



**Universidad
de Huelva**

CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Centro de Investigación en Tecnología de Productos y Procesos Químicos

Pro²TecS _ProDuctos x PROcesos +TECnologías Sostenibles

Proyecto de Creación

Vicerrectorado de Investigación
vic.investigacion@uhu.es

1 DE NOVIEMBRE DE 2011

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN DEL CENTRO.

1.1 Propósito y oportunidad

1.2 Relaciones con el entorno socioeconómico

2. CAPACIDAD CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA DEL CENTRO

2.1 Grupos de investigación

2.2 Recursos humanos

2.3 Líneas de investigación

2.4 Medios materiales

2.5 Producción científica y financiación

2.6 Relaciones nacionales e internacionales

3. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CENTRO

4. PRESUPUESTO

5. PROPUESTA ESTRATÉGICA

6. RECURSOS ADICIONALES NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN

ANEXO I – PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y FINANCIACIÓN

I.1. Proyectos de Investigación

I.2. Contratos de Investigación

I.3. Trabajos SCI

I.4. Patentes y modelos de utilidad

I.5. Otra información relevante

ANEXO II – ESTATUTOS

1. JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN DEL CENTRO

1.1 Propósito y oportunidad

Hasta la última década, la industria química ha estado dominada por la manufactura de productos químicos básicos de amplio uso tales como ácidos y bases (orgánicos e inorgánicos), combustibles, plásticos, detergentes, fertilizantes, etc. Sin embargo, durante los últimos años, se ha producido un cambio importante. La mayor parte de las compañías dedican sus esfuerzos al diseño y manufactura de productos especializados y de alto valor añadido, tales como, productos farmacéuticos, cosméticos, alimentos transformados, recubrimientos, biocombustibles y materiales compuestos. El trabajo desarrollado por ingenieros químicos y científicos de materiales ha cambiado en consonancia, como reflejo de este cambio empresarial. Este cambio ha abierto aún más el ámbito del diseño ingenieril, para incluir el DISEÑO y la TECNOLOGÍA DEL PRODUCTO como disciplina dentro de la Ingeniería Química.

En consecuencia, la propuesta de creación de este Centro de Investigación nace de la constatación, por parte de los investigadores participantes, de un creciente interés industrial por los procesos y productos relacionados con la industria de transformación (química, bioquímica, agroalimentaria, farmacéutica, cosmética, materiales de construcción, etc.). Dichos productos, generalmente multifásicos y multicomponentes, con características determinadas que lo hacen aceptables por parte del consumidor, se caracterizan por su alto valor añadido y/o buscan la valorización de subproductos y residuos y el uso de materias primas y/o recursos renovables, todo ello a través de procesos que minimicen los vertidos, impliquen un ahorro energético y, en conjunto, potencien el desarrollo de tecnologías limpias y sostenibles.

En este contexto, la INGENIERÍA DEL PRODUCTO es una temática nueva dentro del ámbito de la Ingeniería Química, que trata de enfocar las competencias propias de esta área del conocimiento, no sólo hacia los procesos de producción, como tradicionalmente se ha venido haciendo, sino particularmente a las características y propiedades del producto final. Para lo cual, se requiere un considerable desarrollo de conocimiento multidisciplinar y su puesta en valor en una gran diversidad de productos, generalmente complejos. Así, dentro de la denominación de productos complejos se incluyen fluidos (que presentan comportamiento viscoso no lineal y materiales viscoelásticos), medios granulares, sistemas multicomponentes, multifásicos, etc., abarcando, por tanto, una gran

diversidad de materiales tales como polímeros (termoplásticos, elastómeros, composites), geles, suspensiones, emulsiones, espumas, fases micelares y líquido-cristalinas, materiales fundidos, matrices complejas a partir de biomasa, etc. Este tipo de materiales participan en industrias tales como industrias de plásticos y caucho, industria cerámica, alimentaria, agroquímica, bioquímica, farmacéutica, de cosméticos y detergentes, de barnices y pinturas, lubricantes, tintas, adhesivos, pasta celulósica y papel, materiales de construcción, etc. Muchos de los cambios que tienen lugar durante la fabricación, procesado o almacenamiento de estos productos requieren una caracterización de sus propiedades físico-químicas (microestructurales, reológicas, interfaciales, etc.). Además, un aspecto cada vez más aceptado y reconocido entre los profesionales de este tipo de industrias es la importancia que presenta el conocimiento de las propiedades reológicas de estos materiales de cara a sus aplicaciones industriales, ya que proporcionan una valiosa información que puede utilizarse en el diseño de productos que presenten una propiedades específicas que determinen la aceptación por parte del consumidor, en el diseño de operaciones básicas y procesos, en aplicaciones en las que participa algún tipo de tratamiento térmico o mecánico o incluso en el control de calidad y estabilidad de los productos. La caracterización de la microestructura, reología, propiedades mecánicas, etc., de estos productos es necesaria para optimizar tanto las condiciones de procesado como la formulación de los mismos.

Por otra parte, durante los últimos 25 años, como consecuencia de una mayor conciencia por preservar el medioambiente y, en particular, impulsado por medidas y directivas gubernamentales, existe un interés en desarrollar productos biodegradables o basados en materias primas renovables. Esta característica es, hoy en día, una de las principales que hace un determinado producto más aceptable por el consumidor y/o por el propio sector productivo. A modo de ejemplo, entre las diferentes directivas regulatorias, la introducción de la eco-etiqueta por parte de la Unión Europea (Commission Decision 05/360/EC) ha sido de gran impacto entre los diferentes sectores industriales. En el esquema de la eco-etiqueta se establecen criterios para determinados grupos de productos y procesos de forma que éstos cumplan unos requerimientos medioambientales mínimos. En el mismo sentido, se implanta la directriz REACH (Regulation 06/1907/EC), relacionada con el registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y productos químicos.

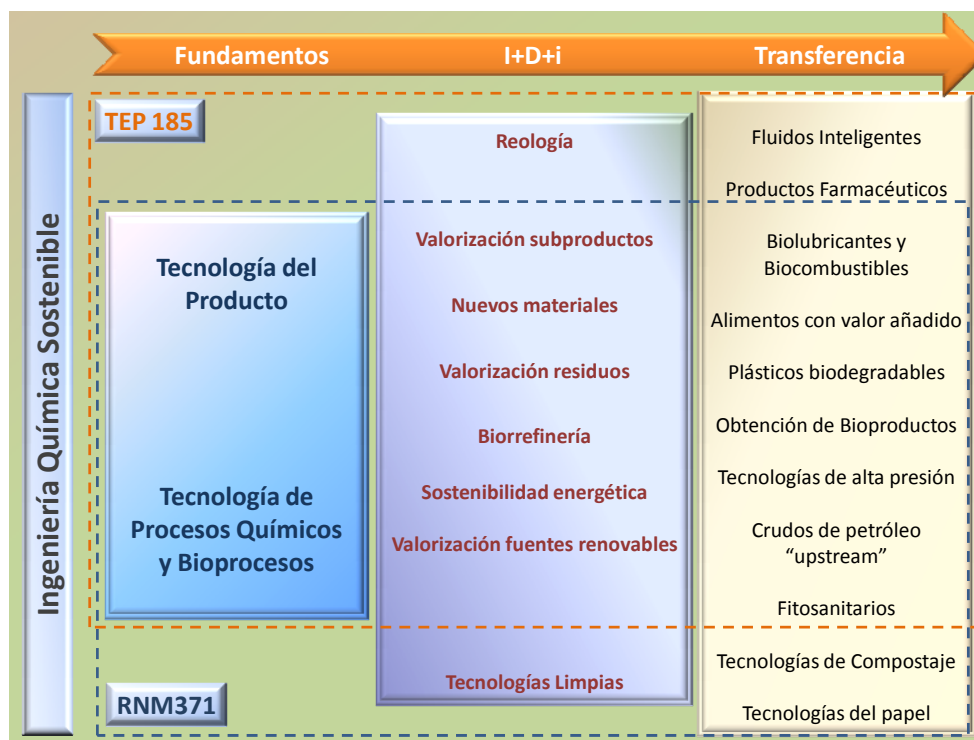
El desarrollo de estos productos y de sus procesos de producción han de llevar implícitos los principios de sostenibilidad ambiental y renovabilidad, tan importante en la industria

actual. En este sentido, el modelo de desarrollo social actualmente predominante en la UE, en lo que a la utilización de los recursos naturales se refiere, resulta insostenible por estar basado primordialmente en la utilización de combustibles fósiles, que además, llevan asociados problemas como el cambio climático derivado de la ingente liberación de CO₂ a la atmósfera y el desarrollo de una cultura de consumo asentada en la explotación de dichos recursos no renovables. Existe un déficit de materias primas global, particularmente acuciante en el sector energético y químico básico. El camino hacia un desarrollo sostenible y la renovabilidad de los recursos pasa por la búsqueda/utilización de nuevas fuentes de recursos y productos químicos y de consumo.

En este contexto, la creación de este Centro se justifica por el interés demostrado por diferentes sectores industriales en esta temática y el carácter innovador de estos productos y procesos de transformación, que queda patente por la intensa actividad de transferencia de conocimiento y tecnología, desarrollada por los investigadores involucrados en esta propuesta, así como por su capacidad de captación de recursos públicos, a través de convocatorias competitivas, y de fondos privados. Así, los Grupos de Investigación participantes en esta propuesta, son Grupos consolidados de la Universidad de Huelva, de elevada productividad científica y transferencia tecnológica, que además ya han mantenido colaboraciones previas. Todo ello, integrado en un único Centro de Investigación ha de suponer un salto cuantitativo en la capacidad de investigación científica de los mismos. Para lo cual, se dispondrá de una muy amplia infraestructura científica cuya utilización será optimizada, dando lugar, sin duda, a una mejor disposición para la aparición de nuevas sinergias científicas. Además, como se ha comentado, los Grupos de Investigación solicitantes disponen también de un remarcable historial de relación con empresas de los distintos Sectores Productivos (químico industrial, agrario, alimentario, forestal, etc.) no sólo de la provincia de Huelva sino de ámbito nacional e internacional. Ello implica una importante inercia en materia de investigación y transferencia, relaciones y colaboraciones empresariales con el que el nuevo “Centro de Investigación en Tecnología de Productos y Procesos Químicos” contaría desde su inicio.

