

JORNADA RED PAC

“Bioeconomía: Casos de Éxito y Perspectivas de Futuro”

Programa StartBEC
MAPA-AINIA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

**INTRODUCCIÓN:
Iniciativas
en materia de
emprendimiento
innovador**





INICIATIVAS EN MATERIA DE EMPRENDIMIENTO INNOVADOR



MAPA lleva a cabo **diversas actuaciones** en el marco del **emprendimiento tecnológico innovador** con el objetivo de **impulsar el sector agroalimentario** nacional a través de la formación, el conocimiento y el desarrollo tecnológico y digital.

El **Ministerio** apoya decididamente el emprendimiento innovador con una serie de **iniciativas** como, por ejemplo: los programas de aceleración, créditos participativos, premios y programas de mentorización para **startups** del ámbito *agrotech*, *foodtech* y de la **bioeconomía**.



Cumplir con **objetivos**: Bioeconomía, Economía Circular, ENA, Cambio Climático, Sostenibilidad, Desperdicio alimentario, Digitalización, Robotización, etc...



El MAPA a través de ENISA Agroinnpulso, ha aprobado un total de **273 préstamos**, por valor de 45.191.000,00 € en total a PYMES.



Sandbox AgriFoodTech (entorno controlado de pruebas para el aprendizaje regular) - EATEX - CNTA - CCAA Navarra y La Rioja- MAPA-MICIU. 250.000 € PRTR 2025

Desde 2021, el MAPA ha destinado **4,57 MILLONES €** AL EMPRENDIMIENTO INNOVADOR

150 Startups Innovadoras **Convenios y Subvenciones**

20 Centradas en Valorización de Subproductos

STARBEC con AINIA
BIOECONOMÍA

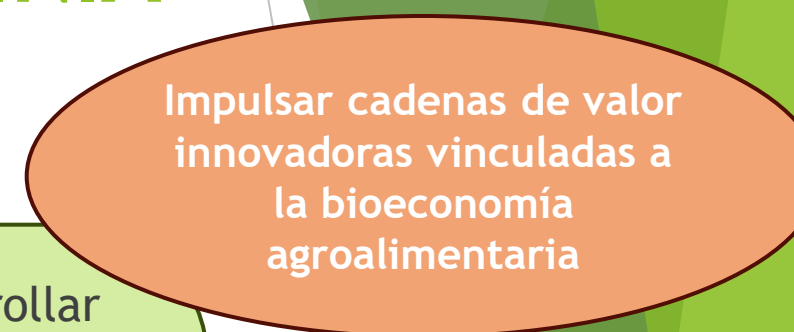
Impulso a la Innovación Agrifoodtech

PROGRAMA DE INCUBACIÓN/ACELERACIÓN DE STARTUPS Y SCALE UPS	MARCO TEMPORAL	DOTACIÓN ECONÓMICA MEDIA ANUAL DEL MAPA	NÚMERO DE STARTUPS APOYADAS
AGROBANK TECH DIGITAL INNOVATION (CAIXABANK)	2022-2026	405.000 euros/año	60
FOOD (TECH) CHALLENGERS (CNTA)	2021-2025	111.300 euros/año	27
PROGRAMA START-BEC (AINIA)	2023-2026	156.250 euros/año	24
PROGRAMA DE INCUBACIÓN Y ACCELERACIÓN DE LA VEGA INNOVA DIH (TELEFÓNICA ESPAÑA)	2023-2026	50.000 a 100.000 euros/año	39




A close-up photograph of two hands shaking in a firm grip, symbolizing agreement or partnership. The hands are positioned in the upper left quadrant of the slide.

CONVENIO MAPA-AINIA

An orange oval callout box with a dark border, containing text. It is located in the upper right area of the slide, overlapping the 'ainia' logo and the main text area.

Impulsar cadenas de valor innovadoras vinculadas a la bioeconomía agroalimentaria

- 
- A photograph of a glowing lightbulb resting on a dense bed of green leaves. The lightbulb is positioned in the lower left quadrant of the slide, symbolizing innovation and sustainability.
- ▶ El objetivo del convenio es desarrollar el programa “**START-BEC**” de acompañamiento a *startups* (empresas emergentes) de base tecnológica del ámbito de la bioeconomía que permita impulsar cadenas de valor innovadoras vinculadas al sector agroalimentario.
 - ▶ Así contribuirán a dinamizar el ecosistema de innovación y generar nuevas oportunidades de negocio para empresas emergentes en este ámbito.

