

INDUCE

Programa de capacitación en eficiencia energética
Hacia una industria agroalimentaria sostenible



0 Índice



1. ¿Qué es INDUCE?
2. ¿Cómo participa Carinsa?
3. Proyectos I+D+i
4. Productos I+D+i sostenibles
5. Próximos pasos en sostenibilidad en I+D+i
6. Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social
7. Proyecto INDUCE en Carinsa
8. Plan Carinsa Lo Cuida
9. Relacionado con el Plan Carinsa Lo Cuida

1 ¿Qué es INDUCE?

Proyecto que cuenta con la financiación de la Comisión Europea, a través del programa H2020, y está liderado por FIAB con el Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos (CIRCE).

Se divide en 3 fases:

1

Estudio y evolución de las empresas elegidas¹:

España², Francia, Países Bajos, Alemania y Austria.

2

Desarrollo de un programa de formación a medida

primero de las empresas participantes.

3

Desarrollo de una plataforma de formación pública.

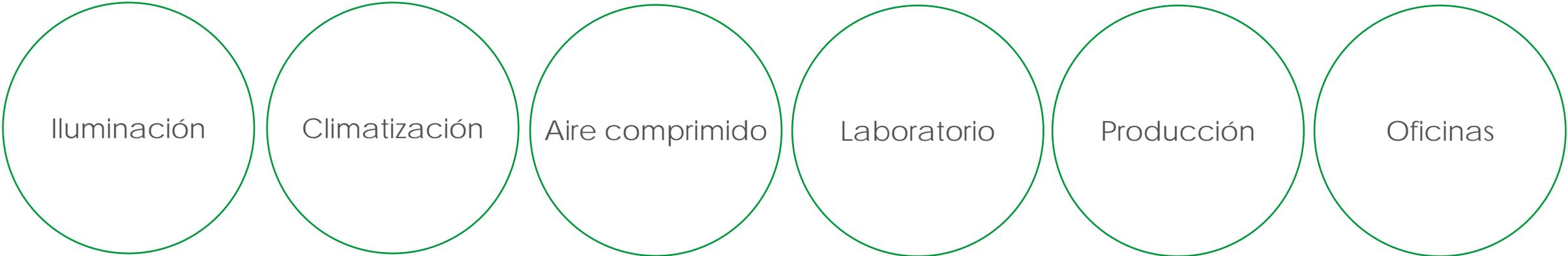
¹ 15 empresas piloto del sector

² 5 compañías de España: Carinsa, Matachín, Camposeven, Fruselva S.L. y San Miguel

2 ¿Cómo participa Carinsa?

Evaluación de la situación energética de la compañía

En una primera etapa se proporcionan los datos energéticos de las instalaciones y consumos, así como las medidas implantadas. Se visita la planta de fabricación y se estudian todos los procesos.



Iluminación

Climatización

Aire comprimido

Laboratorio

Producción

Oficinas

2 ¿Cómo participa Carinsa?

Resultado de la evaluación. DAFO.

Debilidades y amenazas

Uso de MP con diferentes orígenes,
mayor consumo de energía en
procesos y transporte

Sensibilización en sostenibilidad
muy diversa de los trabajadores

Dependencia de distribuidoras y
costes energéticos altos en España

Normativas o sensibilidades sin
igualdad de condiciones

Cambio climático

Fortalezas y oportunidades

Buena situación financiera para
acometer proyectos

Bajo consumo energético en
proceso

Anticipación, conocimiento y
adaptación a nueva normativa

Equipo humano implicado,
organizado y especializado

2 ¿Cómo participa Carinsa?



Sesiones de formación

sobre eficiencia energética, sostenibilidad y economía circular a Comité de Dirección, mandos intermedios, técnicos comerciales y empleados en general.

Recolección de datos a diferentes niveles organizacionales

realización de entrevistas de personal clave del Grupo CARINSA, se hace hincapié en el desarrollo de proyectos de I+D+i con impacto ambiental y social para colaborar en la cadena e influir en el consumidor final.