La actividad investigadora y de transferencia llevada a cabo hasta el momento por los Grupos de Investigación solicitantes, como puede apreciarse en el punto 2 de esta memoria, presenta, por otra parte, un elevado grado de multidisciplinariedad y transversalidad con otras áreas del conocimiento que también justifican la creación del Centro. Las diferentes líneas y actividad principal del Centro que se solicita quedan

resumidas en el siguiente esquema, aunque evidentemente, dada la capacidad y el potencial de los investigadores participantes, no se excluyen otras que puedan demandarse en un futuro.



De forma más específica, el Centro plantea inicialmente una actividad de I+D+i centrada en las siguientes temáticas:

- Reología e Ingeniería de Fluidos complejos
- Tecnologías de materiales bituminosos
- Tecnologías de lubricantes, bio-lubricantes y biocombustibles
- Nuevos productos y procesos para la valorización de la biomasa (Biorrefinería)
- Polímeros y biopolímeros-materiales bioplásticos
- Tecnología de productos alimentarios y farmacéuticos
- Energía y procesos termoquímicos
- Procesos de adecuación medioambiental de contaminantes

En consecuencia, el Centro que se propone desarrollará su actividad en una temática de creciente reconocimiento internacional en los últimos años y que es de decisiva

importancia desde un punto de vista de revalorización de la actividad industrial. Tanto científicos como ingenieros y tecnólogos tienen interés o están ya trabajando en el ámbito de productos de transformación, bioprocesos y tecnologías limpias atendiendo a la metodología del diseño de productos de alto valor añadido y en la valorización de subproductos y residuos. Por otra parte, su creación supondría un paso importante para incorporar especialistas de campos muy diversos, tanto desde un punto de vista académico (diversas ingenierías, química, física, ciencias ambientales,...) como industrial (industrias químicas, agroalimentarias, farmacéuticas, de materiales, etc.), proporcionándole un necesario carácter multidisciplinar. Otro factor de potenciación, dado el carácter fundamentalmente aplicado y de transferencia tecnológica que se pretende, será la oportunidad de fomentar las relaciones con empresas interesadas en la problemática de los productos complejos y en la sostenibilidad de procesos y productos. La importancia de todos estos aspectos se magnifica si se tiene en cuenta que, hasta el momento, no existe ningún Centro de investigación autonómico o nacional con especialización en INGENIERÍA DEL PRODUCTO.

1.2 Relaciones con el entorno socioeconómico

El planteamiento del Centro, desde el reto científico-tecnológico que implica el desarrollo de productos y procesos sostenibles con valor añadido, hace posible que se deriven contribuciones tanto de carácter científico básico como desarrollos tecnológicos que permitan establecer las bases para una futura explotación industrial de los resultados. Desde el punto de vista industrial, los resultados que se obtengan podrán beneficiar a empresas de muy diversos ámbitos, contribuyendo a revalorizar la colaboración universidad-empresa, empeño perseguido por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia y, en definitiva, la transferencia de conocimiento y generación de actividad económica. Estimamos que la transferencia de conocimientos será continua entre el Centro y empresas que demanden sus servicios. Esta suposición se fundamenta en la amplia experiencia adquirida por los grupos participantes, a través de diversas demandas tecnológicas abordadas anteriormente (ver Anexo I).

Así, los investigadores implicados en esta propuesta han desarrollado una intensa actividad de transferencia de tecnología a nivel andaluz, nacional e internacional. De forma que se han establecido colaboraciones y firmado diferentes contratos de I+D+i con empresas al amparo de los artículos LRU 11/45 o LOU 68/83 en todas las temáticas de interés para el Centro.

Por ejemplo, con sede en Andalucía, se han establecido contratos de investigación con empresas y entes públicos como: Tubespa, Ayuntamiento de Alosno, Contenedores de Neumáticos, Refractarios Alfran, Tioxide Europe, Plásticos Alhambra, Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra (CTAP), Atlantic Copper, Azvi, Innomater, Fertiberia, Grupo Empresarial ENCE, Ibersilva, etc.

Por su parte a nivel nacional se han desarrollado contratos de I+D+i con Viscotech Hispania, Turol Química, Repsol, La Unión Resinera Española, Corporación Alimentaria Peñasanta (CAPSA), OX Compañía de Tratamientos de Aguas (OX-CTA), Agrupación de Investigación Estratégica (Proyecto FENIX), ACCIONA Infraestructuras S.A., CSIC, Universidad de Cantabria, etc.

Finalmente, los investigadores participantes han desarrollado una intensa actividad de transferencia con empresas establecidas fuera de España como Fresenius Kabi Deutschland GmbH (Alemania), TOTAL (Francia), Petrobras (Brasil), Klüber Lubrication Munchen KG (Alemania), ONG-Tecnologías para el Desarrollo (Bolivia), etc..

Además, este Centro se ubicaría en la provincia de Huelva donde se buscará el fomento de sinergias con sus principales motores productivos, el Sector Químico y el Sector Agroalimentario. El primero incluye toda la industria química básica, desde la inorgánica al refinino del petróleo, la relacionada con la biomasa, etc., y el segundo, además del Sector Agrícola y Forestal, incluye toda la industria del procesado y transformación de alimentos. Ambos sectores pueden ser, claramente, el germen para la potenciación e implantación de una industria de transformación más avanzada y compleja pero de mayor rendimiento económico.

El interés por contribuir, desde las instancias públicas, al desarrollo de los Sectores Productivos de la provincia se manifiesta por múltiples hechos y un ejemplo patente es la existencia de una acción conjunta entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología, FEDER, Ayuntamiento de Huelva, Junta de Andalucía y la Universidad de Huelva para promover la construcción y dotación del Edificio CIDeRTA, ubicado en el Parque Huelva Empresarial, situado a las afueras de Huelva y en las proximidades del Campus de El Carmen de la Universidad, donde ya se han empezado a instalar diversas empresas del entorno socioeconómico de Huelva. Una parte de este edificio "CIDeRTA", junto con instalaciones en el Campus del Carmen de la Universidad de Huelva, constituirían la sede física del Centro de Investigación que se solicita.

2. CAPACIDAD CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA DEL CENTRO

2.1. Grupos de Investigación

Los grupos integrantes del Proyecto de Creación del Centro son:

RNM371: TECNOLOGÍAS DE RECURSOS RENOVABLES Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (IP M. Jesús Díaz Blanco).

El grupo, de reciente creación, que proviene de la unión de dos grupos con más de 15 años de experiencia científica, y cuyos objetivos comunes están relacionados con el aprovechamiento industrial de recursos renovables (biomasa lignocelulósica y residual) junto con la minimización de los posibles impactos ambientales que estas actividades puedan generar. Estos objetivos implican la búsqueda del proceso óptimo para cada recurso, el estudio de muy diversas tecnologías entre las que deben destacar la fabricación de pastas celulósicas y papel con distintas biomásas lignocelulósicas residuales, fraccionamiento de la biomasa mediante procesos hidrotérmicos para la obtención de azúcares y otros componentes orgánicos, distintos sistemas de obtención de energía (procesos termoquímicos), obtención de compost con las fracciones menos valorizables (también con RSU y lodos de depuradora), estudios de la degradación de los componentes orgánicos de las distintas biomásas y derivatización de componentes orgánicos extraídos de la biomasa para su uso industrial en sistemas que impliquen una mínima generación de efluentes (líquidos o gaseosos).

TEP 185 INGENIERÍA DE FLUIDOS COMPLEJOS (IP Pedro Partal López).

Los principales trabajos de investigación realizados por este grupo de Ingeniería de Fluidos Complejos se centran en la búsqueda experimental de relaciones entre la microestructura, reología y procesado de materiales reológicamente complejos (como por ejemplo los asfaltos, dispersiones alimenticias, grasas lubricantes, detergentes, etc.). Este Grupo de Investigación comenzó con su actividad investigadora hace más de 25 años, en la Universidad de Sevilla. Desde 1998, su sede está en el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Huelva.

El grupo de investigación de Ingeniería de Fluidos Complejos cuenta con numeroso equipamiento capaz de realizar gran variedad de ensayos reológicos a un amplio espectro

de materiales (desde sólidos a fluidos newtonianos). Además, dispone de técnicas novedosas para el estudio de la morfología y microestructura de los materiales, de propiedades térmicas y equipos para la realización de ensayos tecnológicos. Este grupo también cuenta con diferentes plantas pilotos para el procesado de materiales (asfaltos, grasas lubricantes, emulsiones, productos farmacéuticos, etc.).

2.2 Recursos humanos

A continuación se enumeran los investigadores y personal técnico integrantes del Centro que se solicita, así como investigadores colaboradores potenciales del mismo:

Investigadores Doctores

DELGADO CANTO, MIGUEL ÁNGEL

DNI: 44212144A

Grado Académico: DOCTOR

Categoría Profesional: PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD

E-mail: miguel.delgado@diq.uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

FRANCO GÓMEZ, JOSÉ MARÍA

DNI: 28483087W

Grado Académico: DOCTOR

Categoría Profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD

E-mail: franco@uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

GALLEGOS MONTES, CRISPULO

DNI: 28507745 G

Grado Académico: DOCTOR

Categoría Profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD

E-mail: cgallego@uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

GARCÍA MORALES, MOISÉS

DNI: 44231247 Q

Grado Académico: DOCTOR

Categoría Profesional: PROFESOR CONTRATADO DOCTOR

E-mail: moises.garcia@diq.uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

MARTÍNEZ BOZA, FRANCISCO JOSÉ

DNI: 30493872 N

Grado Académico: DOCTOR

Categoría Profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD

E-mail: martinez@uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

MARTÍNEZ GARCÍA, INMACULADA

DNI: 28496835 L

Grado Académico: DOCTORA
Categoría Profesional: PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD
E-mail: imgarcia@uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

NAVARRO DOMINGUEZ, FRANCISCO JAVIER

DNI: 29050615M
Grado Académico: DOCTOR
Categoría Profesional: PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
E-mail: frando@uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

PARTAL LÓPEZ, PEDRO

DNI: 52263329 S
Grado Académico: DOCTOR
Categoría Profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD
E-mail: partal@uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

SÁNCHEZ CARRILLO, MARIA DEL CARMEN

DNI: 44209512 Q
Grado Académico: DOCTORA
Categoría Profesional: PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD
E-mail: mcarmen@uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

VALENCIA BARRAGÁN, CONCEPCIÓN

DNI: 76244985 P
Grado Académico: DOCTORA
Categoría Profesional: PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD
E-mail: barragan@uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

DIAZ BLANCO, MANUEL JESÚS

DNI: 52271415 M
Grado Académico: DOCTOR
Categoría Profesional: PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD
E-mail: dblanco@uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