CONVENIO DE COLABORACIÓN MAPA-AINIA

StartBEC (Convenio Ainia-MAPA)	2023			2024			2025			2026			Duración total		
	MAPA	Ainia	Total	MAPA	Ainia	Total	MAPA	Ainia	Total	MAPA	Ainia	Total	MAPA	Ainia	Ambas partes
1. PLATAFORMA DIGITAL StartBEC.	15.000	1.500	16.500	2.500	1.000	3.500	2.500	1.000	3.500	2.500	1.000	3.500	22.500	4.500	27.000
2. ELABORACIÓN DE CONTENIDOS, DISEÑO y GESTIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA StartBEC.	15.000	2.500	17.500	15.000	2.500	17.500	15.000	2.500	17.500	15.000	2.500	17.500	60.000	10.000	70.000
3. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE RETOS EN BIOECONOMÍA.	10.000	5.000	15.000	2.500	1.000	3.500	3.000	1.000	4.000	3.000	1.000	4.000	18.500	8.000	26.500
4. ORGANIZACIÓN DE HACKATONES.	10.000	2.500	12.500	0	0	0	15.125	1.700	16.825	15.125	1.700	16.825	40.250	5.900	46.150
5. SCOUTING.	12.000		12.000	12.680	2.000	14.680	12.000	0	12.000	12.000	0	12.000	48.680	2.000	50.680
6. EVENTOS, DIFUSIÓN Y COLABORACIÓN CON EL ECOSISTEMA.	25.000	3.500	28.500	34.220	5.160	39.380	19.500	3.300	22.800	19.500	3.300	22.800	98.220	15.260	113.480
7. ACOMPAÑAMIENTO TECNOLÓGICO A LAS STARTUPS.	38.000	10.000	48.000	133.100	28.340	161.440	82.875	20.500	103.375	82.875	20.500	103.375	336.850	79.340	416.190
Total.	125.000	25.000	150.000	200.000	40.000	240.000	150.000	30.000	180.000	150.000	30.000	180.000	625.000	125.000	750.000

OBLIGACIONES MAPA:

- Participar en el diseño, aprobación y seguimiento del programa de actividades.
- Aportar medios humanos y materiales.
- Facilitar apoyo institucional.
- Colaborar en la difusión de las actuaciones.
- Participar en la comisión de seguimiento.

OBLIGACIONES AINIA:

- Gestionar y ejecutar las acciones del convenio.
- Aportar medios humanos y materiales.
- Diseñar y proponer el programa de actividades.
- Colaborar en la comunicación y difusión.
- Incluir la imagen institucional del MAPA en las actuaciones.
- Coordinar contenidos de comunicación con el MAPA.
- Participar en la comisión de seguimiento.

 Presupuesto total: 750.000 €

 Aportación MAPA: 625.000 €

 Aportación AINIA: 125.000 €

- Firmado en julio de 2023
- Primera prórroga 20 junio de 2024 – **HASTA 2026**

ainia

PROGRAMA STARTBEC



ainia

Centro tecnológico privado con más de 35 años de experiencia en I+D+i

Ubicado en Paterna (Valencia)

• ACTIVIDAD •

- ✔ Proyectos de I+D+i
- ✔ Asistencias tecnológicas
- ✔ Servicios analíticos
- ✔ Formación especializada
- ✔ Derecho alimentario
- ✔ Estudios con consumidores
- ✔ Servicios industriales

• ÁREAS DE ESPECIALIDAD •

Alimentación del futuro

- ▶ Alimentos saludables y sostenibles
- ▶ Nuevos procesos
- ▶ Nuevos envases
- ▶ Consumidor. Estudios sensoriales e investigación del consumidor

Transición verde

- ▶ Bioeconomía
- ▶ Economía circular y uso eficiente de los recursos
- ▶ Transición energética y cambio climático
- ▶ Cero contaminación

Calidad y seguridad alimentaria

- ▶ Calidad e inocuidad de los alimentos
- ▶ Higiene en la industria
- ▶ Gestión de la seguridad alimentaria

Transformación digital

- ▶ Industria 4.0
- ▶ Transformación digital de la cadena de valor
- ▶ Agricultura de precisión

Salud y bienestar

- ▶ Salud
- ▶ Bienestar
- ▶ Equipos y sistemas clínicos



• MISIÓN •

Impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico y aportar valor a las empresas de forma sostenible y responsable



Programa StartBEC

StartBEC es el programa de acompañamiento tecnológico cofinanciado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y AINIA orientado a empresas emergentes en Bioeconomía.

by AINIA

StartBEC
by AINIA

ainia

ACTUALMENTE
DESARROLLÁNDOSE LA TERCERA
EDICIÓN DEL PROGRAMA 2025-
26

AINIA y el MAPA refuerzan su apuesta por la bioeconomía con la tercera edición del programa StartBEC

Bioeconomía

La Bioeconomía se ha convertido en un concepto clave en la búsqueda de soluciones sostenibles

En un mundo que se enfrenta a desafíos ambientales, escasez de recursos y la necesidad de encontrar modelos económicos más equitativos y regenerativos, se ha convertido en un concepto clave en la búsqueda de soluciones sostenibles para los desafíos globales de alimentación, energía y medio ambiente. Esta convergencia entre la biología y la economía no solo promete abordar los problemas más acuciantes de nuestro tiempo, sino también inaugura una nueva era de posibilidades para la creación de valor y el desarrollo.