3 Proyectos I+D+i

1 **Reducción de la huella de CO₂**
 Progreso, Neomeat, Perfls, Revalue, Redefine, Preventomics, Microesenci

2 **Uso de compuestos más sostenibles**
 Redefine, Fitomatics

3 **Reducción de la contaminación de las aguas**
 Ecosoft, Redefine



4 **Eficiencia y ahorro energético**
 Food-à-froid, Revalue, INDUCE, Preventomics

5 **Aprovechamiento de recursos, residuos y subproductos**
 Progreso, Neomeat, Naturdev, Biopol, Satisfood

4 Productos I+D+i sostenibles



Análogo
de grasa

1



Pajitas
biodegradables,
comestibles y aromatizadas

2



Fragancias
encapsuladas para
detergencia

3



Preparados
de salsa bechamel /
croquetas en frío

4



Salsas sólidas
Ketchup, mostaza
y tomate

5



Hamburguesa
vegetal

5

5 Próximos pasos en sostenibilidad en I+D+i

Obtención de compuestos aromáticos de procesos de biotransformación mimetizando a la naturaleza

1

Microcápsulas biobasadas generación 0 microplásticos

1

2

3

Lubricantes de corte para metales en base agua con aditivos de origen natural

3

5

Ingredientes alimentarios de residuos de alcachofa y frutas de hueso

5

6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



4 Food-à-froid

¿Qué es?

Desarrollo de nuevos preparados que permitan elaborar platos en frío.

Objetivo

Desarrollar dos nuevos preparados que permitan elaborar masa de croquetas y salsa bechamel sin aplicación de calor.

Ventajas

Ahorro energético
Reducción de costos
Uso de maquinaria convencional

Convocatoria

CDTI – Proyecto estratégico de I+D (PID)



6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



4 Food-à-froid

Resultados

Elaboración en caliente

Maquinaria específica y no habitual

Aporte de energía extra

Coste del proceso (por kilo de croqueta): 2,15€

Elaboración en frío

Maquinaria típica de la industria cárnica (*cutter*)

Ahorro energético

Coste del proceso (por kilo de croqueta): 1,94€

Ahorro total: **10.500.000€**

6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



1 5 Progreso

¿Qué es?

Proteínas del futuro: soluciones innovadoras para el procesado de proteínas y su aplicación en nuevos productos alimenticios adaptados a grupos poblacionales con necesidades específicas

Objetivos

Conseguir alternativas a la proteína cárnica
Investigación en Tecnologías de Procesado

Ventajas

Reducción de la huella de carbono a través de la reducción del consumo de carne (OMS, ODS)

Convocatoria

CDTI – Programa estratégico CIEN



6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



1 5 Neomeat

¿Qué es?

Investigación y desarrollo de fuentes alternativas de proteínas para la obtención de productos cárnicos saludables

Objetivos

Identificación de subproductos y residuos de los sectores pesquero y conservero como ingrediente en productos cárnicos para colectivos con necesidades especiales de proteínas.

Identificación de fuentes alternativas de origen vegetal como ingredientes sustitutivos de productos cárnicos.

Investigación y desarrollo de nuevas fuentes alternativas de proteínas.

Reducción de la huella de carbono a través de la reducción del consumo de carne (OMS, ODS).

Reutilización de residuos, revalorización.

Convocatoria

CDTI – Programa estratégico de I+D (PID)



6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



1 Perfiles

¿Qué es?

Alimentos con perfiles nutricionales mejorados dirigidos a poblaciones con requerimientos nutricionales específicos

Objetivos

Elaborar nuevos preparados de base vegetal en sustitución de grasa animal para reducción de aporte calórico y mejora del perfil nutricional en matrices cárnicas.

Reducción de la huella de carbono a través de la reducción del consumo de carne (OMS, ODS).

Convocatoria

Comunitats RIS3CAT



6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



1 4 Revalue

¿Qué es?