GARCÍA DOMÍNGUEZ, JUAN CARLOS

DNI: 30523339 Q
Grado Académico: DOCTOR
Categoría Profesional: INVESTIGADOR RAMON Y CAJAL
E-mail: juan.garcia@diq.uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

LÓPEZ BALDOVIN, FRANCISCO

DNI: 26207007 W
Grado Académico: DOCTOR
Categoría Profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD
E-mail: baldovin@uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

PÉREZ MUÑOZ, ANTONIO

DNI: 30832994 E
Grado Académico: DOCTOR
Categoría Profesional: CONTRATADO JUAN DE LA CIERVA
E-mail: aperez.munoz@diq.uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

RUIZ MONTOYA, MERCEDES

DNI: 30528630 V
Grado Académico: DOCTORA
Categoría Profesional: PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD
E-mail: mmontoya@uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

SÁNCHEZ MARTÍNEZ, RUBÉN

DNI: 48913180 T
Grado Académico: DOCTOR
Categoría Profesional: INVESTIGADOR DOCTOR
E-mail: ruben.sanchez@diq.uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

QUINCHIA BUSTAMANTE, LIDA ANDREA

DNI: X 8403956 D
Grado Académico: DOCTORA
Categoría Profesional: INVESTIGADORA DOCTORA
E-mail: lida.quinchia@diq.uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

Titulados superiores

RUIZ MÁRQUEZ, DOLORES

DNI: 08762183 B

Grado Académico: INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL QUÍMICA Y LICENCIADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

Categoría Profesional: PROFESORA TITULAR DE ESCUELA

E-mail: dolores@uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

CARRERA PÁEZ, VIRGINIA

DNI: 48917329 D

Grado Académico: INGENIERO QUÍMICO

Categoría Profesional: INVESTIGADORA NO DOCTORA

E-mail: virginia.carrera@diq.uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

GÓMEZ MARTÍNEZ, DIANA PATRICIA

DNI: X 7661917 L

Grado Académico: LICENCIADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Categoría Profesional: INVESTIGADORA NO DOCTORA

E-mail: diana.gomez@diq.uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

GONZÁLEZ LÓPEZ, VANESA DEL ROCÍO

DNI: 48939273 B

Grado Académico INGENIERO QUÍMICO

Categoría Profesional: BECARIA

E-mail: vanesa.gonzalez@diq.uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

NÚÑEZ CARBALLAR, NURIA

DNI: 44232420 Q

Grado Académico: INGENIERO QUÍMICO

Categoría Profesional: BECARIA

E-mail: nuria.nunez@diq.uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA

Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

CUADRI VEGA, ANTONIO ABAD

DNI: 48935968 H

Grado Académico: INGENIERO QUÍMICO

Categoría Profesional: BECARIO

E-mail: antonio.cuadri@diq.uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

HERMOSO LIMON, JUAN

DNI: 48931637 B
Grado Académico: INGENIERO QUÍMICO
Categoría Profesional: BECARIO
E-mail: juan.hermoso@diq.uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

IZQUIERDO RODRÍGUEZ, M^aÁNGELES

DNI: 44203842 G
Grado Académico: INGENIERO QUÍMICO
Categoría Profesional: BECARIA
E-mail: angeles.izquierdo@diq.uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

MORENO DAZA, GEMA

DNI: 44232036 T
Grado Académico: INGENIERO QUÍMICO
Categoría Profesional: INVESTIGADORA NO DOCTORA
E-mail: gema.moreno@diq.uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

MARTIN ALFONSO, M^a JOSÉ

Grado Académico: INGENIERO QUÍMICO
Categoría Profesional: INVESTIGADORA NO DOCTORA
E-mail: maria.martin@diq.uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

FERIA INFANTE, MANUEL JAVIER

Grado Académico: INGENIERO QUÍMICO
Categoría Profesional: INVESTIGADOR NO DOCTOR
E-mail: manuel.feria@diq.uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

TRINIDAD GARCÍA DOMÍNGUEZ

Grado Académico: LDA. Biología
Categoría Profesional: INVESTIGADORA NO DOCTORA
E-mail: trinidad.garcia@diq.uhu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Centro de Pertenencia: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

AMANDA RIVERA DÍAZ

Grado Académico: INGENIERO QUÍMICO
Categoría Profesional: INVESTIGADORA NO DOCTORA
E-mail: amanda.rivera@diq.uhu.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE HUELVA
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA, QUÍMICA ORGÁNICA

Investigadores Colaboradores Doctores

STADING , MATS THORULF

Categoría Profesional: DIRECTOR DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN
E-mail: Mats.Stading@sik.se
Organismo de Pertenencia: SWEDISH INSTITUTE FOOD AND BIOTECHNOLOGY
Centro de Pertenencia: SWEDISH INSTITUTE FOOD AND BIOTECHNOLOGY
Departamento: STRUCTURE AND MATERIAL DESIGN

WEBSTER , MIKE

Categoría Profesional: PROFESOR UNIVERSITARIO- Computational Rheology Group
E-mail: MFWebster@swansea.ac.uk
Organismo de Pertenencia: SWANSEA UNIVERSITY
Centro de Pertenencia: SWANSEA UNIVERSITY (Reino Unido)
Departamento: COMPUTER SCIENCE

WENDIN , KARIN

Categoría Profesional: INVESTIGADOR DOCTOR
E-mail: Karin.Wendin@sik.se
Organismo de Pertenencia: SWEDISH INSTITUTE FOOD AND BIOTECHNOLOGY
Centro de Pertenencia: SWEDISH INSTITUTE FOOD AND BIOTECHNOLOGY
Departamento: STRUCTURE AND MATERIAL DESIGN

JOSÉ FERNÁNDEZ-SALGUERO CARRETERO

Categoría Profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD
E-mail: bt1fecaj@uco.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
Departamento: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

LUIS JIMÉNEZ ALCAIDE

Categoría Profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD
E-mail: iq1jjall@uco.es
Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

PEDRO ANTONIO SANTAMARÍA IBARBURU

Categoría Profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD

E-mail: popsaiba@sq.ehu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO

Departamento: CIENCIA Y TECNOLOGIA DE POLIMEROS

JOSÉ IGNACIO EGUIAZABAL ORTIZ DE ELGUEA

Categoría Profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD

E-mail: josei.eguiazabal@ehu.es

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO

Departamento: CIENCIA Y TECNOLOGIA DE POLIMEROS

GABRIEL ASCANIO

Categoría Profesional: PROFESOR TITULAR DE DE UNIVERSIDAD

E-mail: gabriel.ascanio@ccadet.unam.mx

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Departamento: Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico

LIONEL CHOPLIN

Categoría Profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD

E-mail: gabriel.ascanio@ccadet.unam.mx

Organismo de Pertenencia: ENSIC Ecole nationale supérieure des industries chimiques de Nancy

Centro : Centre de Génie Chimique des Milieux Rhéologiquement Complexes (GEMICO)

ISABEL SOUSA

Categoría Profesional: PROFESOR TITULAR DE DE UNIVERSIDAD

E-mail: isabelsousa@isa.utl.pt

Organismo de Pertenencia: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE LISBOA (PORTUGAL)

Centro: INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA

JEREZ-GÓMEZ, ABEL

Categoría Profesional: R&D Process Engineer

E-mail: jerez.a@pg.com

Organismo de Pertenencia: Procter & Gamble

Centro de Pertenencia: TWICKENHAM (Reino Unido)

EDMUNDO BRITO

Categoría Profesional: VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

Organismo de Pertenencia: FRESENIUS KABI DEUTSCHLAND GMBH

E-mail: edmundobrito@fresenius-kabi.com

MINERVA ANA MARÍA ZAMUDIO AGUILAR

Grado Académico: LDA. Cc. Químicas

E-mail: minerva.zamudio@diq.uhu.es
Organismo de Pertenencia: Instituto Tecnológico de Ciudad Madero (Méjico)
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA

GIL GARROTE VELASCO

Categoría Profesional: PROFESOR TITULAR DE DE UNIVERSIDAD
Grado Académico: LDo. CC. Químicas
E-mail: gil@uvigo.es
Organismo de Pertenencia: Universidad de Vigo
Departamento INGENIERÍA QUÍMICA

2.3 Líneas de investigación

Las principales líneas de investigación que vienen siendo desarrolladas por los investigadores participantes, y que fundamentan esta propuesta, pueden resumirse de la siguiente forma:

- **Reología e Ingeniería de Fluidos complejos**
La línea de Reología e Ingeniería de Fluidos Complejos tiene como objetivos el estudio de las propiedades reológicas de los fluidos bajo el efecto de la cizalla, temperatura y presión, así como la influencia de estas variables sobre la estabilidad y aceptabilidad del producto, flujo por tuberías, los procesos de mezclado, etc.. El campo de aplicación de esta área es muy amplio, abarcando desde productos alimenticios hasta fluidos de perforación entre otros.
- **Tecnologías de materiales bituminosos**
La adición de polímeros naturales o sintéticos al betún puede mejorar las propiedades del pavimento en un amplio intervalo de temperaturas: disminución de la susceptibilidad térmica y de la deformación permanente, aumento de la resistencia a la fatiga y a la fractura a baja temperatura (debido a un descenso de la temperatura de transición vítrea efectiva del ligante). Otros campos de aplicación de estos materiales están relacionados con la edificación a través del desarrollo de productos para impermeabilización, aislamiento, etc. Además, esta línea pretende contribuir al desarrollo tecnologías de reciclado de firmes asfálticos, mediante el uso de agentes rejuvenecedores y de procedimientos de aplicación que impliquen una mayor eficiencia energética.
- **Tecnologías de lubricantes, bio-lubricantes y biocombustibles**
Esta línea tiene como objeto el estudio de la aditivación y procesamiento de grasas lubricantes con polímeros reciclados o funcionalizados como modificadores del comportamiento reológico capaces de sustituir a los polímeros vírgenes que se usan actualmente, así como el empleo de materias primas biodegradables para el desarrollo de grasas lubricantes medioambientalmente amigables utilizando para ello aceites vegetales y derivados químicos de la celulosa y la quitina como espesantes.

Por otro lado, en el ámbito europeo existe una gran dependencia energética de las energías fósiles que ha llevado a desarrollar en los últimos años toda una serie de políticas para impulsar y fomentar el uso de las energías renovables. En años recientes tanto en un marco autonómico (Plan Energético de Andalucía) como nacional se han ido incluso superando objetivos de distintos porcentajes de abastecimiento mediante la utilización de estas energías. Considerada la mezcla de Producción en el Sistema Eléctrico español en el año 2008, el conjunto de la Energía Renovable (solo para la Producción de Electricidad) era ya del 20,7%. En el terreno de las energías renovables el mayor porcentaje de generación se refiere a la utilización energética de la biomasa y su utilización como fuente renovable para la obtención de biocombustible (bioetanol) asociada al esquema de biorrefinería. Los grupos de investigación vienen participando tanto en esquemas de producción de biocombustibles para automoción como en el aprovechamiento directo, vía combustión para la generación de electricidad.

