

Construido a partir de la experiencia de



The Energy Materials Industrial Research Initiative



The European Technology Platform for Advanced Materials and Technologies



An EU flagship R&I initiative



The European Technology Platform for manufacturing technologies



The European Technology Platform for Sustainable Chemistry

Enfocado en Materiales avanzados e Innovadores

Qué cubren los Materiales Avanzados?

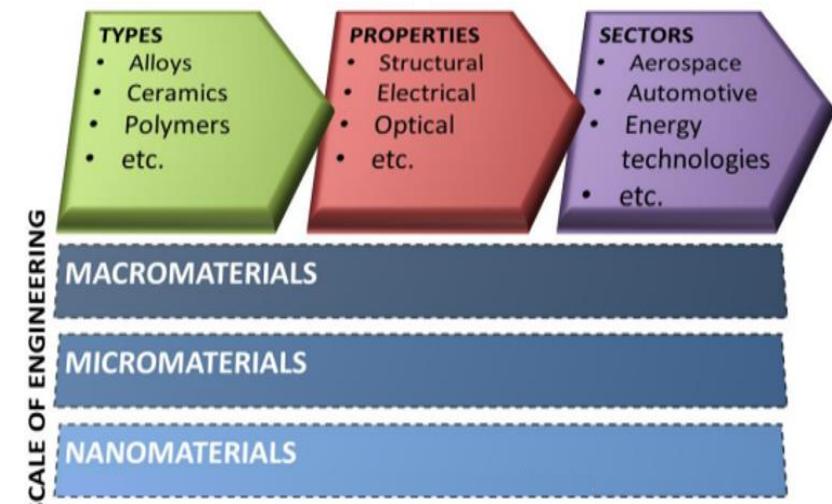
Es la **ingeniería y ciencia** de los materiales diseñados para:

- Generar **propiedades nuevas o mejoradas**
- Dirigidas a mejorar las **características estructurales** y las **prestaciones funcionales**

Los **materiales avanzados** incluyen tanto:

- Nuevos **materiales emergentes** y **procesos de fabricación innovadores** (materiales altamente tecnológicos)
- **Mejoras en Materiales tradicionales** fabricados con tecnologías convencionales (low

El término “**Innovadores**” se refiere a aquellos materiales avanzados con potencial de comercialización y también se refiere a nuevas formas de utilizar materiales clásicos en nuevas aplicaciones.



¹ Source: [https://one.oecd.org/document/ENV/CBC/MONO\(2022\)29/en/pdf](https://one.oecd.org/document/ENV/CBC/MONO(2022)29/en/pdf)

& Ambición

Principales desafíos, fracasos, lagunas,...



La necesidad de **materiales avanzados** que aborden requisitos cada vez más estrictos a un ritmo cada vez más rápido



Un **panorama fragmentado** de partes interesadas, competencias, recursos e iniciativas



Falta de resiliencia y sostenibilidad de las cadenas de valor industriales que dependen de materiales

Un acelerador multisectorial para el diseño, desarrollo y adopción de materiales avanzados seguros y sostenibles hacia una economía circular

Alineación con el Plan Estratégico Horizonte Europa para el 2025-27. Contribución a la implementación de la Política de la CE sobre materiales avanzados

GENERALES

OBJETIVOS

Liderazgo de la UE en materiales avanzados y competitividad industrial en mercados estratégicos

ESPECÍFICOS



IAMs y tecnologías asociadas



Herramientas y metodologías de uso transversal



Facilitar la creación de ecosistemas y sinergias

IMPACTOS ESPERADOS

Facilitar la transición verde y digital para una UE competitiva y soberana

Cadenas de valor industriales resilientes y circulares, desde el diseño de IAM hasta el final de su vida útil

Capacidades de alto nivel

Un ciclo de innovación integral y robusto, de bajo a alto TRL

Los materiales avanzados innovadores son la columna vertebral del progreso tecnológico. Son fundamentales para

VISION & MISIÓN del Partenariado AMI2030 para 2050

Visión

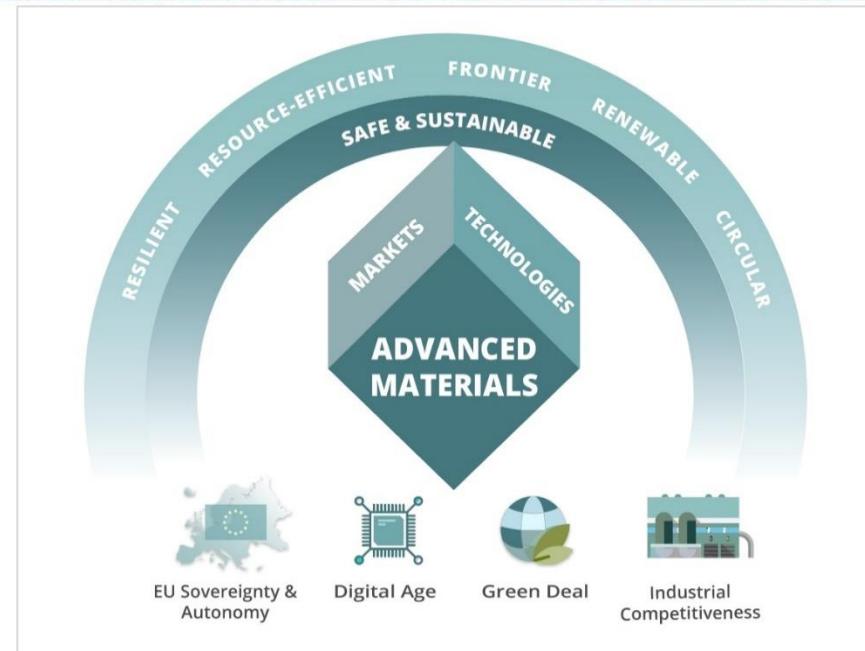
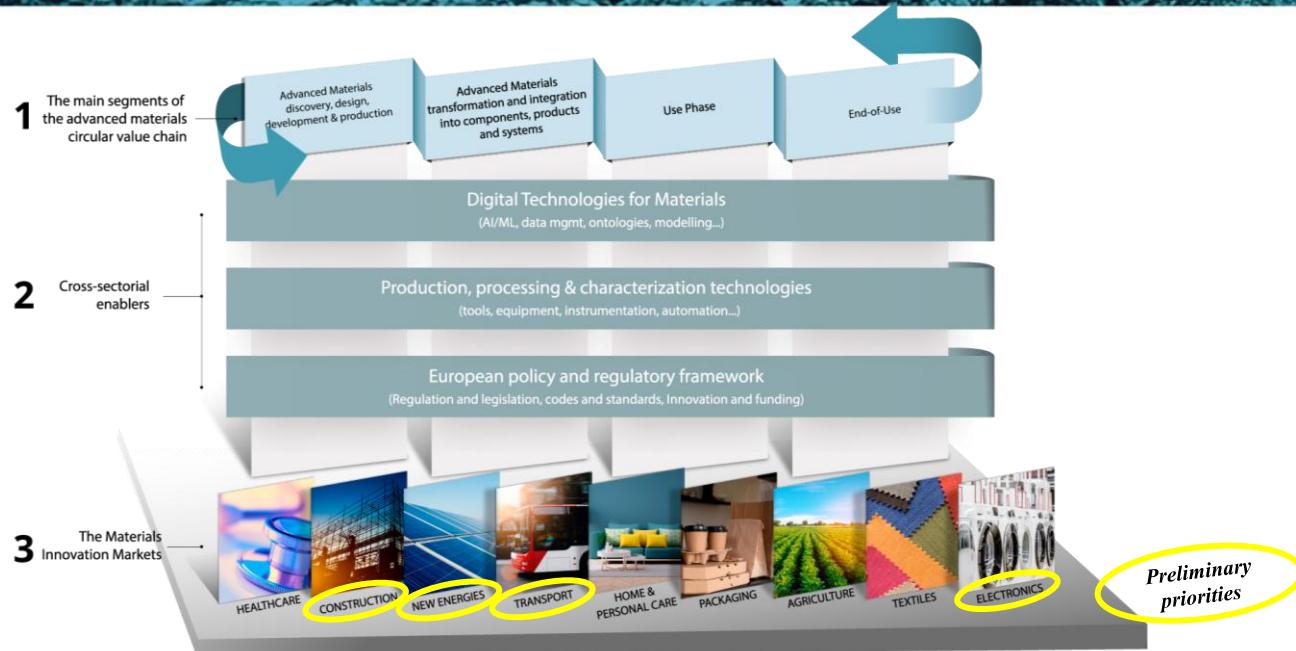
La industria europea está desarrollando, produciendo e integrando más rápidamente materiales avanzados innovadores que cumplen requisitos de aplicación cada vez más estrictos y limitaciones de sostenibilidad y circularidad cada vez más exigentes, al tiempo que hacen frente a la competencia global y a ciclos tecnológicos cada vez más cortos.