Tecnologías innovadoras para la obtención de nuevos ingredientes de valor añadido para aplicaciones alimentarias y de piensos a partir de surimi

Objetivos

Desarrollar nuevas matrices cárnicas (productos nutricionalmente mejorados y/o funcionales) suplementadas con ingredientes proteicos obtenidos de fuentes alternativas.

Reducir el impacto medioambiental de la empresa utilizando fuentes renovables y alternativas de proteína.

Reducción de la huella de carbono a través de la reducción del consumo de carne (OMS, ODS)

Reutilización de residuos, revalorización.

Convocatoria

CDTI-Proyecto estratégico de I+D -Convocatoria INNO-INDIGO



6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



5 Naturdev

¿Qué es?

Desarrollo de una estrategia competitiva para la mejora de la sostenibilidad de la cadena agroalimentaria y el uso eficiente de los recursos naturales.

Objetivo

Mejorar la sostenibilidad de la industria agroalimentaria a través de la incorporación de procesos y tecnologías para minimizar los residuos generados y establecer las bases de una bioeconomía basada en la obtención de productos de alto valor añadido a partir del aprovechamiento de subproductos de la industria agroalimentaria.

Convocatoria

CDTI-Proyecto estratégico CIEN



6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



eco soft



3 EcoSoft

¿Qué es?

Fabricación industrial de fragancias microencapsuladas eco-innovativas, seguras y sostenibles para suavizantes de ropa.

Objetivo

Consolidar la estrategia de crecimiento de Grupo Carinsa mediante la construcción de una nueva planta de producción que permita la obtención a escala industrial de microencapsulados de fragancias para su introducción en suavizantes textiles.

Convocatoria

H202SME-INST-11-2016-2017 "boosting the potential of small Businesses in the areas of climate action, environment, resource efficiency and raw materials"



European Commission

6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



1 2 3 **Redefine**

¿Qué es?

Investigación avanzada para dar respuesta a los retos de la detergencia del futuro.

Objetivo

Investigación y desarrollo de una nueva generación de productos de detergencia que engloben funcionalidades avanzadas de limpieza e higienización, así como nuevas funcionalidades adaptadas para dar respuesta a los retos planteados para la detergencia del futuro.

Convocatoria

CDTI-Proyecto estratégico CIEN 2017



6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



5 Biopol

¿Qué es?

Proyecto para la obtención de biopolímeros a partir de subproductos de la industria láctea y su aplicación en sectores de interés.

Objetivo

Investigación, desarrollo y validación de un nuevo proceso de obtención de biopolímeros (phas) basado en el aprovechamiento de subproductos y corrientes residuales generados en la industria láctea para el desarrollo de encapsulados de liberación controlada y adsorbentes para remediación ambiental.

Convocatoria

CONECTA-PEME 2018.

6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



1 4 Preventomics

¿Qué es?

Sistema basado en biomarcadores para aconsejar de manera personalizada hábitos alimentarios y estilos de vida para ayudar a los consumidores a prevenir enfermedades relacionadas con la dieta.

Objetivo

Mejorar la salud de las personas mediante planes de nutrición personalizados en forma de consejos dietéticos. Para ello, se combinarán las características fenotípicas de cada individuo, con su genotipo, estilo de vida, estado de salud, preferencias y estado fisiológico.

Convocatoria

INNOVATION ACTION H2020 2018



European Commission

6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



1 Microesenci

¿Qué es?

Desarrollo y validación de nuevas microcápsulas con aceites esenciales para productos con efecto antimicrobiano y desinfectante.

Objetivo

Investigación sobre propiedades antimicrobianas mejoradas de los aceites esenciales y técnicas de encapsulación optimizadas para la incorporación en productos de limpieza así como tratamiento de superficies para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas en entornos hospitalarios y medios de transporte.

