

SOBRE LA I+D+i

Innovación Tecnológica

Las actividades de innovación tecnológica son el conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativa, financieras y comerciales, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos, que llevan o que intentan llevar a la implementación de productos y de procesos nuevos o mejorados. La I+D no es más que una de estas actividades y puede ser llevada a cabo en diferentes fases del proceso

de innovación, siendo utilizada no sólo como la fuente de ideas creadoras sino también para resolver los problemas que pueden surgir en cualquier fase hasta su culminación.

Además de la I+D, en el proceso de innovación se pueden distinguir otras actividades innovadoras. Según la definición que figura en el Manual de

Oslo estas actividades son “la adquisición de tecnología no incorporada, la puesta a punto de las herramientas y la ingeniería industrial, el diseño industrial, otra adquisición de capital, el inicio de la fabricación y la comercialización de productos nuevos y mejorados.”

Manual de Frascati, 2002. OCDE

Septimo programa Marco

El séptimo programa marco comunitario es el principal instrumento para financiar la investigación en Europa, cuenta para el período 2007-2013 con un presupuesto de 53.2 millones de euros. El 7PM se centra en convocatorias, invitaciones oficiales para presentar propuestas de

proyectos relativas a un área específica antes de una fecha determinada, que abren una o dos veces al año. Los participantes reciben por lo general el 50% de los costes subvencionables tanto para las actividades de investigación y desarrollo tecnológico como para las de

demonstración. Las PYME y los organismos públicos tendrán un complemento de un máximo del 25% en las actividades de investigación y desarrollo tecnológico.

Plataformas tecnológicas

Son agrupaciones de entidades públicas y privadas, lideradas por la industria, con el objetivo de definir una Agenda Estratégica de Investigación para una tecnología.

Su importancia actual reside en que constituyen un órgano que propone parte de los contenidos de las prioridades de investigación que la Comisión está poniendo en marcha en el 7PM. En estos momentos existen 34 Plataformas

tecnológicas europeas. Siguiendo su estela se están promoviendo las plataformas nacionales.

Iniciativas tecnológicas conjuntas (ITC)

Son un concepto nuevo introducido por el Séptimo Programa Marco para apoyar la cooperación transnacional en áreas claves de la Investigación y el Desarrollo. Estas áreas son identificadas por las Plataformas tecnológicas para los ámbitos de la actividad investigadora que requieran movilizar grandes

cantidades de inversión pública y privada a largo plazo. Las Iniciativas Tecnológicas Conjuntas se crean por Reglamento del Consejo a propuesta de la Comisión. Hasta el momento se han creado las siguientes: Medicamentos innovadores (IMI); Sistemas informáticos incorporados (ARTEMIS), Aeronáutica y

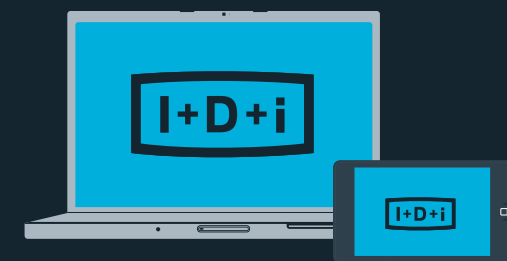
transporte aéreo (Clean Sky); Tecnologías nanoelectrónicas 2020 (ENIAC), Iniciativas sobre hidrógeno y pilas de combustible (FCH).

Centro común de investigación (CCI)

La misión del Centro Común de Investigación CCI es la de proporcionar apoyo científico y técnico para la concepción, desarrollo, implementación y seguimiento de las políticas europeas contando para ello con siete institutos:

Instituto de materiales y Medidas de Referencia (IRMM); Instituto de Elementos Transuránicos (ITU); Instituto de la Energía (IE); Instituto para la Protección y Seguridad de los Ciudadanos (IPSC); Instituto del Medio