Misión

Establecer y mantener un ecosistema de investigación e innovación intersectorial, multidisciplinario y colaborativo en toda Europa que acelerará significativamente el tiempo de comercialización de materiales avanzados innovadores sostenibles y tecnologías asociadas diseñadas para una economía digital y circular.

Los materiales avanzados innovadores son la columna vertebral del progreso tecnológico. Son fundamentales para lograr el doble objetivo de las transiciones verde y digital y para impulsar la competitividad y la soberanía de Europa.

Los principios que guían IAM4EU



- IAM4EU cubrirá **todos los segmentos** de las cadenas de valor industrials apoyándose en materiales SSbD hacia la **circularidad**
- IAM4EU **apoyará y acelerará** el ciclo de innovación de IAM desde la investigación básica hasta la incorporación al mercado (aprovechando infraestructuras, servicios empresariales,...)

- IAM4EU reconoce el **papel facilitador** clave de todos los IAMs
- Como partenariado co-programado con la industria, IAM4EU asegurará que **las inversiones en investigación satisfagan las necesidades industrials e impulsen** la adopción de productos comercializables

Construyendo sinergias con otros partenariados

Contactos con Process4Planet / Made in Europe / EIT Raw materials / ERA-MIN / Raw Materials partnership proposal / European Metrology (EURAMET) / PARC / Photonics21 / AI Data Robotics / KDT / Chips JU / BATT4EU / Clean Hydrogen / B4P / 2Zero / Clean Aviation / Circular bio-based Europe / EOSC

Ejemplos de intereses comunes

- Con MiE y P4P en eficiencia en energía y recursos; uso final & reciclado y en la creación de un marco digital federado que cobra el ciclo de vida de los materiales.
- Con EIT Materias Primas y el partenariado de Materiales primas ERMA, se articularán prioridades de acuerdo con las necesidades industriales, enfocando en la mejora de habilidades y estableciendo redes de colaboración y infraestructuras transfronterizas en el campo de los materiales, y en especial en los materiales críticos o estratégicos.

Heatmap of joint interest of partnership across IAM4EU R&I priorities (SRIA)

	RM	EIT RM	Chips JU	2Zero	Clean Aviation	BATT4EU	PARC	EOSC	MIE	CLEAN H2	B4P	P4P	EURAMET	Photonics	AIDR
#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
1.1 Eco-design, harnessing the full potential of Innovative Advanced Materials in their design, production and processing	# 1	0	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2
1.2 Innovative Advanced Materials with cutting-edge functionalities â€“ pushing the frontiers on materialsâ™ performance	# 1	0	2	3	3	2	3	3	0	3	3	2	1	3	3
1.3 Reducing CRMs dependencies through Innovative Advanced Materials	# 3	3	2	3	3	1	3	2	0	3	3	1	1	2	2
1.4 Innovative Advanced Materials with minimized resource usage throughout their lifecycle	# 2	0	2	3	3	2	1	3	0	3	3	2	3	1	2
1.5 Innovative Advanced Materials purposed for secondary use	# 0	0	1	3	2	1	1	3	0	3	2	2	2	1	1
1.6 Innovative Advanced Materials sourced from sustainable and renewable resources	# 0	3	2	3	3	3	1	3	0	3	3	3	2	1	3
1.7 Innovative Advanced Materials transformation by Generative Design (GD) and 3D printing (3DP)	# 0	0	0	1	3	1	0	3	0	3	2	2	0	2	3
1.8 Innovative Advanced Materials for (mass) customization of products and components	# 21	0	1	0	3	2	1	0	3	2	1	2	1	3	1
2.1 Enhancing component and product longevity	# 2	0	2	3	3	2	2	3	0	2	3	3	0	2	3
2.2 Smart components & productsâ™ maintenance and repair strategies	# 0	0	2	3	3	1	0	3	0	2	2	1	2	3	
2.3 Recovery technologies (including for multi-materials), to reclaim valuable materials from end-of-life components & products	# 2	0	3	3	3	2	3	3	0	2	3	3	1	2	
2.4 Innovative Advanced Materials recycling technologies for second use	# 31	2	3	2	3	3	1	3	0	2	3	2	3	1	1
3.1 Establish an integrated, trusted, federated digital framework covering all the materials lifecycle	# 31	0	1	2	3	2	3	3	2	3	1	3	3	3	2
3.2 Model driven SSbD and LCA materials development tools	# 0	0	2	0	3	3	3	3	1	2	3	3	2	2	3
3.3 Digitalization of materials performance management systems	# 0	0	2	3	3	1	3	3	1	2	2	3	1	3	3
3.4 Innovative Advanced materials identification and traceability connecting Digital Materials and Product Passports	# 1	3	1	3	3	3	3	3	0	2	2	3	2	3	1
4.1 Life Cycle Analysis (LCA) data for informed materials design	# 1	2	3	3	3	2	3	2	1	3	2	2	2	3	
4.2 Multi-physics, multi-scales modeling and characterisation to accelerate materials design	# 0	0	2	1	3	1	3	3	0	1	3	1	1	3	2
4.3 Digital methods enhancing characterization and testing	# 1	0	3	1	3	2	3	3	0	1	3	3	0	3	3
4.4 Materials knowledge systems and models	# 1	0	2	1	3	1	2	3	0	1	3	2	2	3	2
5.1 SSbD as an Integrated Part of Innovative Advanced Materials Development	# 1	0	3	0	3	3	1	3	0	1	3	2	3	2	3
5.2 Harmonized Testing Guidelines That Address the Specifics of Innovative Advanced Materials	# 0	0	2	0	3	3	1	3	1	1	3	0	3	2	
5.3 Regulations Keeping Pace with Innovation	# 3	0	3	0	3	3	3	3	0	1	1	1	3	1	
6.1 Articulating research priorities with industrial needs	# 3	3	3	3	3	3	3	2	0	1	3	2	1	2	1
6.2 Contributing to new skills and upskilling	# 3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	3	2	1	2	2
7.1 Networking of cross-border infrastructures	# 3	3	2	0	3	3	2	3	3	1	3	2	0	3	2
7.2 Digital infrastructures, including decentralized, federated materials data spaces	# 1	0	1	0	3	1	3	3	1	2	2	2	3	2	
7.3 Technology infrastructures (QITBs, MAPs,...)	# 2	0	0	0	3	2	3	3	0	1	3	3	0	3	1
7.4 Portfolio of R&I and Business development services	# 2	2	2	1	2	1	1	3	0	1	1	3	1	2	1
8.1 Advanced Materials end-of-use strategies and circular business models	# 2	3	2	3	3	3	2	3	0	1	3	2	3	1	1
8.2 Building up synergies and cross-exploitation of Innovative Advanced Materials across strategic markets	# 0	0	1	1	2	3	1	3	0	1	3	1	1	1	2
8.3 Feedstock marketplace for Innovative Advanced Materials	# 18	1	2	1	0	3	3	0	3	0	1	1	1	1	1