- Tecnología de productos alimentarios y farmacéuticos

Esta línea está relacionada con el desarrollo de alimentos microestructurados (emulsiones, geles, suspensiones, etc.) con aplicaciones tanto alimentarias como farmacéuticas. También, con la explotación de recursos renovables y/o residuales de la industria agroalimentaria para la obtención de aditivos alimentarios, productos para alimentación animal y productos farmacéuticos, fundamentalmente derivados monoméricos y oligoméricos de las hemicelulosas (xilosa, xilooligómeros, medios fermentativos...). Ejemplos de alimentos que se han desarrollado a través de esta línea son emulsiones del tipo mayonesa/salsa fina a partir de proteínas de pescado, patés de pescado, emulsiones para alimentación parenteral, concentrados de tomate, dispersiones/puddings para alimentación enteral, etc.

Otra industria floreciente, y cada vez más rentable, en el entorno socioeconómico de la Universidad de Huelva, es la vitivinícola, donde, igualmente, las mejoras tecnológicas deben ir encaminadas tanto al producto como a la mejora de procesos, mejora de variedades de vides autóctonas, sin olvidar la optimización de disposición de los residuos lignocelulósicos. Esta biomasa residual se está postulando como fuente de una amplia variedad de productos químicos, por ejemplo, sustancias antioxidantes propuesta como mejoradoras de la salud humana, oligómeros y

derivados azucarados de potencial uso en la industria alimentaria, farmacéutica, e industria de polímeros para la fabricación de plásticos, etc.

- Nuevos productos y procesos para la valorización de la biomasa (Biorrefinería)

Como se ha comentado anteriormente, en el camino hacia un desarrollo sostenible renovabilidad de los recursos debe contar con la biomasa forestal lignocelulósica y, en particular, la de alta capacidad de producción. Las principales posibilidades del aprovechamiento industrial del material lignocelulósico, de forma integral, pasan por las opciones tecnológicas de utilización energética y de producción de pasta celulósica y papel. Se pueden contemplar 5 elecciones mayoritarias: calor, electricidad, combustibles para transporte, productos químicos y otros usos industriales. La utilización directa de la biomasa vegetal como combustible para la producción de calor o de electricidad es una opción, pero problemas de transporte, sobreexplotación de recursos y sobre todo la competencia “económica” de otras fuentes de energía (combustibles fósiles) vienen impidiendo su desarrollo, en mayor extensión. Surge así el concepto de “biorrefinería de material lignocelulósico”, con una incidencia importante sobre la obtención de pasta celulósica y papel, pero capaz de proveer un amplio rango de productos de forma similar a la refinería del petróleo bajo un esquema que podría resumirse en la frase: “La biorrefinería del árbol: desde la pasta y el papel hasta los productos químicos y energía”. Esta temática contempla diversas líneas de investigación donde pueden surgir sinergias entre los dos grupos.

- Polímeros y biopolímeros-materiales bioplásticos.

Durante los últimos años, el estudio y desarrollo de biopolímeros naturales ha suscitado un creciente interés. En este sentido, hay que destacar aquéllos obtenidos a partir de materias primas de origen animal o vegetal, tales como proteínas, lípidos, polisacáridos, y demás compuestos sintetizados a partir de organismos vivos. Entre otras aplicaciones deben destacarse, por su alto valor añadido, el potencial de estos bioplásticos en el desarrollo de envases inteligentes (que incluyen preservantes del alimento en su formulación), con capacidad de control de la difusión de especies activas y de la humedad, entre otros. Relacionada con la anterior línea de investigación, los Grupos de Investigación solicitantes vienen trabajando en los aspectos de formulación del producto, aplicaciones y también en la búsqueda y optimización de nuevos procesos de obtención de moléculas constructoras de

polímeros a partir de diversas fuentes de recursos residuales y biomasa (ácidos succínico y levulínico, furfural, derivados polifenólicos de la lignina, etc.).

- Energía y procesos termoquímicos

En el entorno socioeconómico de la provincia de Huelva, existe un importante desarrollo empresarial asociado a la transformación integral de maderas, que aparte de la producción de celulosa, desde el año 2000 funcionan como unas importantes instalaciones de generación de energía con biomasa. Como materia prima utiliza material lignocelulósico de origen forestal y agrícola, especialmente biomasa vegetal leñosa y residuos de su transformación. De hecho, la provincia de Huelva posee las mayores concentraciones de bosque de Andalucía, constituyendo por tanto la principal fuente de energía de biomasa. En este contexto se estudia la producción de biocombustibles de “segunda generación” (biometanol o hidrógeno). Este planteamiento supondría la valorización de biomasa apoyándose en tratamientos térmicos como la pirólisis y la gasificación. Como consecuencia de lo anterior, la línea de investigación se orienta a establecer las bases científicas que permitan la optimización de procesos térmicos.

- Procesos de adecuación medioambiental de contaminantes.

En el momento actual, el creciente nivel de desarrollo e industrialización experimentado por el mundo tiene su correlación en un aumento de la cantidad de residuos producidos. Por tanto, la correcta gestión de estos residuos ha adquirido una gran importancia, fomentándose la recuperación y utilización de los residuos como fuente de energía o materias primas. En definitiva, se trata de considerar los residuos, no como el final de una cadena, sino como el comienzo de otra, en la que se puedan obtener beneficios. Esta idea queda plasmada en el Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2007-2015, aprobado en diciembre de 2006, que tiene por objeto minimizar la generación de residuos, maximizar su valorización, coordinar la gestión de los diversos flujos de residuos, planificar la intervención directa, y optimizar los medios para que cada residuo se gestione con el mayor respeto al medio ambiente. En este sentido ambos grupos de investigación han trabajado en distintas alternativas de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos (neumáticos, plásticos agrícolas, lodos de depuradora, residuos de la industria del mármol, etc.), en procesos de

compostaje, control de olores, mecanismos electródicos para el control de herbicidas...

Para el caso concreto de la Industria Química relacionada con la explotación de la biomasa agroforestal, ya existen distintos grados de colaboración y demanda entre los Grupos de Investigación de la Universidad de Huelva y empresas del Sector. Entre estas tecnologías limpias, se ha abordado el estudio de procesos limpios como la autohidrólisis, biofiltración de olores, etc. y tecnologías que minimizan el impacto ambiental de los procesos tradicionales alcalinos o con azufre para el tratamiento de la biomasa.

2.4 Medios materiales

El Grupo TEP 185 cuenta con numeroso equipamiento capaz de realizar gran variedad de ensayos reológicos a un amplio espectro de materiales (desde sólidos a fluidos newtonianos). Además, dispone de técnicas novedosas para el estudio de la morfología y microestructura de los materiales (diferentes clases de microscopios, analizadores de partículas, equipos para el análisis óptico bajo condiciones de cizalla, etc.), de propiedades térmicas (Calorimetría de Barrido Diferencial DSC, TGA, etc.) y equipos para la realización de ensayos tecnológicos (penetrómetro, ductilómetro, etc.). Este laboratorio también cuenta con diferentes plantas pilotos para el procesado de materiales (asfaltos, grasas lubricantes, emulsiones, etc.) y para la optimización del procesado de estos materiales.

Por su parte, el grupo RNM371 cuenta con reactores químicos a escala semipiloto para reacciones de fraccionamiento de biomasa con y sin recirculación; con y sin agitación interna; y con y sin alta presión. Una línea de fabricación y caracterización de hojas de papel (refinómetro Shopper Riegler, formador de hojas, prensa, cámara climática, equipos de determinación de propiedades físicas...). Además, dispone de equipos para compostaje a escala industrial y piloto, así como una batería de 30 reactores estáticos de laboratorio junto con el compresor para permitir operaciones de aireación. Estas líneas disponen de equipos de acondicionamiento de la materia prima y diferentes técnicas analíticas.

En conjunto el Centro contará con el siguiente equipamiento, el cual se pretende utilizar de forma flexible y coordinada en los diferentes proyectos y contratos de investigación que se desarrollen en éste:

Ingeniería de Fluidos Complejos

- Reómetro de velocidad de cizalla controlada, modelo ARES (TA Instruments) (2 uds.)
- Reómetro capilar multipaso Cambridge Multipass Rheometer MK-4
- Reómetro de sólidos DMS 6100 (Seiko)
- Reómetro de esfuerzo controlado RS150 (ThermoHaake)
- Reómetro de esfuerzo controlado Physica MCR-501 (Anton-Paar)
- Reómetro de esfuerzo controlado Physica MCR-301 (Anton-Paar) (2 uds.)
- Reómetro capilar RheoCap S20 (ThermoHaake)
- Reómetros de esfuerzo controlado, Gemini Advanced Rheometer (Bohlin Instruments)
- Reómetro de esfuerzo controlado RS 600 (ThermoHaake)
- Reómetro de esfuerzo controlado MARS (ThermoHaake) (2 uds.)
- Reómetro de esfuerzo controlado con dispositivo de microscopía RheoScope (ThermoHaake)
- Máquina de ensayos AG-10/5/1KN-IS-MS (Shimadzu)
- Microscopio de fuerza atómica, AFM: Multimode-NanoScope IV (Veeco)
- Analizador de distribución de tamaños de partícula por difracción láser Malvern MasterSizer 2000
- Microscopio óptico Olympus BH2
- Cámara de cizalla Cambridge Shear System 450 (Linkam Scientific Instruments)
- Analizador TLC/FID Introscan MK6
- Calorímetro diferencial de barrido Q-100 (TA Instruments)
- Analizador termogravimétrico, TGA Q-50 (TA Instruments)
- Exstar TG/DTA 6200 (Seiko)
- Agitadores convencionales de baja cizalla: IKA RW20; IKA Eurostar (IKA)
- Homogeneizadores de alta cizalla del tipo rotor-estator IKA T25 (IKA)
- Homogeneizadores de alta cizalla del tipo rotor-estator IKA T50 (IKA)
- Homogeneizadores de alta cizalla del tipo rotor-estator IKA RW28 Werke (IKA)
- Homogeneizadores en línea de alta cizalla del tipo rotor-estator: IKA SuperDispax (IKA)
- Homogeneizadores en línea de alta cizalla del tipo rotor-estator: IKA Labor-Pilot 2000/4 (IKA)
- Planta piloto de procesamiento de grasas, tipo reactor-mezclador con dispositivo IKA-Visc (IKA)
- Homogeneizador alta Presión (Microfluidizer Processor) M-110L (Microfluidics)
- Sistema automático de regulación de temperatura modelo LR2-ST (IKA)
- Extrusora de simple y doble husillo PolyLab (ThermoHaake)
- Amasadora con medida de par de torsión PolyLab (ThermoHaake)
- Mezcladores estáticos: Statiflo y BRAN+LUEBBE
- Penetrómetro universal SETA 17192-2 (Stanhope-Seta) (2 uds.)
- Unidad de ensayo anillo-bola SETA 21000 (Stanhope-Seta)
- Estufa de envejecimiento en película giratoria RTFOT (Controls)
- Dispositivo de envejecimiento acelerado a presión PAV (Prentex)
- Ductilómetro marca Controls
- Autoclave (Raypa)
- Cromatógrafo por permeación de gel (GPC), modelo GPC-M150/VISCOM con detector de índice de refracción (Waters)
- Rayos X Spectrometer "D8 Advance" (Broker)
- Aparato para separación de aceite de productos durante su almacenaje (Stanhope-Seta)
- Liofilizador Virtis Advantage (Hucha-Erlöss)
- Troqueladora ATS Faar (Metrotec)