Biofertilizantes y biopesticidas

Obtención y uso de nuevos biofertilizantes y biopesticidas para una producción eficiente y sostenible de cultivos.

Aprovechamiento sostenible

Aprovechamiento sostenible de residuos y subproductos agroalimentarios a nuevos alimentos (upcycling) y otros productos de alto valor añadido.

Áreas StartBEC

Producción sostenible

Nuevas fuentes de biomasa tales como nuevas variedades de plantas terrestres o acuáticas, macro- y microalgas, insectos, hongos, microorganismos, etc. y su uso como materia prima o ingrediente para alimentación humana o animal, materiales, productos químicos y energía.

Químicos biobasados

Obtención y uso de productos químicos biobasados (building blocks, plataformas químicas como ácidos carboxílicos, biosurfactantes, bioadhesivos, biopinturas, biosolventes...).

Extracción y purificación

Extracción y purificación de compuestos de alto valor añadido a partir de subproductos para su aplicación en food, farma o cosmética.

Soluciones para el desperdicio alimentario

Soluciones innovadoras para la lucha contra las pérdidas y el desperdicio alimentario.

Biopolímeros, bioplásticos y otros

Obtención y uso de biopolímeros, bioplásticos, y otros biomateriales (biocomposites...) para un packaging sostenible u otras aplicaciones.

Producción y uso de biogás y biometano

Producción y uso de biogás y biometano y otros biocombustibles.



Entorno y recursos: SOSTENIBILIDAD

Programa centrado en bioeconomía, que abarca la producción de recursos biológicos renovables y la conversión de estos recursos, sus subproductos y los flujos de residuos en productos con valor añadido, como alimentos, piensos, bio-productos/materiales y bioenergía.

Comunidad: COMUNIDAD StartBEC

Punto de encuentro donde los agentes relacionados con la innovación en bioeconomía puedan contar con recursos de valor y apoyo tecnológico.



Industria y sus personas: EMPRENDIMIENTO

Apoyo a empresas emergentes en bioeconomía para superar los retos tecnológicos asociados al desarrollo y la introducción en el mercado de nuevos productos y procesos.

Academia: HACKATHON StartBEC

Competición diseñada en base a una filosofía de promoción del talento y dirigida a grupos de investigación con actividad relevante en bioeconomía con el objetivo de apoyar e impulsar el espíritu emprendedor en el entorno académico.

24

Startups Acompañadas

64

Servicios Prestados

+140

Empresas

60

Estudiantes





Blauver

Blauver es una empresa catalana productora de espirulina para alimentación humana. Cultivamos espirulina fresca y desarrollamos elaborados propios desde una de las granjas de espirulina más grandes de Europa, lo que nos permite ofrecer espirulina de alta calidad y desarrollar formatos innovadores. Trabajamos con un enfoque artesanal y ecológico, cuidando cada paso del proceso y manteniendo un firme compromiso con el respeto por el medio ambiente.

Nuestro propósito es contribuir a la mejora de los hábitos de salud a través de alimentos honestos y responsables.



ODS PROTEIN

ODS Protein

ODS Protein es una startup biotecnológica que desarrolla microorganismos de alto valor añadido a partir de subproductos de la industria alimentaria mediante fermentación de hongos filamentosos. Su tecnología permite revalorizar diferentes subproductos de la industria agroalimentaria, transformándolos en ingredientes funcionales y nutritivos con una huella ambiental significativamente menor que las proteínas convencionales. La compañía ofrece soluciones escalables y eficientes, diseñadas para adaptarse en los sistemas productivos existentes y responder a la creciente demanda global de proteínas alternativas para alimentación humana y animal. Sus productos destacan por su perfil nutricional, versatilidad tecnológica y consistencia, aportando valor tanto a fabricantes como a marcas que buscan innovación sostenible sin comprometer rendimiento ni costos.

ODS Protein combina excelencia científica, economía circular y vivide de impacto para impulsar un sistema alimentario más resiliente, eficiente y responsable.



Organic Sanna

EcoSanna es una consultora técnica especializada en regeneración de suelos agrícolas mediante microbiología aplicada. Acompañamos a agricultores que quieren producir de forma más rentable y sostenible, reduciendo su dependencia de fertilizantes y fitosanitarios químicos.