Federar a las partes interesadas y las comunidades de I+i en materiales avanzados a lo largo de las cadenas de val

Implementing IAM-I key activities towards achieving General & Specific objectives of the IAM4EU partnership



1. Federar a las partes interesadas y las comunidades de I+i en materiales avanzados a lo largo de las cadenas de valor industriales.
2. Desarrollar y mantener un SRIA integral y actualizado.
3. Facilitar la operacionalización y la implementación de un enfoque armonizado de SSbD.
4. Acelerar el diseño, desarrollo e integración de IAM seguros y sostenibles
5. Promover IAM que permitan nuevos modelos de negocio circulares
6. Fomentar una adopción rápida y amplia de IAM y tecnologías asociadas por parte de la industria, con especial atención en apoyar a las PYME.
7. Fomentar vínculos y/u oportunidades de colaboración.
8. Contribuir al desarrollo de capacidades en la UE Comunicación efectiva y amplia difusión.



3 Áreas de Intervención

R&I Areas

I – IAMs Y TECNOLOGÍAS ASOCIADAS HACIA CADENAS DE VALOR RESILIENTES Y CIRCULARES.

- Permitir y mejorar la resiliencia y la circularidad de los IAM
- Productos innovadores a través de IAM de vanguardia

II – CAPACIDADES DE ALTO NIVEL A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS Y METODOLOGÍAS APLICABLES A LO LARGO DE LA CADENA DE VALOR

- Modelado, caracterización y ensayo de materiales (generación de datos)
- Conocimiento de materiales a través de la digitalización (gestión/explotación de datos)

III – HABILITADORES DE ECOSISTEMAS Y SINERGIAS PARA UN CICLO DE INNOVACIÓN INTEGRAL Y SÓLIDO

- Fomentar la maduración de la investigación de bajo TRL de IAM (Materiales avanzados Innovadores) para satisfacer las necesidades de las aplicaciones
- Acelerar la adopción industrial en áreas de aplicaciones clave, incluido el aprovechamiento de las infraestructuras tecnológicas.
- Apoyo al marco político y regulatorio europeo

Propuesta de prioridades para el Programa 2025

#	Suggested priorities	TRL	AoI I	AoI II	AoI III
1	IAMs for photonics, enabling low-power and ultra-broadband performance for telecommunication networks	3-6			
2	IAMs for conformable, flexible or stretchable electronics	2-6			
3	IAMs for advanced coatings, sealants, adhesives and functional surfaces	2-6			
4	IAMs For Product Monitoring, Enabling Smart Maintenance And Repair Strategies	3-5			
5	AI and ML based models, tools and services to accelerate IAMs design and to optimize IAMs compositions and structures	5-7			
6	IAMs with broadband performance for hyperspectral sensor and imaging applications across visible, Infrared and longer wavelengths	1-5			
7	Commonly applicable and validated tools and methods for the Safe and Sustainable-by-design (SSbD) framework	n.a			
8	IAMS for high-performance permanent magnets with significantly decreased content of rare earth	3-7			

+ Acción conjunta con el EIC (Accelerator Challenge) dirigidos a PYMES y Start ups