Participantes

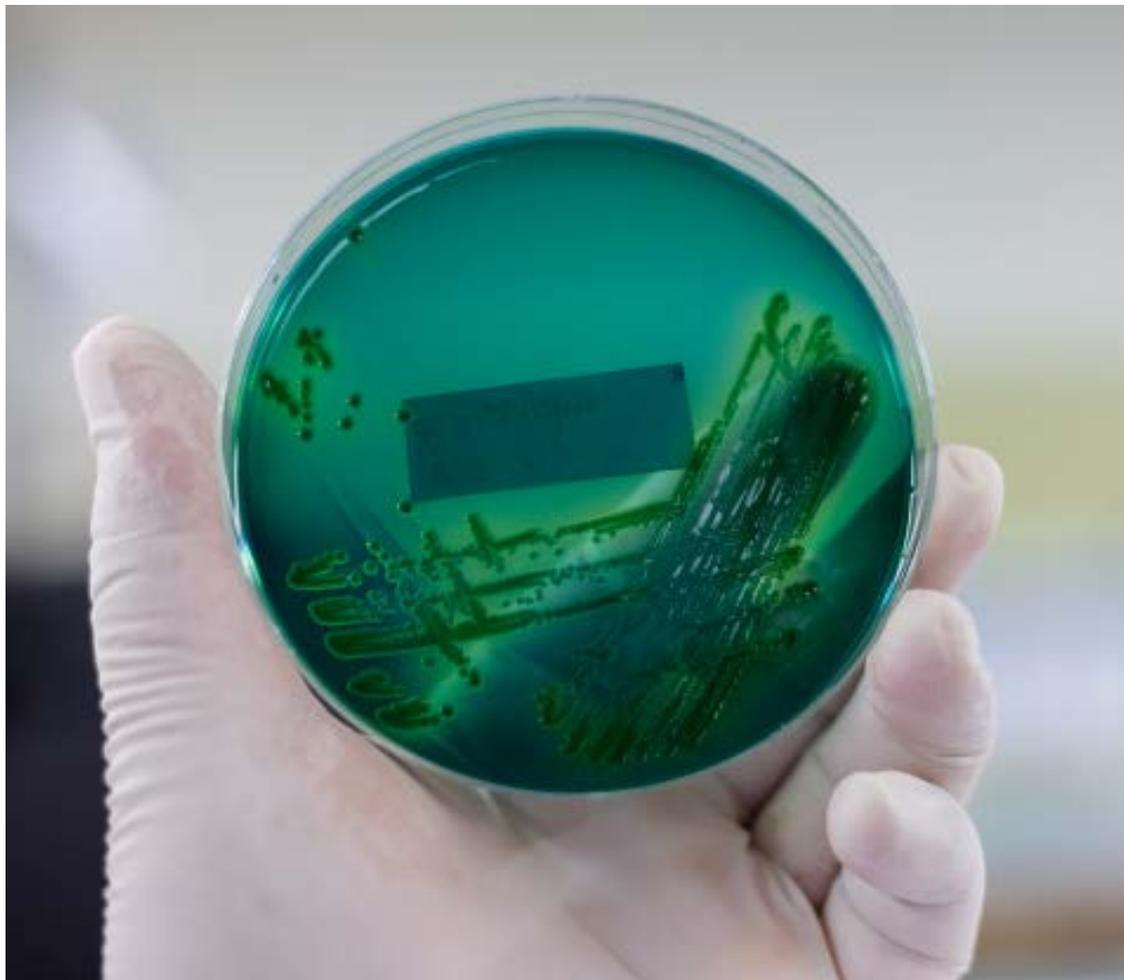
Líder: Carinsa. Otros: CTQC, Eurecat.

Convocatoria

MINECO – programa retos colaboración 2017 RTC-2017-6352



6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



2 Fitomatics

¿Qué es?

Producción de compuestos orgánicos volátiles y antimicrobianos mediante procesos biotecnológicos basados en el uso de endófitos e ingeniería metabólica.

Objetivo

Aislamiento y caracterización de endófitos y su selección de aquellos endófitos que produzcan compuestos antimicrobianos y compuestos orgánicos volátiles de interés, que pueden ser incorporados en formulaciones de fragancias y aromas.

Convocatoria

MINECO – programa retos colaboración 2017 RTC-2017-6352



6 Proyectos I+D+i con impacto ambiental y social



5 Satisfood

¿Qué es?