- Prensa de platos calientes
- Densímetro DMA 500 (Anton Paar)
- Equipo para determinar las pérdidas de lubricante (“leakage tendency”) en rodamientos, Petrotest modelo 17-0450 (Stanhope-Seta)
- Equipo para determinar la estabilidad de grasas frente al laminado Seta-Shell-Roll, con cilindros de 5 kg en cámara termostataada (Stanhope-Seta)
- Equipamiento necesario para llevar a cabo ensayos de estabilidad a la oxidación por el método de la bomba de oxígeno (Stanhope-Seta)

Fraccionamiento de biomasa. Pasta celulósica y papel

- Reactor alta Presión 2 l. Parr
- Reactor alta Presión 8 l. Parr
- Reactor Media Presión M-K System 10 l.
- Pulper 50 l. Metrotec
- Centrifugadora de pasta Zanussi
- Pulper Laboratorio 2 l. Heidoph
- Shopper- Riegler PTA
- Formador de Hojas Metrotec
- Secador de Hojas IDM Test
- Refinador Sprout REGMED
- Pila Valley PTA
- Tamizador de Materia Prima VIPOWER
- Sierra circular Atlantic
- Estufa de Acondicionamiento DYCOMETAL
- Prensa de Hojas Metrotec
- Biotrituradoras

Compost y Olores

- Reactor Compostaje KOLLVIK piloto
- Reactor Compostaje KOLLVIK industrial
- Reactores de compostaje (30 uds.)
- Nasal Ranger
- Nariz electrónica
- Medidor COV ppb

Equipos de Análisis

- HPLC Agilent 1200 Series
- CG-MS SHIMADZU
- TGA METTER-TOLEDO
- Equipo UV Genesys 10 Thermo
- Calorímetro Parr 6200, Dist. Biomet
- Estación electroquímica IJCambria, CHI650A (electrodo de gota controlada de mercurio BAS, MF-9058)

Material General

- Autoclave Tuttnauer
- Autoclave Selecta
- Baños termostatzados JP Selecta (2 unds)
- Baño termostatzado para viscosidad JP Selecta
- Baño Ultrasonidos Power Sonic
- Agitador Termostatzado JP Selecta
- Frigorífico AEG
- Congelador 560 l. LYNK

- Congelador 160 l. IGNIS
- Bombas de vacío Vacuumbrand (2 unids)
- Armarios de gases
- Estufa 2m³
- Estufa
- Compresor
- Astilladora
- Picadora
- Molino Retsch
- Liofilizador TELSTAR
- Reactor Ensayos Térmicos
- Molino Laboratorio (IKA)
- Destilador de Agua Bidestilada Millipore
- Balanzas Análíticas COBOS (2 unids)
- Granatarios COBOS
- Granatarios RADWAG

2.5 Producción científica y financiación

La producción científica de ambos grupos, referida a los últimos 5 años, se presenta resumidamente en este epígrafe. Además, en el Anexo I se pueden encontrar, de forma detallada, los trabajos publicados; los proyectos y contratos de investigación abordados; y patentes obtenidas por los investigadores involucrados en el Centro. La Figura 2.5.1 presenta el número de publicaciones producidas por los grupos de investigación solicitantes durante el periodo comprendido entre los años 2007-2011, y recogidas en el Science Citation Index. Durante este periodo de tiempo, la producción científica de los grupos solicitantes se ha mantenido en niveles importantes, experimentando en este último año un incremento notable en el número de ellas. Reseñar, además, que alrededor del 75-80% de las contribuciones poseen índices de impacto elevados, que las sitúan dentro de los primeros puestos dentro de sus categorías científicas.



Figura 2.5.1. Número de artículos científicos en revistas indexadas en los últimos cinco años. Datos de 2011 hasta octubre.

Por otra parte, se ha mantenido una proyección nacional e internacional importante de la actividad científica desarrollada por los grupos, reflejada en la asistencia a numerosos congresos científicos, de los cuales, más del 80% corresponden a Congresos Internacionales (Figura 2.5.2).



Figura 2.5.2. Participación en Congresos Científicos nacionales e internacionales en los últimos cinco años. Datos de 2011 hasta octubre.

En cuanto a la consecución de proyectos y contratos con financiación pública y/o privada, los grupos de investigación implicados en el Centro han conseguido en los últimos cinco años mantener un número significativo de proyectos, en torno a 12 proyectos/año financiados por el Plan Nacional de I+D, la Junta de Andalucía, la Unión Europea, la AECI u otras instituciones públicas (Figura 2.5.3). Se ha calculado una financiación media anual de alrededor de 1.000.000 € procedentes tanto de fondos públicos como privados, así como de diferentes ayudas a la investigación. En la transferencia de conocimiento al sector productivo cabe destacar la participación en una media de 11 contratos de investigación con empresas por año (Figura 2.5.4).

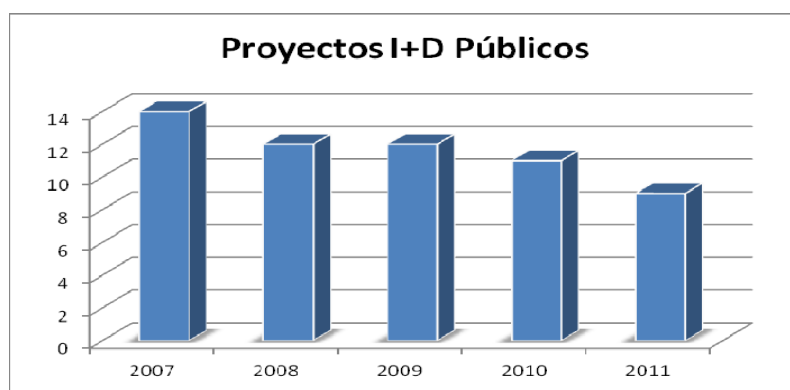


Figura 2.5.3. Proyectos de I+D nacionales e internacionales de los últimos cinco años. Datos de 2011 hasta octubre.



Figura 2.4.4. Contratos I+D con empresas y entes públicos en los últimos cinco años. Datos de 2011 hasta octubre.

Como resultado de esta intensa actividad investigadora, parte de los resultados obtenidos han dado lugar a numerosas patentes, muchas de ellas actualmente en explotación. Estas patentes se han obtenido principalmente a través de colaboraciones y contratos de I+D+i con empresas, nacionales e internacionales, al amparo de los artículos LRU 11/45 o LOU 68/83 en todas las temáticas de interés para el Centro. Así, esta actividad de transferencia ha dado lugar a una media de casi 3 patentes por año, presentadas en la mayoría de los casos por las empresas financiadoras (Figura 2.5.5).

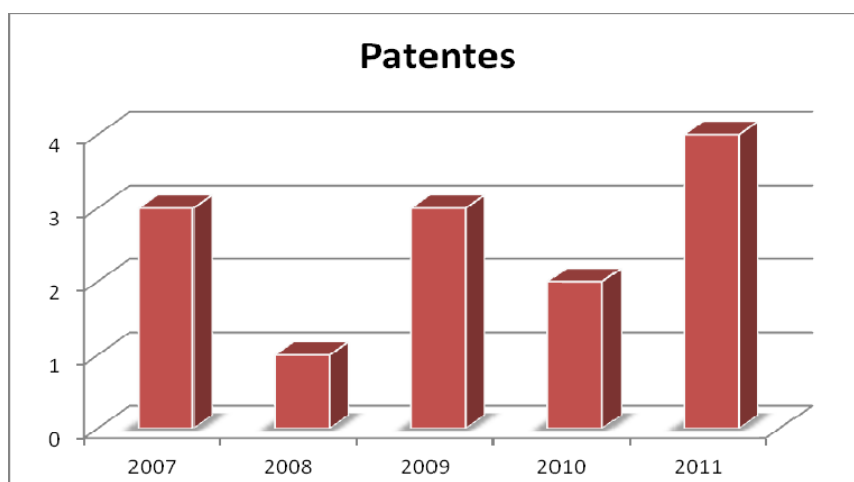


Figura 2.5.5. Patentes solicitadas en los últimos cinco años. Datos de 2011 hasta octubre.

Tabla Resumen de productividad:

En la siguiente tabla se resumen los datos de producción científica de los grupos solicitantes en el periodo comprendido entre los años 2007-2011*.

Grupos/investigadores	Total
Puntos PAIDI 2011 Grupo TEP185	30
Puntos PAIDI 2011 Grupo RNM-371	23
Sexenios totales	27
2007-2011*	Productividad científica
Proyectos Competitivos	27
Contratos Investigación	39
Artículos SCI	140
Artículos No SCI	5
Libros/capítulos	14
Contribución Congresos	128
Patentes	14
Dirección Tesis Doctorales	9

*Los datos correspondientes al año 2011 están contabilizados hasta el mes de octubre.

2.6. Relaciones nacionales e internacionales

Los investigadores que apoyan la presente propuesta mantienen una intensa colaboración con Universidades, Centros de Investigación y empresas tanto nacionales como extranjeras.