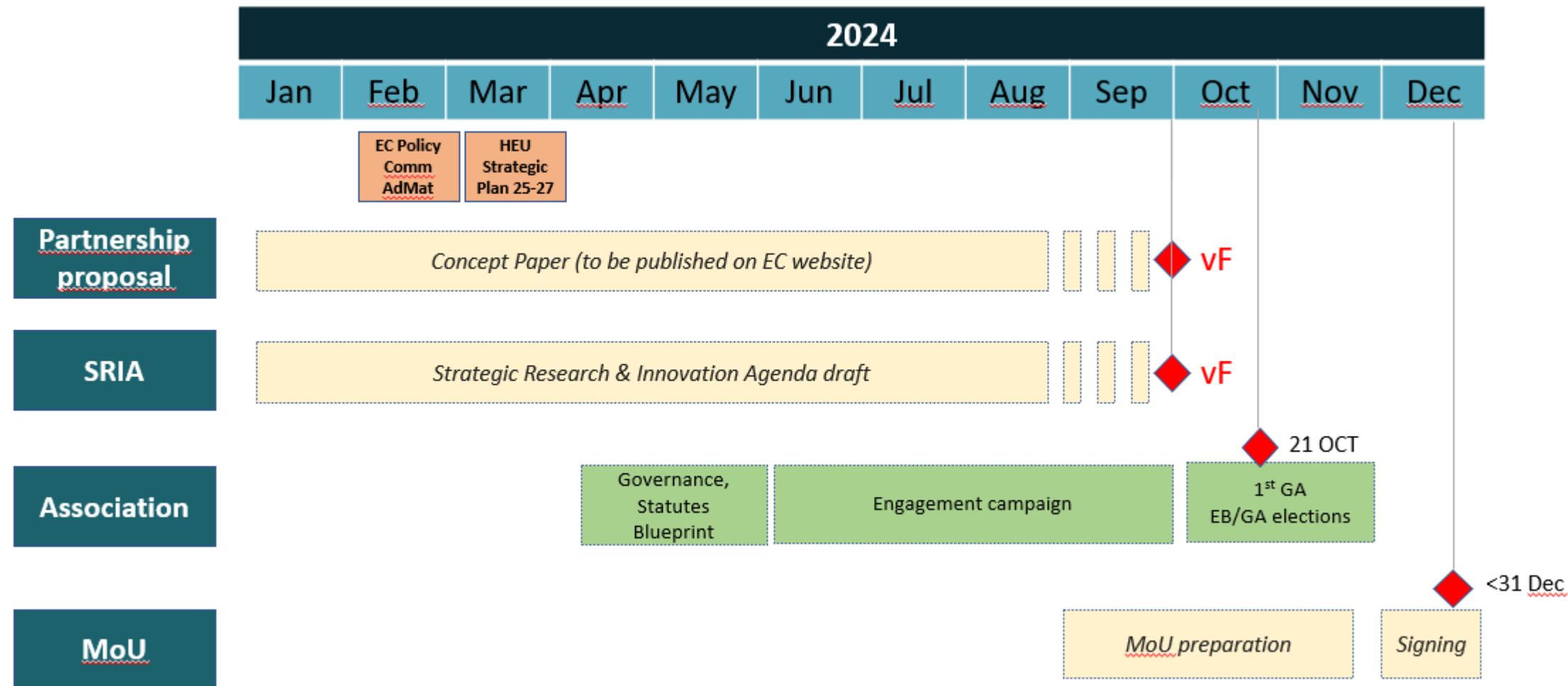
REQUERIMIENTO EU PARA COMPLETAR LA Agenda Estratégica de Investigación e Innovación (SRIA) de IAM4EU 2026-27

- Necesidades industriales concretas
- En las 4 áreas prioritarias de la iniciativa Advanced Materials for Industrial Leadership para los sectores Energía, Movilidad, Construcción, Electrónica
- Un cuestionario ha sido lanzado desde AMI2030 para recolectar las **necesidades industriales especificando Materiales / medios / Aplicaciones**. Fecha límite 19 de Julio 2024

Your contribution (1 table per contribution, duplicate if needed)		AREAS				
		ENERGY	MOBILITY	CONSTRUCTION	ELECTRONICS	OTHER
GENERIC NEEDS (Tick relevant boxes) Safety <input type="checkbox"/> Chemicals <input type="checkbox"/> Materials Sustainability <input type="checkbox"/> Renewable resource <input type="checkbox"/> CRM resilience <input type="checkbox"/> Resource efficiency along value chains <input type="checkbox"/> Circularity						
TOPIC	WHAT *	WHAT FOR	WHAT FOR	WHAT FOR	WHAT FOR	WHAT FOR
	HOW ** Common enabling technologies needs across the relevant areas:					
WHO	Consolidated across all areas:					

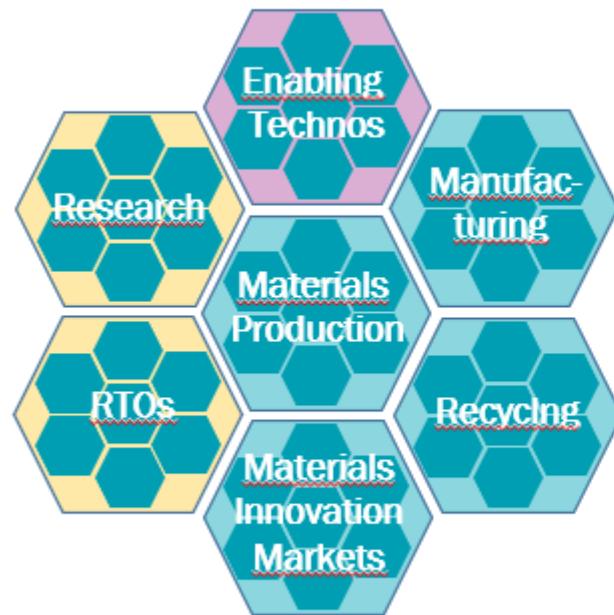
Your contribution (1 table per contribution, duplicate if needed)		AREAS				
		ENERGY	MOBILITY	CONSTRUCTION	ELECTRONICS	OTHER
GENERIC NEEDS (Tick relevant boxes) Functionalities <input type="checkbox"/> Enhanced, combined and/or tuneable Performance <input type="checkbox"/> Specific, harsh environment...						
TOPIC	WHAT *	WHAT FOR	WHAT FOR	WHAT FOR	WHAT FOR	WHAT FOR
	HOW ** Common enabling technologies needs across the relevant areas:					
WHO	Consolidated across all areas:					

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



IAM-I – La Iniciativa de Materiales Avanzados Innovadores

Esquema preliminar de la parte privada de la asociación para involucrar todos los agentes relevantes