Desarrollo y validación de alimentos saciantes mediante la integración de las señales pre y post ingestivas.

Objetivo

Diseñar, obtener y validar alimentos saciantes mediante diversas estrategias que integren señales pre y postingestivas para el desarrollo de alimentos saciantes, mediante la incorporación de fibras con alta viscosidad, que retrasen la absorción de hidratos de carbono y de lípidos en el intestino, limitación de la absorción intestinal de nutrientes utilizando polifenoles como inhibidores de la acción de enzimas digestivas y modificación de la microbiota intestinal.

Convocatoria

CDTI – CIEN 2015



Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

7 Proyecto Induce en Carinsa

Objetivo del proyecto

Promover la generación de una cultura de eficiencia energética en las compañías, a través de la transferencia de conocimiento y motivando modelos de cambio de comportamiento y organizacionales.

Resultado



CARINSA
LO CUIDA

8 Plan Carinsa Lo Cuida



**CARINSA
LO CUIDA**

¿Qué es?

Un plan de 12 Actuaciones de sensibilización y participación de trabajadores y familias.

Objetivo

Concienciar a nuestros trabajadores y sus familias de la importancia de mantener el medio ambiente. Dejar una huella verde en nuestro camino hacia un mundo más sostenible

ENERO	FEBRERO	MARZO
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
ABRIL	MAYO	JUNIO
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



8 Plan Carinsa Lo Cuida

<p>Enero</p> <p>Presentación Carinsa Lo Cuida Entrega de bolsas reciclables Concurso Decálogo de Sostenibilidad del Grupo Carinsa</p>	<p>Febrero</p> <p>Resultados de la prueba piloto de la recogida selectiva de envases y materia orgánica de comedores ubicados en industrias</p>	<p>Marzo</p> <p>Entrega de Cantimplora, para la reducción de residuos plásticos</p>	<p>Abril</p> <p>Packaging sostenible</p>
<p>Mayo</p> <p>Sesión INDUCE y proyectos I+D+i vinculados a Economía circular y Sostenibilidad</p>	<p>Junio</p> <p>Presentación estudio impacto ambiental de la prueba piloto Comedor: reciclaje</p>	<p>Julio</p> <p>Presentación de Green-apps Jornada sobre la participación en los 101 Ejemplos Empresariales de Acciones #PorElClima</p>	<p>Agosto</p> <p>Difusión de 170 acciones diarias planteadas por Naciones Unidas para llevar a cabo los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030</p>
<p>Septiembre</p> <p>Presentación de los ODS</p>	<p>Octubre</p> <p>Actividad Por una playa más limpia</p>	<p>Noviembre</p> <p>Ideas de Compra Verde o Sostenible</p>	<p>Diciembre</p> <p>Concurso de dibujo abierto a familias. Temática: Cuidamos el mundo Taller de manualidades con materiales reciclados</p>

Indicadores ambientales derivados del plan

Emisión de **0,5 toneladas** menos de CO₂ a la atmósfera.

Reducción estimada de entre el 20% y el 50% de la emisión de CO2 gracias a las cantimploras de aluminio y bolsas R-PET.

Sensibilización de empleados vía Decálogo de Sostenibilidad.

1.500kg menos enviados al vertedero.

Plantación de árboles.

Fomento de las 170 acciones diarias para transformar nuestro mundo vinculadas a los ODS2030.

9 Relacionado con el plan Carinsa Lo Cuida

101 Ejemplos empresariales de Acciones #PorElClima

Grupo Carinsa participará en la edición 2020 de este certamen.

Agència per la Competitivitat de l'Empresa

ACCIÓ ha seleccionado a Grupo Carinsa como ejemplo de empresa con soluciones innovadoras para aparecer en un catálogo de soluciones de economía circular para su divulgación a nivel internacional.



Mucha gente
pequeña,
en lugares
pequeños,
haciendo cosas
pequeñas, puede
cambiar el
mundo.



Dejemos
huellas verdes
en nuestro
camino.