Por una parte, en el marco del Máster en "Formulación y Tecnología del Producto", y en el Programa de Doctorado "Procesos y Productos Químicos", se mantienen colaboraciones con instituciones y empresas para la impartición de cursos complementarios de formación. En este sentido cabe citar las siguientes Universidades, centros de investigación y empresas:

- Universidad de Córdoba
- Universidad de Girona
- Universidad de Granada
- Universidad de Lleida
- Universidad de Sevilla
- Universidad de Vigo
- Universidad del País Vasco
- Universidad Nacional Autónoma de México
- Universidad Politécnica de Catalunya
- Universidad Técnica de Lisboa (Portugal)
- University of Aberysthwith (Reino Unido)
- University of Applied Sciences (Hamburgo, Alemania)
- Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario "Extremadura" CTAEX Badajoz
- École Polytechnique de Montreal (Canadá)
- Imperial College (Londres-Reino Unido)
- Universidad Internacional de Andalucía (INIA)
- Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (CSIC, Valencia)
- Instituto de la Grasa (CSIC-Sevilla)
- SIK-Goteborg (Suecia)
- Fresenius-Kabi Deutschland GmbH (Alemania)
- Repsol
- Verkol S.A.
- Hijos de Ybarra S.A.

- Atlantic Copper S.A.
- Cepsa
- ENCE
- Tekniker

Por otra parte, se han realizado diversas colaboraciones mediante convenios, para el intercambio de estudiantes posgraduados/doctorado y de profesorado con:

- Afyon Kocatepe University (Turquía).
- Grenoble Institut of Technology (Francia).
- Institute National Polytechnique de Lorraine. ENSIC (Francia).
- Instituto Tecnológico de C.D. Madero. (México).
- Katholieke Universiteit Leuven (Bélgica)
- Swansea University (Reino Unido)
- Universidad Federal de Viçosa (Brasil)
- Universidad de Miño (Portugal)
- Università degli Study di Trieste (Italia).
- Università Della Calabria (Italia).
- Université Catholique de Louvain (Bélgica)
- Univerza v Ljubljana (Eslovenia)
- Upper Austria University of Applied Sciences (Austria).
- Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (CSIC)
- ONG- Tecnologías en Desarrollo (Bolivia)

Además, cabe destacar diversos convenios específicos:

- Convenio entre la Universidad de Huelva y el CSIC- Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla para el desarrollo del Proyecto CTM2007-62117/Tecno.
- Convenio Marco entre la Universidad de Huelva y la Universidad Federal de Viçosa en Brasil (código: 2008.M06.17-7).
- Convenio marco entre la Universidad de Huelva y el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero en Méjico.

Finalmente, los solicitantes mantienen contactos con diversas instituciones internacionales, tras haber realizado diversas estancias de investigación, las cuales se detallan a continuación:

Centro: Departamento de Ingeniería Química,
Institución: Universidad de Cambridge
Localidad: Cambridge
País: Reino Unido
Personal que ha realizado estancias. Moisés García Morales, Inmaculada Martínez García y Crispulo Gallego Montes

Centro: Departamento de Ingeniería Química,
Institución: Imperial College London
Localidad: Londres
País: Reino Unido
Personal que ha realizado estancias. Moisés García Morales,

Centro: Instituto "Max Planck" de Polímeros.
Institución: Instituto "Max Planck"
Localidad: Mainz
País: Alemania
Personal que ha realizado estancias. Moisés García Morales

Centro: Centre de Génie Chimique des Milieux Rhéologiquement Complexes.
Institución: ENSIC-Nancy-INPL
Personal que ha realizado estancias. Inmaculada Martínez García y Francisco Martínez Boza

Centro: Instituto Superior Técnico.
Institución: Universidad Técnica de Lisboa
Localidad: Lisboa
País: Portugal
Personal que ha realizado estancias: Francisco Javier Navarro Domínguez

Centro: Chemical Engineering Department and Materials Research Science and Engineering Center (MRSEC)
Institución: University of Massachusetts
Localidad: Amherst
País: Estados Unidos de América
Personal que ha realizado estancias: Francisco Javier Navarro Domínguez

Centro: Department of Civil Engineering.

Institución: University of Nottingham
Localidad: Nottingham
País: Reino Unido
Personal que ha realizado estancias: Pedro Partal López

Institución: Universidad Federal de Viçosa
Localidad: Viçosa
País: Brasil
Personal que ha realizado estancias: Juan Carlos García Domínguez

Institución: Università degli studi di Udine
Localidad: Udine
País: Italia
Personal que ha realizado estancias: Jesús Díaz Blanco

Institución: Universidad de Aberystwyth
Localidad: Aberystwyth
País: Reino Unido
Personal que ha realizado estancias: M^a Ángeles Izquierdo y José M^a Franco Gómez

Institución: Universidad de Ciencias Aplicadas de Hamburgo
Departamento: HAW-Hamburg Fachbereich Maschinenbau und Produktion
Localidad: Hamburgo
País: Alemania
Personal que ha realizado estancias: Rubén Sánchez Martínez, Miguel Ángel Delgado Canto, Gema Moreno Daza y JM Franco Gómez

Institución: Universidad de Pau
Localidad: Pau
País: Francia
Personal que ha realizado estancias: Francisco Martínez Boza

Institución: University of New Jersey, Rutgers
Localidad: New Brunswick
País: EEUU
Personal que ha realizado estancias: Concepción Valencia Barragán

3. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CENTRO.

De conformidad con lo establecido en la Ley, el Centro dispondrá de los siguientes órganos de dirección y asesoramiento:

a) El Consejo del Centro de Investigación, el Presidente del Consejo, el Director o Directora, el Secretario o Secretaria, el Subdirector o Subdirectora, y los Coordinadores o Coordinadoras de Departamento.

b) El Comité Científico y el Comité Consultivo como órganos de asesoramiento en materia científica y promoción de nuevas ideas, respectivamente.

El Centro dispondrá de la organización interna necesaria para la gestión eficiente de las funciones que tiene encomendadas, de acuerdo con lo previsto en los estatutos del mismo que se recogen en el Anexo II.

4. PRESUPUESTO

Capacidad demostrada para la adquisición de recursos

En este apartado de la propuesta de creación se hace un resumen de la financiación obtenida, en conjunto, por los grupos integrantes del centro. En la Tabla 5.1 se presenta un resumen económico de la financiación obtenida en los últimos 5 años (2007-2011) por estos con datos extraídos del anexo I (ver apartados I.1 y I.2) de la presente memoria. Dicha Tabla pone de manifiesto la excelente capacidad de captación de recursos de los investigadores solicitantes, distinguiéndose entre 5.1 se presenta la financiación pública y privada obtenida en los últimos cinco años. Dentro de la financiación pública se distinguen Proyectos I+D del plan nacional del Ministerio de Ciencia e Innovación, proyectos de I+D de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía, proyectos de Infraestructura del Ministerio de Ciencia e Innovación, financiación de la Junta de Andalucía a los grupos de investigación (PAIDI) y financiación de la Universidad de Huelva a los grupos de investigación (Plan Propio). En la financiación privada se distingue contratos I+D, que engloban los contratos 68/83 de prestación de servicios de análisis, caracterización y asesoramiento a empresas, y proyectos de I+D firmados con una empresa o un grupo de empresas para el desarrollo de nuevos productos y procesos de interés comercial para éstas.

Tabla 5.1. Capacidad de captación de recursos de los investigadores en los últimos 5 años.

Financiación	INGRESOS					Total Finan.
	2007	2008	2009	2010	2011	
Financiación Pública						
Proyectos I+D Plan Nacional	455 150,70	307 364,03	264 135,36	224 995,84	180 799,50	1 432 445,43
Proyectos I+D Junta Andalucía	90 416,66	90 416,67	157 068,20	95 401,53	408 941,93	842 244,99
Proyectos de Infraestructura (Estatal)	207 691,11	91 069,40	91 069,40	91 069,40	96 870,21	577 769,52
PAIDI	33 915,35	40 710,92	27 193,49	19 237,01	0,00	121 056,77
Plan Propio UHU	11 874,60	24 507,32	17 618,75	20 544,04	17 549,21	92 093,92
Subtotal FPB, euros/año	799 048,42	554 068,34	557 085,20	451 247,82	704 160,85	3 065 610,63
Financiación Privada						
Contratos I+D	13 464,00	19 528,37	15 288,37	31 567,00	43 916,00	123 763,74
Proyectos I+D	434 538,00	398 250,00	390 980,00	426 134,33	450 057,67	2 099 960,00
Subtotal FPV, euros/año	448 002,00	417 778,37	406 268,37	457 701,33	493 973,67	2 223 723,74
Total, euros/año	1 247 050,42	971 846,71	963 353,57	908 949,15	1 198 134,52	
INGRESOS TOTALES						5 289 334,37

Nota: la cantidad de financiación del PAIDI del 2011 es cero debido a que en la fecha de la solicitud todavía no se dispone de datos.

En la tabla se observa que en los últimos 5 años ambos grupos han conseguido una financiación pública de 613.122,13 euros/año de media, resultando un total de 3.065.610,63 euros de financiación pública conseguida por los solicitantes en 5 años.

En cuanto a la financiación privada los investigadores involucrados han obtenido una media de 444.744,75 euros anuales entre contratos y proyectos privados I+D. Eso hace un total de 2.223.723,74 euros totales de financiación privada en 5 años. Cuando se considera toda la financiación obtenida por los solicitantes, tanto financiación pública como privada, se obtiene una media de 1.057.866,87 euros/año.

En conjunto, los investigadores integrantes del centro han conseguido una financiación total de **5.289.334,37 euros en los últimos 5 años**. En la Figura 5.1 se observa la distribución porcentual por partidas de los ingresos obtenidos.

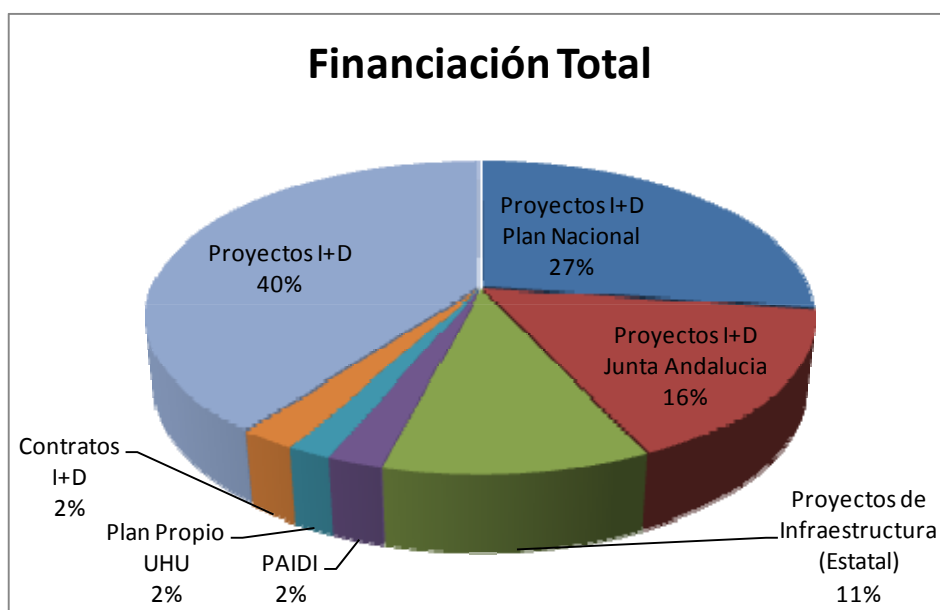


Figura 5.1. Distribución en porcentaje de los ingresos obtenidos.