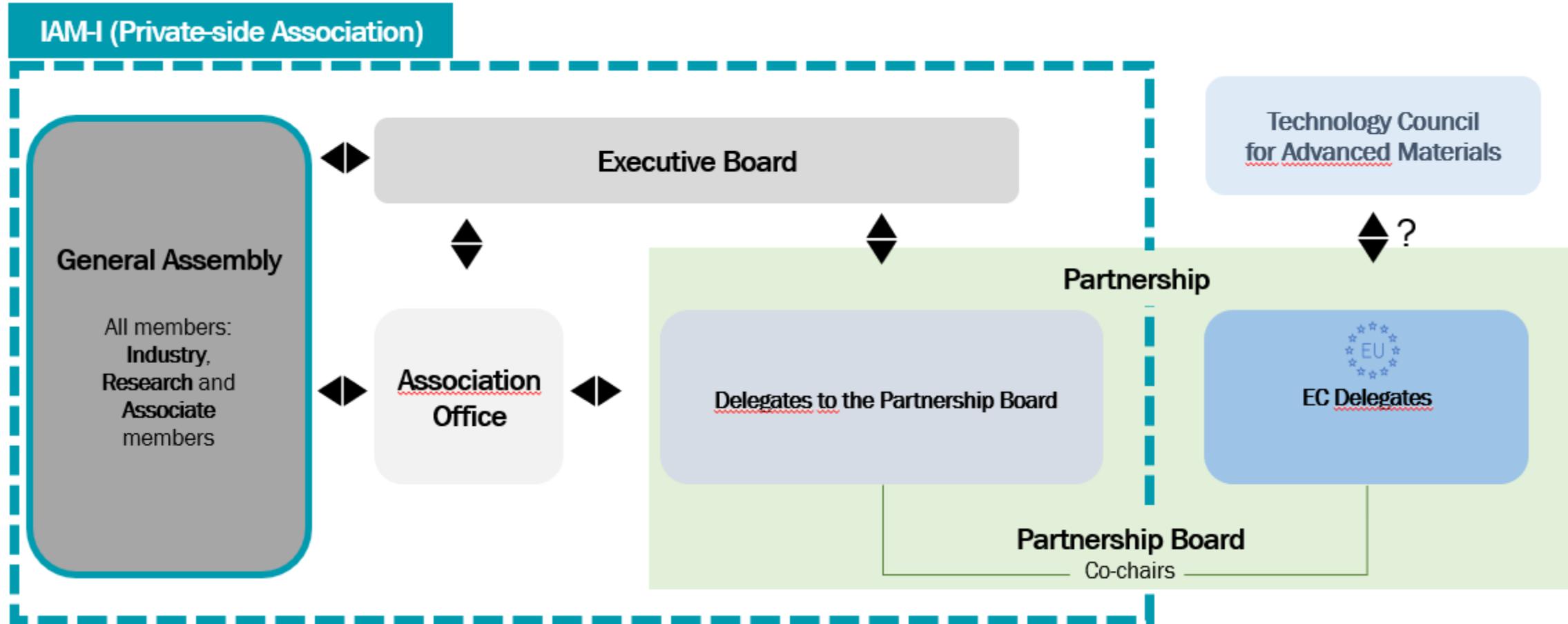
Open, Inclusive, inter-disciplinary, gathering all stakeholders communities

- Along the Materials Value Chain
 - Producers (all materials types)
 - Transformers / Integrators
 - MIMs
 - Recyclers
- From supporting/enabling technos
 - Digital
 - Equipment & tooling
 - Characterization & testing
 - ...
- Along the Innovation Cycle
 - Academic Research
 - RTOs
 - R & T Infrastructures
 - Industry (SMEs, Companies)

Transparent Governance

- Full Members (voting rights)
 - Companies
 - RTOs & universities
- Associate Members
 - Associations
 - Public institutions
 - NGOs
- Governing Bodies
 - Weighted representation from the different sectors
 - weighted voting system (75% industry / 25% research)
- Financial contribution
 - Per member category and size

GOVERNANZA IAM-I



Prepararos para uniros IAM-I

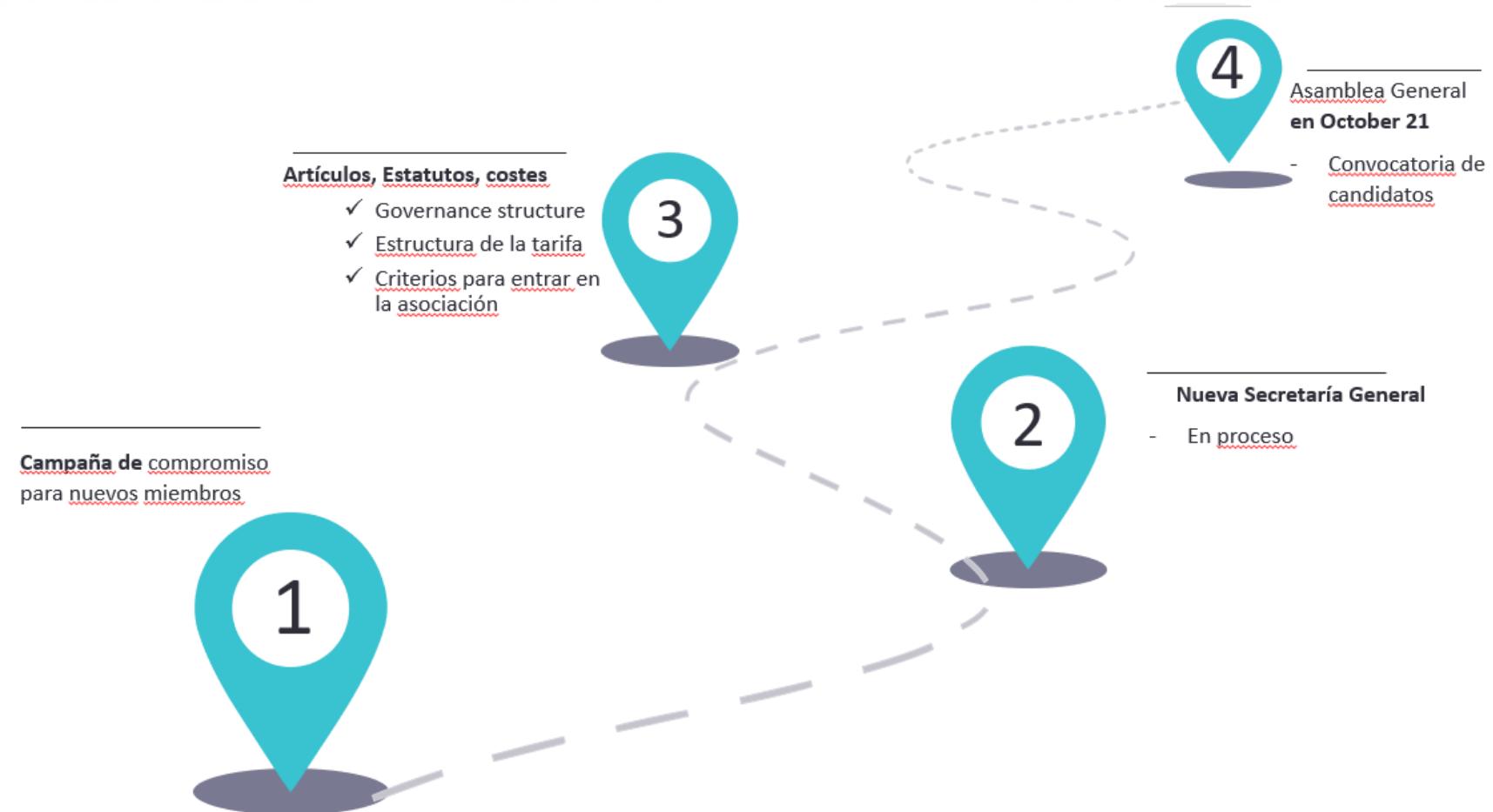
La Iniciativa de Materiales Avanzados Innovadores