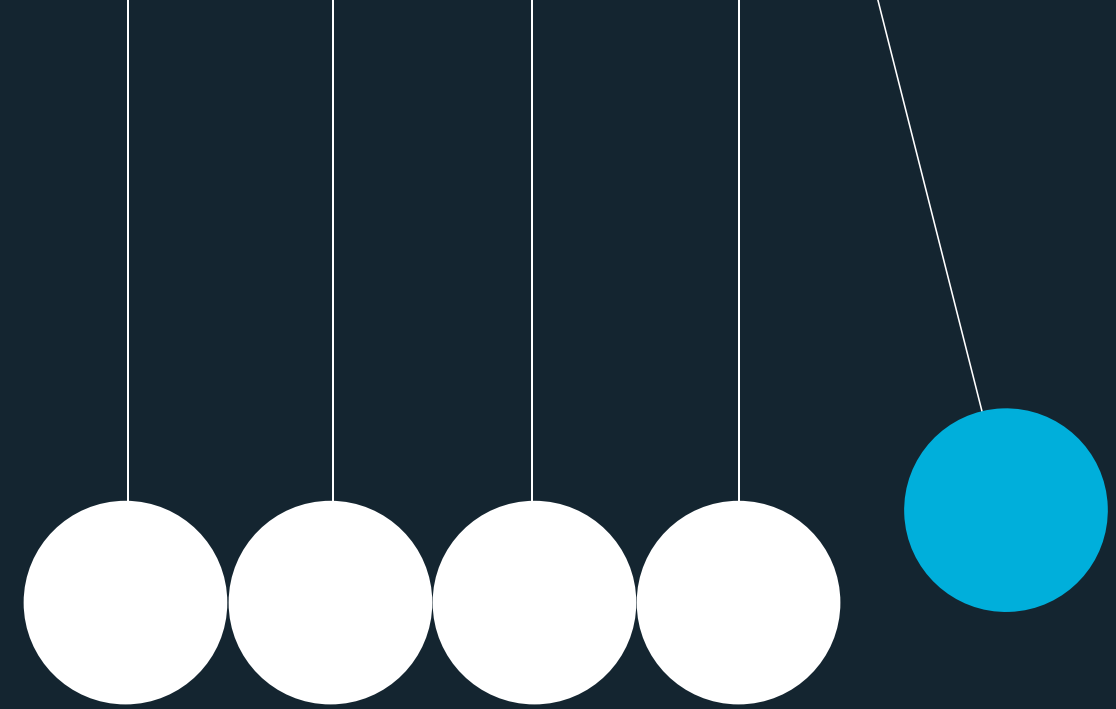
Ambiente (IES); Intituto de Sanidad y Protección de los Consumidores (IHCP), y el último en crearse, el Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPT) con sede en Sevilla.



www.idepa.es/Europa/I+D+i



ESTA CAMPAÑA HA RECIBIDO FINANCIACIÓN DE LA COMISIÓN EUROPEA (D. G. DE PRENSA Y COMUNICACIÓN)



diaco.es | D.L. AS-XXXXX-08

CAMPAÑA DE DIFUSIÓN DE LA I+D+i EN EUROPA

ALIMENTACIÓN



PRESENTACIÓN DE LA CAMPAÑA

La Campaña “Difusión de la I+D+i en Europa” ha sido desarrollada por el IDEPA a lo largo del año 2008 con el objetivo de potenciar y mejorar la percepción que tiene la empresa asturiana de la política y actividades de Investigación y desarrollo de la Unión Europea.

Para trasladar la actualidad y el debate europeo a escala local se han escogido unos temas clave que permiten concentrar los esfuerzos de la difusión en ciertas cuestiones que sirvieran de hilo conductor en todas las actividades programadas.

Las tecnologías seleccionadas han sido escogidas por su particular repercusión en la región: nanotecnologías, tecnologías energéticas, y tecnologías de la alimentación.

TECNOLOGÍAS

La campaña persigue trasladar de forma didáctica cuestiones tecnológicas de máxima actualidad y ofrecer conceptos claros que permitan acudir a quién le interese profundizar en ellos a las fuentes aconsejadas. También da a conocer el grado de desarrollo de cada tecnología a través de ejemplos de aplicaciones industriales específicas.