En ella se destaca que la mayor financiación obtenida en los últimos 5 años ha sido por proyectos privados de I+D con un 40% del total de los ingresos, seguido de los proyectos de I+D del Plan Nacional de I+D+i, los de la Junta de Andalucía y de infraestructura científica con un 27%, un 16% y 11% del total, respectivamente. Con un menor peso porcentual, un 2% del total de la financiación están en la financiación a grupos de PAIDI, Plan propio y contratos de I+D con empresas.

En la Figura 5.2 se representa la distribución en porcentajes de la financiación pública y la financiación privada obtenida. En dicha figura se destaca que un 42% del total de los ingresos obtenidos por los investigadores involucrados en el centro es financiación privada.

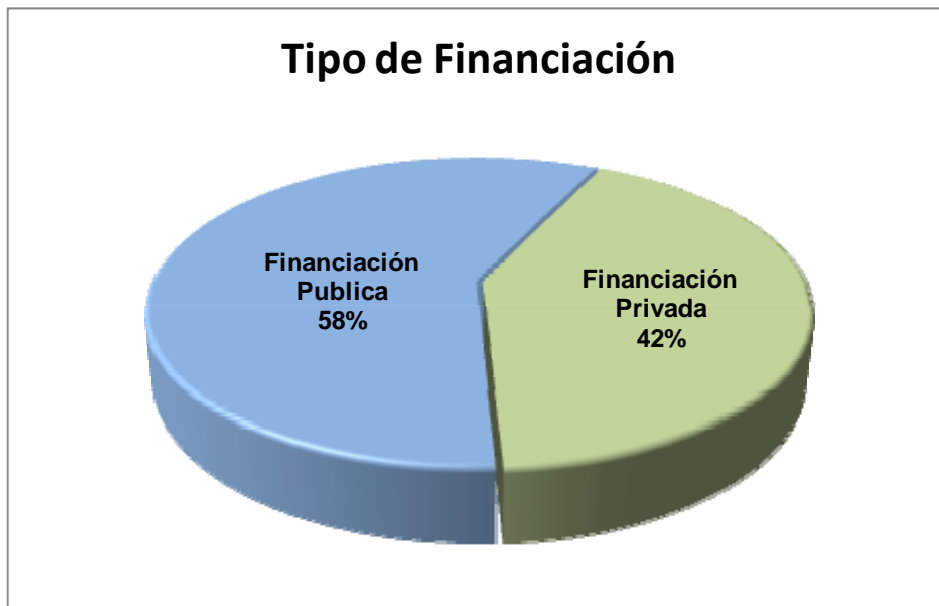


Figura 5.2 Distribución de la financiación conseguida entre pública y privada.

A la vista de los resultados económicos se puede concluir que:

- La financiación anual obtenida por los grupos integrantes del centro muestra una capacidad alta y estable de captación de recursos.
- Del total de los ingresos obtenidos en 5 años, **5.289.334,37 euros**, un alto porcentaje (42%) proviene de financiación privada, relacionada con la transferencia de tecnología al sector productivo.

Presupuesto

El presupuesto se ha elaborado en base a la financiación histórica del conjunto de los dos grupos solicitantes y a las perspectivas de aumento de captación de fondos, producto de las sinergias esperables como consecuencia del trabajo conjunto al amparo del Centro. Así mismo, el presupuesto se ha elaborado con los criterios de prudencia, equilibrio y sostenibilidad.

Los ingresos totales del Centro se estiman en 1.372.845 €. Estos ingresos serán procedentes, de una parte, de la prestación de servicios de I+D a entidades públicas y privadas por valor de 536,745 €, y, de otra parte, procedentes de transferencias de capital de organismos públicos por valor de 836.100 €, de los cuales corresponden a proyectos de I+D estatales 401.500 €, proyectos de I+D autonómicos 207.000 € y de otras fuentes de financiación 227.600 €, entre las que se contabilizan futuros proyectos de convocatorias europeas. Se ha estimado que las sinergias como consecuencia de la creación del centro aumentarán los ingresos históricos de los grupos solicitantes en, al menos, el 20% de los recursos medios de los grupos por separado. Para ello, en las iniciativas, se promoverá la participación de los miembros del Centro en convocatorias europeas de diverso tipo (ver apartado de Propuestas Estratégicas).

Los gastos del centro se desglosan en 652.722 € para personal, de los cuales 133.423 € son para personal funcionario docente e investigador, 519.299 € para personal laboral, becarios de investigación, técnicos de apoyo a la investigación, contratados con cargo a proyectos y contratos de prestación de servicios, así como personal administrativo. Los gastos corrientes ascienden a 424.348 € de los cuales 94.070 € son para reparación, mantenimiento y conservación y 330.278 € para materiales y suministros. Por último las inversiones reales en maquinaria e instalaciones para desarrollo de la I+D se estiman en 295.774 €, donde se ha tenido en cuenta los fondos medios obtenidos en los últimos 5 años en convocatorias de infraestructura por los solicitantes y las previsiones de captación de fondos públicos, nuevas convocatorias nacionales y europeas, y financiación privada por aumento de la oferta tecnológica (Tabla 5.2).

Tabla 5.2. Presupuesto anual del Centro

INGRESOS				1.372.845 €
3. Tasa y precios públicos			536.745 €	
32 Ingresos procedentes de la prestación de servicios		566.745 €		
7. Transferencias de capital			836.100 €	
70 Ingresos del estado		401.500 €		
Proyectos Nacionales	286.500 €			
Proyectos de Infraestructura (Estatal)	115.000 €			
71 Ingresos de la comunidad autónoma		207.000 €		
Proyectos de I+D autonómicos	165.000 €			
PAIDI	24.000 €			
Plan Propio UHU	18.000 €			
72 Ingresos del exterior		227.600 €		
Subvención a solicitar	227.600 €			
GASTOS				1.372.845 €
1. Personal			652.722 €	
12 Personal Funcionario		133.423 €		
13 Personal Laboral		519.299 €		
Técnicos	22.575 €			
Becarios de I+D	292.124 €			
Gerente del Centro	42.000 €			
Técnico de Apoyo a la investigación	23.600 €			
Administrativo	24.000 €			
2. Gastos corrientes en bienes y servicios			424.348 €	
21 Reparaciones mantenimiento y conservación		94.070 €		
22 Material, suministros y otros		330.278 €		
6 Inversiones reales			295.774 €	
603 Maquinaria e instalaciones	295.774 €			

5. PROPUESTA ESTRATÉGICA

La creación de un centro de investigación como el que se solicita, sin ánimo de lucro, que integre a diferentes grupos de investigación competitivos, tiene como finalidad la creación de redes y estructuras que transfieran, adapten y apliquen el conocimiento para la producción de la innovación en mayor medida que los grupos de investigación aislados. Fomentándose una investigación científica y técnica de excelencia favorecida por un aumento en la eficiencia de captación de recursos a diferentes niveles mediante esta nueva estructura denominada Centro de Investigación. La existencia de un espacio físico común, la disponibilidad del personal técnico y administrativo común y la sinergia en las colaboraciones entre los grupos debe repercutir en un mayor beneficio económico y científico, así como en fortalecer la estructuración de las relaciones universidad-empresa y favorecer una eficiente transferencia de conocimiento y tecnología desde el sector público al sector empresarial e industrial.

La estrategia de este Centro de investigación se basará por tanto en las siguientes propuestas:

Incremento relativo de recursos económicos

Una de las principales propuestas estratégicas del Centro debe ser necesariamente la atracción de recursos económicos. La disposición de más medios afectará positivamente a la calidad de la investigación y, por tanto, a la tasa de éxito en convocatorias públicas. Siendo un objetivo prioritario del centro la participación en Programas Europeos (Programa Marco, LIFE, etc.). Además, de la posibilidad de participar en nuevas convocatorias públicas, el centro favorecerá la transferencia tecnológica que estimulará la adquisición de recursos privados mediante colaboraciones con empresas y convenios con las instituciones y organismos públicos. Esto sólo es posible con la maquinaria administrativa y de gestión del Centro, pudiendo marcarse como objetivos iniciales el incremento de los recursos de los grupos participantes en un 20%.

Incremento de recursos humanos

Es previsible que la acción conjunta de los grupos implicados en el Centro permita el reclutamiento de un número mayor de especialistas y personal investigador en formación,

tanto a nivel predoctoral, como por postdoctoral. Es también previsible que se incremente la tasa de éxito en convocatorias de personal investigador especializado, del tipo Ramón y Cajal y Juan de la Cierva y en convocatorias europeas del tipo People, Marie Curie, etc., así como la presencia de investigadores visitantes procedentes de otras universidades y centros de investigación nacionales e internacionales. La consecución de mayores recursos económicos (proyectos y contratos) debe también servir para invertir en personal técnico cualificado.

Mejora de la productividad científica

El Centro debe igualmente incrementar la productividad científica de los grupos participantes por el efecto inductor que la acción conjunta de dichos grupos y la disponibilidad de nuevas infraestructuras tiene, independientemente de la mejora añadida que determina el trabajo conjunto de especialistas de diversa formación y disciplina científica. Las ventajas de la acción multidisciplinar están sobradamente demostradas, sobre todo cuando se abordan campos y objetivos complejos, como los que plantean la idea de creación del Centro. La presencia de investigadores de reconocido prestigio internacional constituye uno de los objetivos fundamentales del Centro que potenciará la cantidad y calidad de producción científica. Así, el Plan Estratégico del Centro contempla un incremento notable de la productividad científica de los grupos integrantes, tanto en el número de publicaciones, en el que se espera un incremento en torno al 20%, como en el impacto de las mismas en contexto internacional.