PROPOSED MEMBERSHIP CATEGORIES AND FEES 2024-2025		
Category	Criteria	Annual Fee ⁽¹⁾
Industry members		
Large	Headcount >5000 or turnover >€ 1.5 bn	10.000,00 €
Intermediate	Headcount <5000 and turnover < €1.5 bn	7.500,00 €
Medium-size SME ⁽²⁾	Headcount <250 and turnover < €50 mln	2.500,00 €
Small SME ⁽²⁾	Headcount <50 and turnover < €10 mln	1.250,00 €
Micro SME ⁽²⁾	Headcount <10 and turnover < €2 mln	750,00 €
Research members		
Large RTOs	Headcount > 3000	8.000,00 €
Intermediate RTOs	Headcount 1000-3000	6.000,00 €
Medium RTOs	Headcount 250-1000	3.000,00 €
Small RTOs and universities	Headcount < 250	1.500,00 €
Associate members		
Associations, NGOs and other stakeholders		1.000,00 €
+ one-off entry fee for new members (25% annual fee)		
(1) 1/3 in 2024; then pro rata temporis from 2025 onwards		
(2) conforming to the SME definition of the European Commission		

Target #	Industria	RTO / Academia	Asociaciones
Q4 2024	60	60	15
2027	100	100	30

Nuevos pasos hacia IAM-I

La Iniciativa de Materiales Avanzados Innovadores



Preparados para uniros a IAM-I? The Innovative Advanced Materials Initiative

Una asociación inclusiva e interdisciplinar que agrupa las Comunidades de actores interesados en materiales



~ 250+ Expression of Interest
~ 20+ Countries



Preguntas?

info@ami2030.eu

Contactar con:

info@graphene-flagship.eu

PREGUNTAS?

**Contact: Amaya Igartua
Co-secretaria de la Plataforma EUMAT
Coordinadora de iniciativas de materiales
E-mail: amaya.igartua@tekniker.es**

Tekniker
Parke Teknologikoa
C/ Iñaki Goenaga, 5
20600 Eibar (Gipuzkoa)
Tel: +34 943 20 67 44
www.tekniker.es





European Lightweight Clusters Alliance

Introduction to the ELCA network

Dr. Ricardo del Valle (Bax), 08/07/2024

Seminario online sobre la llamada Eureka en Aligeramiento de Materiales

Outline



1

Introduction and background

2

Status and structure

3

Activities providing added value

4

Success stories

1. The ELCA: an Introduction



- ELCA is the largest **Pan-European** network that gathers the most important **European hubs** working on **lightweight materials and related manufacturing technologies**.
- The main purpose is to **strengthen European leadership** in the field of lightweighting including all disciplines involved, both materials (**polymers, metals, ceramics, composites**) and other related areas (**design, modelling, manufacturing, etc.**).
- Through ELCA, **collaborations between the different partners**, participants and members involved are facilitated while their **development is coordinated** and aligned at European level.
- The scope of work and reach is mainly focused on **lightweight solutions and technologies**, with a **multimaterial, multidisciplinary and multisectoral** approach at the European Union level.

1. The ELCA network: scope & approach



Multimaterial



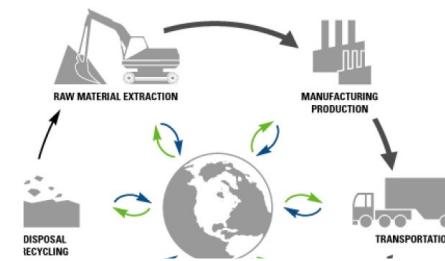
- Materials
- Polymers
 - Light metals
 - Ceramics
 - Composites

Multidisciplinary



- Technologies
- Raw materials
 - Characterization
 - Modelling
 - Functionalization
 - Manufacturing
 - Joining & assembly
 - Recycling

Multisectoral



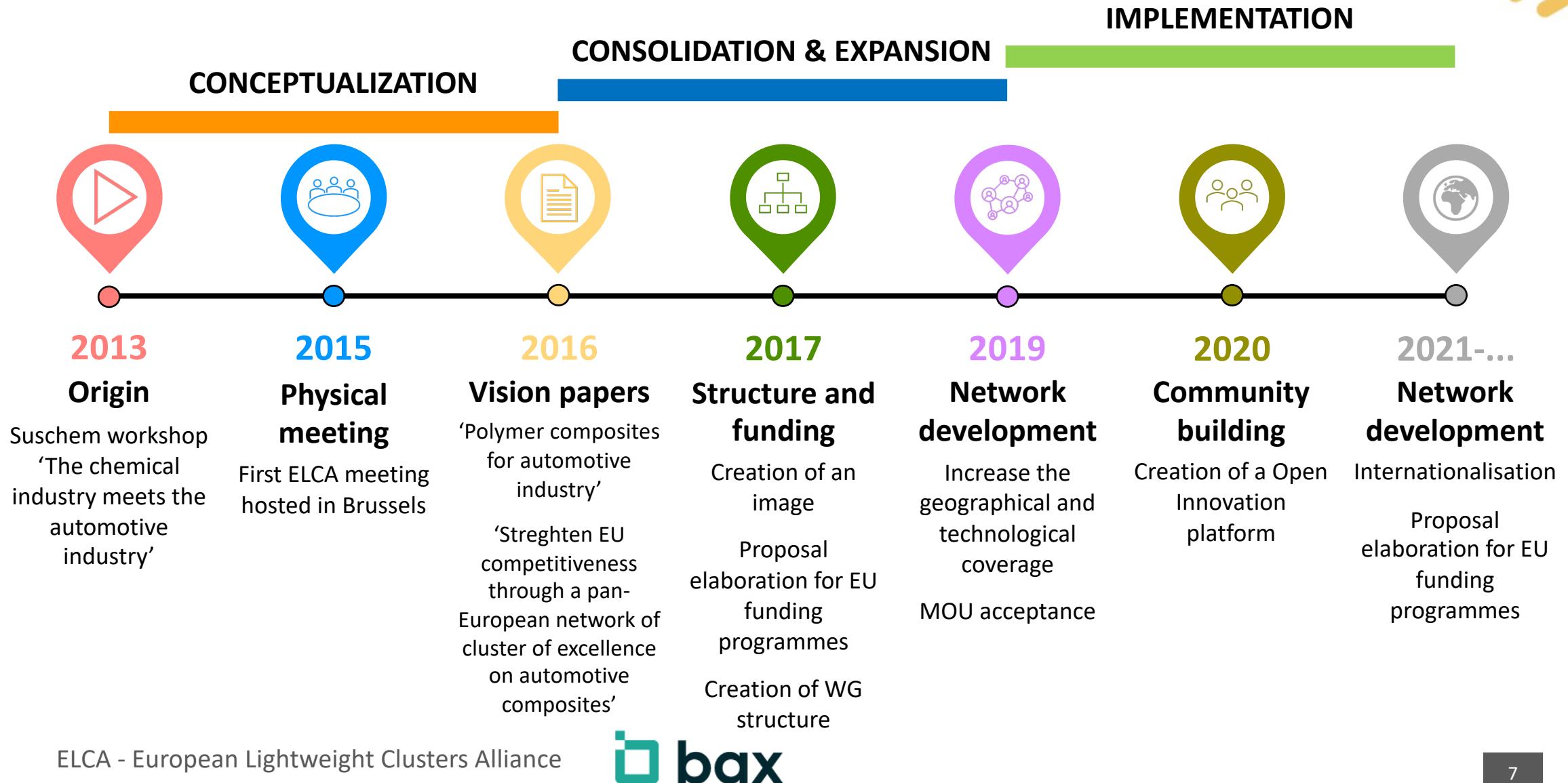
- Sectors
- Mobility
 - Energy
 - Building
 - Industry