Combinamos análisis vivo del suelo (microscopía, savia, agua y suelo) con el diseño de biorreactores para la producción de bioinsumos in situ, formación práctica y acompañamiento continuo en campo. Nuestro enfoque no se basa en la venta de insumos puntuales, sino en la implementación de estrategias personalizadas de regeneración del ecosistema agrícola.

Nuestra metodología permite restaurar la fertilidad microbiana del suelo, mejorar la productividad de los cultivos, reducir costes de producción, optimizar el uso del agua y obtener alimentos más saludables. Convertimos al agricultor en un gestor consciente y activo de su propio suelo.



Fourstrain Labs

Fourstrain Labs es una startup biotecnológica dedicada al desarrollo de ingredientes funcionales de alto valor mediante fermentación de precisión y biotecnología avanzada. Nuestra plataforma tecnológica permite la producción de proteínas recombinantes y péptidos bioactivos, con foco inicial en β -lactoglobulina recombinante y sus derivados, diseñados para mejorar la funcionalidad nutricional y sensorial de formulaciones en los sectores alimentario, nutracéutico y cosmético.

Mediante la combinación de ingeniería genética y de bioprocesos y análisis funcional, Fourstrain Labs crea soluciones más sostenibles, trazables y eficientes frente a ingredientes convencionales de origen animal. Nuestro enfoque contribuye a la bioeconomía al reducir la huella ambiental y ofrecer alternativas escalables que responden a las demandas actuales de sostenibilidad y calidad.

La empresa colabora con centros tecnológicos y académicos para escalar procesos desde laboratorio hasta entornos piloto, apoyando la transferencia y acelerando la llegada al mercado de soluciones innovadoras con alto potencial de impacto.



Carbonx

CarbonX Engineering Solutions S.L. es una startup dedicada a la creación y gestión de derechos de absorción de CO₂ a través de soluciones basadas en la naturaleza.

CarbonX está formada por un equipo de profesionales con más de 30 años de experiencia en consultoría medioambiental que han visto en primera persona los efectos del cambio climático en nuestros ecosistemas.

Luchamos contra la crisis climática ofreciendo proyectos de captación de carbono que mejoren la biodiversidad y fomenten la conciencia sobre la importancia de proteger nuestro planeta.

Capturamos el carbono de la atmósfera, devolviendo oxígeno a cambio. ¿Cómo? Creando sumideros de CO₂ que generan derechos de carbono, estos derechos se venden en el mercado voluntario de carbono a organizaciones e instituciones que quieren combatir el cambio climático, compensando su huella de carbono con la regeneración de ecosistemas.



OMIX CIRCULAR TECHNOLOGIES

OMIX CIRCULAR TECHNOLOGIES es una Empresa de Base Tecnológica, spin-off de la Universidad de Alicante (UA), que logró desarrollar en condiciones de laboratorio (TRL-3) la novedosa técnica denominada Hidro-Humificación Térmica (HHT) y cuyo conocimiento se transfirió a Omixon como licenciataria exclusiva de la tecnología tras ser protegida mediante "Secreto Industrial".

Omixon ofrece a sus clientes, grandes productores hortofrutícolas, un servicio integral para la transformación de residuos: realización de pruebas de laboratorio y de campo, diseño y gestión de la instalación de la planta de tratamiento, licenciataria de la tecnología HHT y asesoramiento técnico post-implantación. La inversión estimada necesaria por parte del cliente para poder disponer de esta posibilidad en sus propias instalaciones (reduciendo así costes de transportes y huella de carbono) es amortizable en sólo 2-3 años para volúmenes de tratamiento desde 10k ton/año.



Clic Recycle

CLIC RECYCLE es una empresa deeptech de economía circular que transforma residuos de pelo humano en soluciones industriales, agrícolas y ambientales de alto impacto. A través de procesos propios, convierte un residuo complejo en materiales bio-basados para agricultura regenerativa (CLIC TERRA), barreras de descontaminación y control de polución en entornos portuarios e industriales (CLIC SEA), y aplicaciones técnicas en construcción y composites.

Sus soluciones están diseñadas, no son simples "hair mats": son sistemas modulares, escalables y validados en condiciones reales, con más de dos años de pruebas en entornos portuarios. En agricultura, CLIC RECYCLE permite ahorros superiores al 50% de agua por hectárea, elimina el uso de pesticidas y evita hasta 6,3 tCO₂e por tonelada de pelo transformado en mulch.

La empresa integra trazabilidad blockchain, sensorica e inteligencia de datos para medir impacto ambiental, optimizar despliegues y preparar el desarrollo de modelos de créditos de carbono, posicionándose como un actor clave en materiales circulares y soluciones basadas en la naturaleza.



**¡MUCHAS GRACIAS POR SU
ATENCIÓN !**

Cualquier consulta será
bienvenida en

bnz-sgid@mapa.es