Se han seleccionado tecnologías clave para el futuro desarrollo industrial:

NANOTECNOLOGÍAS

TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS

ALIMENTACIÓN

www.idepa.es/Europa/I+D+i

ACCEDE A NUESTRA WEB E INFÓRMATE SOBRE LAS INICIATIVAS EN I+D+i QUE SE ESTÁN LLEVANDO A CABO EN ASTURIAS. CONOCE A LOS/AS PROTAGONISTAS. DESCÁRGATE VIDEOS...



I+D+i

I+D+i

I+D+i

ALIMENTACIÓN

En el marco de lo que se considera una iniciativa pionera se han entrevistado a 15 mujeres investigadoras o tecnólogas, ellas nos trasladaron cómo ven las iniciativas europeas desde Asturias y cuáles son nuestras contribuciones a Europa.

Otro aspecto destacable es que se ha “reunido” a mujeres investigadoras con mujeres empresarias y con aquellas que tiene poder de decisión en el ámbito público

Los reportajes audiovisuales es otra de las iniciativas más destacadas dentro de la Campaña. Se han elaborado trece piezas audiovisuales acercando al público algunos de los protagonistas de la actividad científica y tecnológica asturiana.

Todo desarrollo tecnológico ha de situarse en un particular entorno institucional así como en un marco normativo específico. Por ello, como complemento la web recogerá las políticas europeas que afectan a estas cuatro tecnologías y, en particular, el Programa Marco de I+D de la UE desde la perspectiva de la tecnología analizada.

EL CONSUMIDOR

El gran reto del sector agroalimentario de los próximos años será dar respuestas satisfactorias a un consumidor cada vez más exigente y con mayor conocimiento. Alimentos que cubran las necesidades nutricionales y dietéticas particulares de cada consumidor, adaptados a los nuevos modos de consumo fuera del hogar constituyen el eje sobre el que girará el desarrollo tecnológico del sector agroalimentario en los próximos años.

Tecnologías emergentes: caracterización y control de producto, control de procesos en línea y trazabilidad, control de calidad, nuevos envases, producto preparados

DESARROLLO DE PROCESOS INDUSTRIALES

La conservación y envasado de los alimentos y tecnológicas necesarias para ello centrarán el esfuerzo de gran parte de la industria alimentaria. Se tenderá hacia métodos de tratamiento y conservación menos agresivos con el alimento, con un menor consumo energético y más eficaces contra enzimas y microorganismos alterantes y patógenos. Las mejoras en los procesos existentes a través de su automatización un mejor control sobre su aplicación, son otros de los campos en que la innovación es mayor.

La demanda del consumidor de productos más genuinos y naturales marca la tendencia hacia productos biológicos en cuyo proceso

EL GRAN RETO DEL SECTOR AGROALIMENTARIO DE LOS PRÓXIMOS AÑOS SEÁ DAR RESPUESTAS SATISFACTORIAS AL CONSUMIDOR. LA CONSERVACIÓN Y ENVASADO DE LOS ALIMENTOS CENTRARRAN EL ESFUERZO DE GRAN PARTE DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA. SE ESPERA UN AUMENTO CONSTANTE EN EL MERCADO DE ALIMENTOS NUTRICIONALES Y FUNCIONALES.

EL CONSUMIDOR

de fabricación y conservación de la materia prima se minimice la utilización de productos químicos. Tecnologías emergentes: proceso aséptico, cocción al vacío, procesos y productos iv y v gama, altas presiones, microondas, envases activos, pulsos eléctricos, procesos biológicos, tecnologías de separación, tecnologías de extracción por fluidos supercríticos, tecnologías de fermentación y maduración, tecnologías enzimáticas, modelización y simulación.

INNOVACIÓN EN PRODUCTOS (INTERMEDIOS)

Dejando a un lado el desarrollo de productos finales destinados al consumidor, la industria a su vez tiene necesidad de encontrar nuevas materias primas y desarrollar nuevos productos intermedios que mejoren las condiciones de la cadena de producción.

Los productos alimentarios intermedios son aquellos ingredientes o productos complementarios que cumplen unas funciones específicas por las cuales se incorporan a los alimentos en los procesos de elaboración. Gracias a su incorporación en la formulación de los productos terminados, dan lugar a un mayor valor añadido.