1. The ELCA network: goals



- **Co-develop ideas** that might lead to collaborative R&D projects;
- **Mobilise additional large-scale funding and resources**, both at regional/national/EU level, to perform **R&D in lightweight**;
- Organise **interactive supply-demand workshops** involving high-level representatives from stakeholders in lightweighting;
- Set up OI (open innovation) **design challenges and other innovation prizes**;
- Create **transnational educational programmes**, fostering mobility of staff, and include dedicated training materials for different audiences;
- Share and **promote success stories** in the lightweighting field;
- **Common promotion** and international cooperation.

1. The ELCA: Background



Outline



1

Introduction and background

2

Status and structure

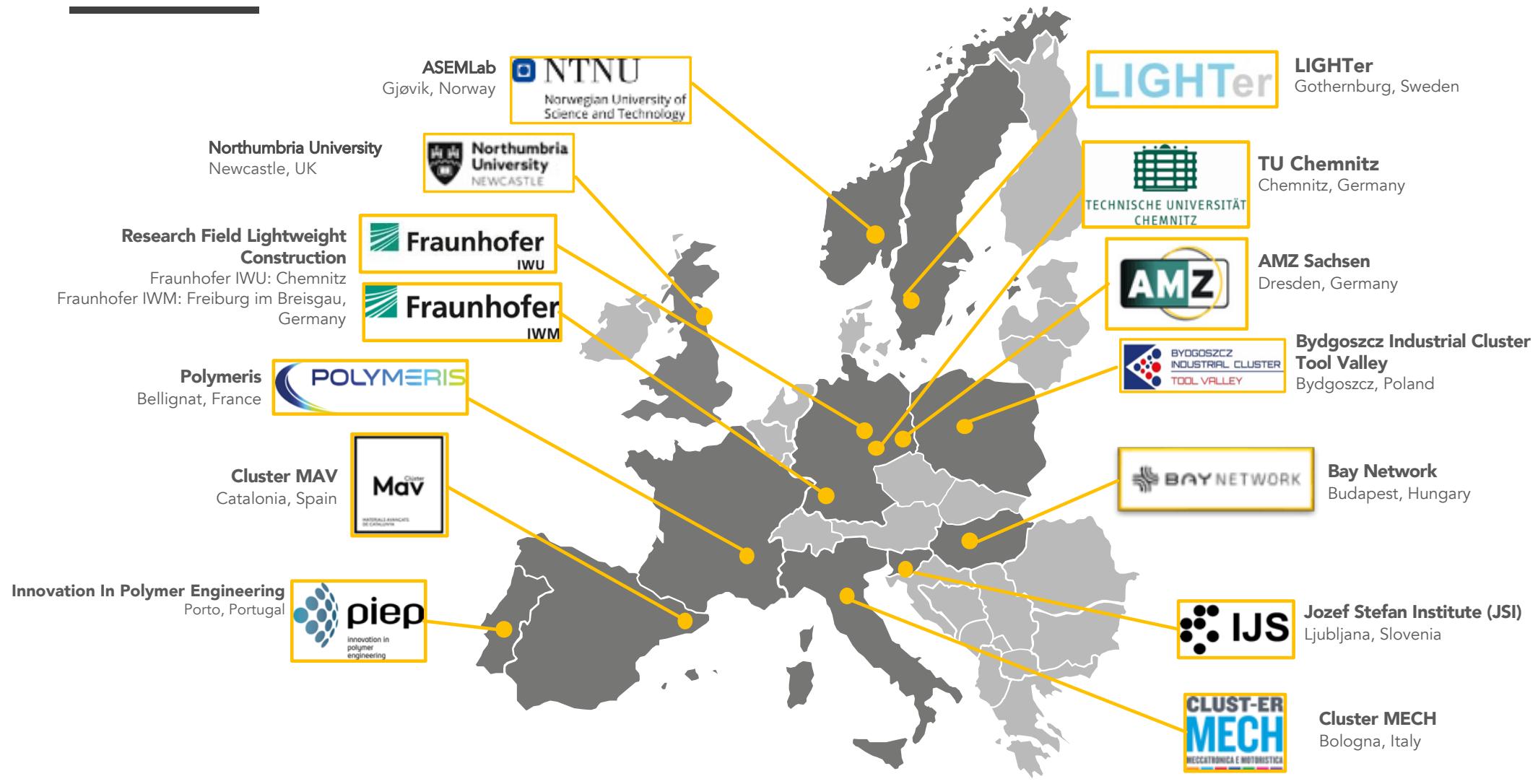
3

Activities providing added value

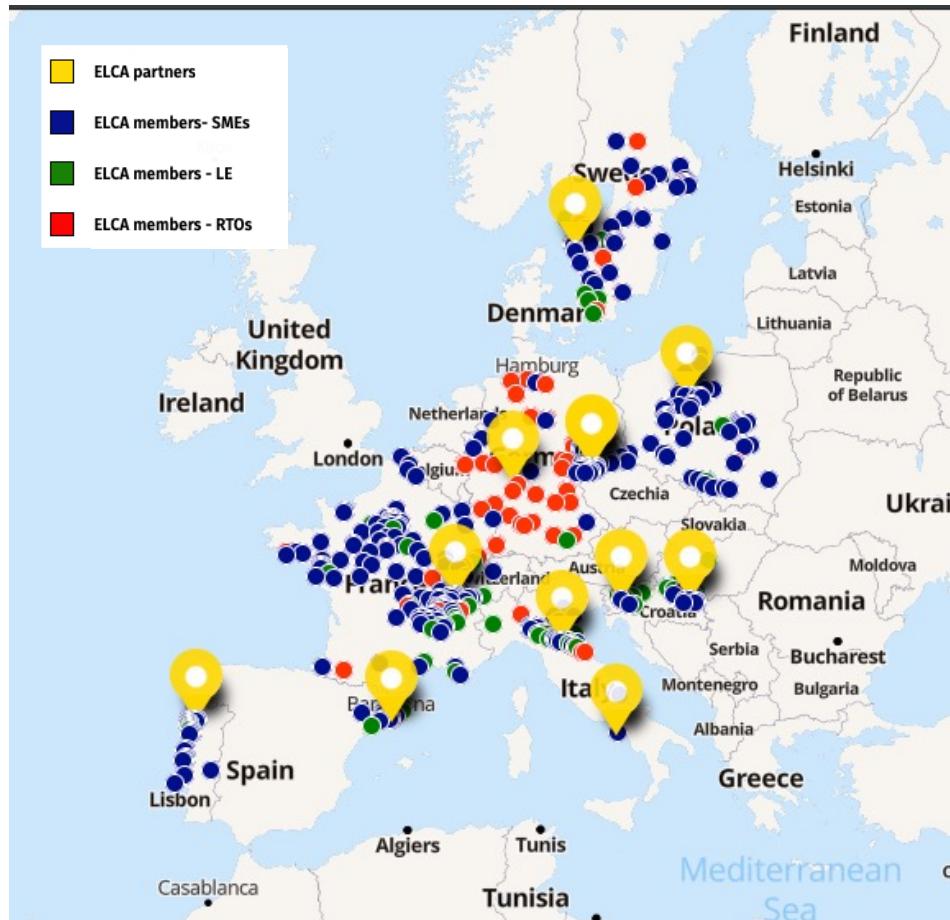
4

Success stories

2. The ELCA: Status



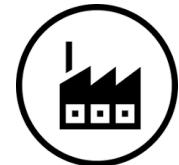
2. The ELCA: Entities at our Reach



- The ELCA is integrated by **2 types of partners, called nodes:**



Research Centres
and Universities



Clusters

14 Nodes

11 EU Countries

875 SMEs

258 Large companies

190 RTOs

2. Structure in working groups



- The European Lightweight Cluster Alliance (ELCA) is integrated by **six different working groups**, which cover the whole range of lightweight materials and related technologies:

WG 1
Materials Supply & Development

WG 2
Characterisation & Modelling

WG 3
Design & Smart Functions

WG4
Manufacturing & Industry 4.0

WG 5
Assembly/Joining

WG 6
Circular economy

- Each of the working groups is coordinated by **one or two leaders** that, together with their "**champions**" & **experts**, lead the work within their field.

Outline



1 Introduction and background

2 Status and structure

3 *Activities providing added value*

4 Success stories

3. Activities providing added value for 2023-2024

- The ELCA delivers value to its members through **5 groups of activities**:

01. EU Funding

Foster business and funding opportunities and **dedicated activities** for attracting EU-funding including match-making and personalized support

02. Network consolidation

Activities covering **management, operation and consolidation** of the network, **including** acquisition of new partners, engagement of cluster members and dialogue with the EC.

03. Events

Promotion of the **network** and its **members** at **international and national events** including industry fairs, conferences,

04. Visibility and promotion

Active presence in **social media** and dedicated **website**. Dissemination materials in form of **newsletter** and **EoY video** for promoting nodes and their members.

05. Working groups

Dedicated activities inter and intra working groups, focusing on lightweight challenges across the entire value chain, trends and opportunities.



Outline



1

Introduction and background

2

Status and structure

3

Activities providing added value

4

Success stories

4. Success stories 2021-2024



RESEARCH & DEVELOPMENT

FUNDING

- + 30M € of funding secured

PROJECTs RUNNING

- AMULET (H2020)
- INDUSAC (Horizon Europe)
- SALIENT (Horizon Europe)
- GIANCE (Horizon Europe)
- ZEvRA (Horizon Europe)

BUSINESS DEVELOPMENT

INTERNATIONALISATION

- AUTOMOTIVE LIGHTWEIGHT MATERIALS (STUTTGART 2022)