Alimento funcional es aquel que contiene un componente alimentario (sea nutriente o no) con efecto selectivo sobre una o varias funciones del organismo, cuyos efectos positivos justifican que pueda atribuirse que es funcional e incluso saludable.

LOS PRODUCTOS ALIMENTARIOS INTERMEDIOS SON AQUELLOS INGREDIENTES O PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN UNAS FUNCIONES ESPECÍFICAS POR LAS CUALES SE INCORPORAN A LOS ALIMENTOS EN LOS PROCESOS DE ELABORACIÓN

SOSTENIBILIDAD Y CICLO DE VIDA

La industria agroalimentaria, como sector industrial relevante debería jugar un papel clave en la contribución al desarrollo sostenible, a través de la reducción de la cantidad de materias primas empleadas, y el empleo de métodos productivos más seguros, limpios y con menor consumo de materiales.

Tecnologías emergentes: reducción de efluentes y residuos en origen, recuperación, valorización energética de residuos y lodos, desinfección y estabilización de fangos, medición del impacto ambiental, caracterización y tratamiento de fluentes y residuos.

Finalmente la legislación, como factor impulsor o ralentizador de la aplicación industrial de nuevas tecnologías y, en menor medida de su desarrollo se constituye como un elemento que siendo externo a la empresa agroalimentaria, es un agente fundamental de ésta con los procesos de innovación.

Fuente: Agroalimentación. Tendencias tecnológicas a medio y largo plazo. OPTI. Ministerio de Ciencia y Tecnología. 2002. Informe elaborado por la Fundación Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial (OPTI) sobre las tendencias en el sector agroalimentario para los próximos años hasta el 2015.

PROYECTOS

IPLA-CSIC

El Instituto de Productos Lácteos de Asturias pertenece al Área de Ciencia y Tecnología de Alimentos del CSIC. Una de sus actuales líneas de investigación es la bioconservación, tratan de desarrollar y explotar antimicrobianos naturales para mejorar la vida útil de los productos lácteos

PROYECTOS IPLA

ASSESSMENT AND CRITICAL EVALUATION OF ANTIBIOTIC RESISTANCE TRANSFERABILITY IN FOOD CHAIN (ACE-ART) (Sexto Programa Marco)
FP6-506214 (2004-2007)
Científico responsable: Abelardo Margolles Barros (amargolles@ipla.csic.es)

TOWARDS GENE THERAPY USING BIFIDOBACTERIUM AS GENE DELIVERY SYSTEM (Sexto Programa Marco)
MERC-CT-2004-004700 (2004-2006)
Investigador: José Antonio Moreno Muñoz.
Científico responsable: Abelardo Margolles Barros (amargolles@ipla.csic.es)

RAPID INDUCTION OF PASSIVE IMMUNITY AGAINST WEAPONS OF BIOTERRORISM USING TRANSFORMED GRAS (GENERALLY REGARDED AS SAFE) MICROORGANISMS (Sexto Programa Marco)
Duración: 01/08/2004 -31/07/2007
Científico responsable: Miguel Ángel Álvarez González (maag@ipla.csic.es)

MUJERES

ANA FERNÁNDEZ LAVANDERO

Ana Fernández Lavandero es Licenciada en Químicas, especialidad química técnica, por la universidad de Zaragoza en 1982. Obtuvo el título de Doctor por la misma universidad en 1985. Durante ese periodo participó en diversos Proyectos de Investigación llevados a cabo en el Departamento de Química Industrial que fueron financiados por el Ministerio de Industria y CAICYT.

Posteriormente trabajó en el Programa de Procesos Mineralúrgicos del Instituto de Tecnología Nuclear del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (C.I.E.M.A.T.) del Ministerio de Industria, siendo responsable de varios Proyectos de I+D dentro del Área de Tecnología de la Fluidización.

Durante 18 años ha sido Directora Técnica de LINPAC PACKAGING PRAVIA S.A.

Fermentation of food products: Optimised lactic acid bacteria strains with reduced potential to accumulate biogenic amines. (Quinto Programa Marco).
Duración: 01/03/2003-31/02/2006
Científico responsable: Miguel Ángel Álvarez González (maag@ipla.csic.es)

SERIDA

El Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario de Asturias (SERIDA) es una entidad pública del Principado de Asturias. Su finalidad es contribuir a la modernización y mejora de las capacidades del sector agroalimentario regional mediante el impulso y ejecución de la investigación y el desarrollo tecnológico agroalimentario, a fin de conseguir una mejora de la productividad, la diversificación en el sector y la elevación de las rentas de los activos primarios.

PROYECTOS SERIDA

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CRIOPRESERVACIÓN DE EMBRIONES PRODUCIDOS IN VITRO EN UN MEDIO DE CULTIVO SIMPLE
Emfreeze-EI2573

Los embriones producidos in vitro son menos viables que sus homólogos in vivo y el escaso número de células en la masa celular interna (MCI) se considera una de las principales causas del problema.

(anteriormente TERPLA). Siendo responsable de los departamentos de producción, mantenimiento, diseño e I+D+i.

Desde Enero de 2008 es Directora de Innovación de la División de Packaging de LINPAC.

ANA RODRÍGUEZ

Ana Rodríguez González es Investigador Científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y desarrolla su labor en el Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA-CSIC) desde su inauguración en 1990. Licenciada en Biología por la Universidad de Oviedo, realizó su Tesis Doctoral en el Área de Microbiología de la Universidad de Oviedo, obteniendo el título de Doctora en Biología en 1984. Posteriormente realizó una estancia postdoctoral en el Food Microbiology Department (AFRC Food Research Institute,

El proyecto plantea estrategias para aumentar el número de células en la MCI del embrión bovino y mejorar su calidad y su capacidad de producir cultivos viables de células ESC (Embryo Stem Cells), manipulando el metabolismo retinoide para facilitar la acción del factor LIF (Leukemia Inhibitory Factor).
Investigador: Dr. Enrique Gómez Piñeiro. SERIDA

DESARROLLO AGROFORESTAL SOSTENIBLE PARA LA COMARCA OSCOS - EO (CEDER OSCOS - EO)

Se persigue el desarrollo de sistemas agroforestales mediante la generación de praderas compatibles con el uso forestal de materiales muy seleccionados de Juglans regia, Castanea sativa e híbridos de ambas especies, así como de Pinus radiata y Pinus pinaster. Así mismo, se llevará a cabo el desarrollo de sistemas forestales altamente productivos con y sin aprovechamiento mixto y la producción de variedades comerciales de castaña de acuerdo con su uso industrial final: “marrón glacé”, conservas, harinas y consumo en fresco.
Investigador: Dr. Juan Majada Guijo. SERIDA.

Reading Laboratory, UK) durante la cual trabajó en genética y biología molecular de bacterias lácticas, grupo bacteriano de gran importancia en elaboración de productos lácteos fermentados.

Tras su incorporación al IPLA-CSIC, su actividad investigadora se centró en la caracterización microbiológica y físico-química de quesos artesanales asturianos, contribuyendo a la mejora de la calidad higiénico-sanitaria y organoléptica de los mismos. Entre sus logros, cabe destacar el diseño de un fermento autóctono para el queso con DOP Afuega'l Pitu.

Actualmente, la labor investigadora está especialmente enfocada en temas de bioconservación.

¿SABÍAS QUE...

... EXISTEN ALIMENTOS COMO LA ANCHOA DEL CANTÁBRICO EN CONSERVA, LA ZANAHORIA MORADA O LA SAL DE LAS SALINAS DE AÑANA QUE SE ENCUENTRAN EN PELIGRO DE EXTINCIÓN?

... LA BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA NOS OFRECE UNA ALIMENTACIÓN MÁS RICA Y MÁS SANA, ALTA EN VITAMINAS Y BAJA EN GRASAS SATURADAS?

... EL CONCEPTO DE ALIMENTOS FUNCIONALES NACIÓ EN JAPÓN EN LOS AÑOS 80, CON EL PROPÓSITO DE MEJORAR LA SALUD DE LOS CIUDADANOS Y GARANTIZAR UN MAYOR BIENESTAR Y CALIDAD DE VIDA?