- AUTOMOTIVE SUPPLIERS' EVENT (STUTTGART 2023)
- JEC PARIS (2023-2024)

ONLINE PLATFORM

- STIMULATE COLLABORATION AND CASCADE FUNDING OPPORTUNITIES
- + A LOT OF COLLABORATION & PROMOTION



The ELN conference 2024

July 8th, 2024

The European Lightweighting Network (ELN)

- The purpose of ELN is to establish a **platform and agenda for common goals** concerning the reduction of emissions through reduced weight in products.
- The network is an initiative by **public authorities** from, up until today, Germany, Austria, Sweden, Spain, Belgium, Slovakia, and most recently Poland.
- The network activities focus on exploiting lightweight technologies supporting the **European Green Deal objectives**.



The ELN Milestones



The ELN conference 2024

- On May 28-29th the 4th ELN conference took place in Liège (Belgium)
- The conference was integrated by 9 sessions
- Session 1 – Voice to policy makers
- Session 2: Additive manufacturing and lightweight materials
- Session 3: Advanced simulation and digital twins for lightweight structures
- Session 4: Reducing mass, CO2 and Cost in Aeronautics
- Session 5 : Wood and natural material solutions for lightweight applications
- Session 6: White paper “Lightweighting for Climate Action”



Main takeaways from the ELN conference (1/2)

- **Jürgen TIEDJE**, Head of Unit for Sustainable Industry Systems, DG for Research & Innovation, European Commission, participated in the first day of the conference. He highlighted the **expectations from the EC** with regards the use of advanced materials and lightweighting technologies: they should become active instruments for addressing the challenges of the Green Deal and the upcoming regulations.
- This is particularly important for the **industrial plan of the Green Deal** and the **Critical Raw Materials Act**.
- The ELN, alongside the ELCA, ELA and other networks, will be active in **positioning lightweighting** as a key enabling technology capable of addressing the challenges identified by the EC.
- There's a strong interest as well, from the ELN members, to **raise awareness and increase the visibility of lightweighting** in other countries. A strategy is being developed to that purpose.

Main takeaways from the ELN conference (2/2)

- **Innovative use cases** were presented by industry and academic experts in each of the nine sessions of the conference. These presentations highlighted the **capabilities of lightweighting for reducing CO2 emissions** in different sectors.
- The **mobility sector (auto, aero, railway, marine)** accounts for the most innovative progress but the penetration of lightweighting in building and renewable energy was also presented and the focus of the next years will be to **increase the use of lightweight materials and related technologies** in less traditional sectors.
- As in the previous edition of the conference, **circularity** stands out as one of the main topics of interest for most stakeholders, and lightweighting is considered a transversal instrument to achieve that.
- The **participation of SMEs in lightweighting innovation** is essential and the **EUREKA programme** wants to become one of the enablers to facilitate the implementation of use cases.
- The upcoming **IAM4EU** will have a lot of opportunities in the field of advanced materials and lightweighting technologies.