La productividad científica es directamente proporcional al tiempo de los investigadores para poder realizar y redactar sus trabajos, tiempo que aumentaría al delegar trabajo burocrático, de campo, y técnico en el personal técnico y administrativo de apoyo contratado en el centro. Igualmente, dicha productividad debe incrementarse en la medida que se incremente la captación de recursos humanos previamente comentada. Asimismo, el sinergismo y la interdisciplinariedad de las colaboraciones entre los grupos de investigación solicitantes repercutiría en proyectos científicos de mayor calidad, que generarían muchos más resultados y de mayor relevancia.

Incremento de las relaciones con otros grupos nacionales e internacionales

Una de las propuestas estratégicas para el Centro que viene avalada por el historial de los grupos solicitantes es el aumento e intensificación de las relaciones con otros grupos. Los investigadores implicados en el Centro, tienen ya una tradición consolidada de

interacciones con grupos nacionales e internacionales de reconocido prestigio. A modo de ejemplo, investigadores del grupo de Ingeniería de Fluidos Complejos participan en una red europea de Reología que cristalizó en la consecución de un Master europeo Erasmus Mundus. El Centro se propone favorecer las posibilidades futuras de contactos, colaboraciones, intercambios y participación de personal externo en proyectos de investigación. Igualmente, como ya se ha comentado, el Centro se propone potenciar y facilitar la posibilidad de estancias y visitas de investigadores sénior y noveles, que redunden en la captación de investigadores de prestigio para su posterior incorporación al centro. Finalmente, se pretende favorecer la organización de seminarios, conferencias y workshops.

Incremento de las relaciones con los diferentes sectores productivos

Uno de los pilares fundamentales del centro será el fomento de las colaboraciones con empresas de ámbito local, nacional e internacional. Como se ha comentado, previamente, estas colaboraciones deben ser una fuente importante y continua de recursos económicos, fundamentalmente basados en la transferencia tecnológica, asesoramiento científico y consecución de proyectos de investigación con implicación de las empresas. El interés y capacidad de los investigadores en la transferencia de resultados de investigación hacia el sector productivo ha sido ampliamente demostrada por los grupos solicitantes, como queda reflejado en esta memoria.

Nuevas líneas de investigación

La interacción de los diferentes grupos de investigación y de éstos con otros grupos externos y empresas, abre la puerta a la generación de nuevas líneas de investigación, seguramente con mayor carácter multidisciplinar, como por ejemplo, la colaboración entre grupos ya iniciada donde se investiga la incorporación de biopolímeros derivados de la biomasa en nuevas formulaciones de lubricantes biodegradables, desarrollo de bioplásticos basados en derivados celulósicos y evaluación de su biodegradabilidad, uso de biopolímeros funcionalizados para la modificación de betunes asfálticos y para edificación, etc.

6. RECURSOS ADICIONALES NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Se estima que para la puesta en marcha del Centro se requiere una financiación adicional en los siguientes conceptos:

- Personal (gerente, técnico y administrativo):	69.600 €
- Adecuación de espacios y traslado de equipos:	50.000 €
- Adquisición de equipamiento de administración y gestión	3.000 €

Esta financiación debe conseguirse a través de las partidas de costes indirectos de proyectos y contratos, convocatorias específicas y/o cofinanciación por parte de la Universidad de Huelva.

ANEXOS I - PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA Y FINANCIACIÓN

I.1. Proyectos de Investigación.

I.2. Contratos de Investigación.

I.3. Trabajos SCI.

I.5. Patentes y modelos de utilidad.

I.6. Otra información relevante.

I.1. Proyectos de Investigación (últimos 5 años)

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I + D (nacionales y / o internacionales)

Investigador Responsable: GIL GARROTE VELASCO
Referencia: CTQ2004-06564-C04-04/PPQ
Título del Proyecto: DESARROLLO Y OPTIMIZACIÓN DE NUEVOS PROCESOS DE OBTENCIÓN DE PASTAS CELULÓSICAS. II COMPOSTAJE Y PREHIDRÓLISIS
Programa: PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
Financiación: 99650 €
Duración, desde: 13/12/2004 **Hasta:** 12/12/2007 **Num. de investigadores participantes :** 5

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Referencia: 5.1-212-2005-3B A017/2007/1-05.1
Título del Proyecto : APROVECHAMIENTO DE GOMAS DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU) Y PLÁSTICOS DE DESECHO PARA LA MEJORA DE PRESTACIONES DE BETUNES PARA PAVIMENTACIÓN DE CARRETERAS Y MEMBRANAS IMPERMEABILIZANTES
Programa : PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora : MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
Financiación: 258500€
Duración, desde : 21/10/2005 **Hasta :** 31/03/2008 **Num. de investigadores participantes :** 8

Investigador Responsable : PARTAL LÓPEZ, PEDRO
Referencia: (MAT2004-06299-C02-02)
Título del Proyecto : RECUBRIMIENTOS IMPERMABILIZANTES BASADOS EN NUEVAS MEZCLAS DE MATERIALES BITUMINOSOS Y POLÍMEROS
Programa : PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora : MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Financiación: 150000€
Duración, desde : 01/12/2004 **Hasta :** 01/12/2007 **Num. de investigadores participantes :** 8

Investigador Responsable : FRANCO GÓMEZ, JOSÉ MARIA
Referencia: CTQ2004-02706
Título del Proyecto : MEJORA DE LAS PROPIEDADES REOLÓGICAS DE GRASAS LUBRICANTES MEDIANTE ADITIVACIÓN CON POLÍMEROS RECICLADOS Y FUNCIONALES
Programa : PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora : MEC (DGI)
Financiación: 115000 €
Duración, desde : 13/12/2004 **Hasta :** 13/12/2007 **Num. de investigadores participantes :** 7

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Referencia: P05TEP367
Título del Proyecto : FORMULACIÓN Y PROCESADO DE NUEVAS GRASAS LUBRICANTES BIODEGRADABLES
Programa : JUNTA DE ANDALUCÍA. PROYECTOS DE EXCELENCIA
Entidad Financiadora : CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (SGUIT)
Financiación: 185000 €
Duración, desde : 01/04/2006 **Hasta :** 31/03/2009 **Num. de investigadores participantes :** 6

Investigador Responsable: JOSÉ MIGUEL RODRÍGUEZ MELLADO
Referencia: CTQ2006-07224
Título del Proyecto: ADSORCIÓN Y ELECTROSORCIÓN DE HERBICIDAS S-TRIAZÍNICOS SOBRE CARBÓN: ELECTRODOS Y CARBONES ACTIVOS USADOS EN POTABILIZACIÓN DE AGUAS
Programa: PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
Financiación: 48400 €
Duración, desde: 01/10/2006 **Hasta:** 30/09/2009 **Num. de investigadores participantes :** 5

Investigador Responsable: FRANCISCO LÓPEZ BALDOVÍN
Referencia: CTQ2006-10329/PPQ
Título del Proyecto: BIOREFINERÍA DE MATERIAS PRIMAS ALTERNATIVAS A LAS CONVENCIONALES. OBTENCIÓN DE PASTA CELULÓSICA Y OTROS PRODUCTOS DE FRACCIONAMIENTO
Programa: PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
Financiación: 123904 €
Duración, desde: 01/10/2006 **Hasta:** 30/09/2009 **Num. de investigadores participantes :** 7

Investigador Responsable: GIL GARROTE VELASCO
Referencia: PDIDIT06REM38301PR
Título del Proyecto: PRODUCCIÓN DE ETANOL, MEDIANTE TECNOLOGÍAS RESPETUOSAS CO MEDIO AMBIENTE
Programa: OTROS PROGRAMAS CON FINANCIACIÓN PÚBLICA
Entidad Financiadora: XUNTA DE GALICIA. CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN E INDUSTRIA
Financiación: 50000 €
Duración, desde: 28/11/2006 **Hasta:** 28/11/2007 **Num. de investigadores participantes :** 5

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Referencia: PSE-32-320100-2006-1
Título del Proyecto : BIOLUBRICANTES BASADOS EN ACEITES VEGETALES Y SUS DERIVADOS SINTÉTICOS. BIOVESIN
Programa : PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora : MEC
Financiación: 73307 €
Duración, desde : 01/01/2007 **Hasta :** 01/01/2008 **Num. de investigadores participantes :** 5

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Referencia: TEP2126
Título del Proyecto : DESARROLLO DE BIOPLÁSTICOS, A PARTIR DE SUBPRODUCTOS AGROALIMENTARIOS, CON APLICACIONES EN ENVASES Y MATRICES DE DIFUSIÓN
Programa : JUNTA DE ANDALUCÍA. PROYECTOS DE EXCELENCIA
Entidad Financiadora : CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (SGUIT)
Financiación: 115000 €
Duración, desde : 08/03/2007 **Hasta :** 08/03/2010 **Num. de investigadores participantes :** 11

Investigador Responsable : FRANCO GÓMEZ, JOSÉ MARÍA
Referencia: CTQ2007-60463/PPQ
Título del Proyecto : DESARROLLO DE FORMULACIONES DE GRASAS BIODEGRADABLES BASADAS EN ACEITES VEGETALES Y DERIVADOS CELULÓSICOS
Programa : PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora : MEC (DGI)
Financiación: 147620 €
Duración, desde : 01/10/2007 **Hasta :** 30/09/2010 **Num. de investigadores participantes :** 7

Investigador Responsable: MUTJÉ, PERE
Referencia: CTM2007-66793-C03-01/TECNO
Título del Proyecto: APLICACIÓN DEL TALLO DE MAÍZ (ZEA MAYS L.) Y DE LA PAJA DE CÁÑAMO INDUSTRIAL (CANNABIS SATIVA L.) COMO MATERIAS PRIMAS RENOVABLES PARA LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR: MATERIALES COMPUESTOS
Programa: OTROS PROGRAMAS DEL MICYT
Entidad Financiadora: MICYT
Financiación: 142780 €
Duración, desde: 01/10/2007 **Hasta:** 30/09/2010 **Num. de investigadores participantes :** 7

Investigador Responsable : PARTAL LOPEZ, PEDRO
Referencia: MAT2007-61460

Título del Proyecto : FORMULACIÓN Y PROCESADO DE ESPUMAS Y EMULSIONES DE BETÚN MODIFICADO CON POLÍMERO REACTIVO
Programa : PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora : MEC
Financiación: 218080 €
Duración, desde : 01/10/2007 **Hasta :** 30/09/2010 **Num. de investigadores participantes :** 9

Investigador Responsable: DIAZ BLANCO, MANUEL JESUS
Referencia: CTM2007-62117
Título del Proyecto: OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE COMPOSTAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA MINIMIZAR SUS EFECTOS AMBIENTALES
Programa: PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora: MCYT
Financiación: 85500 €
Duración, desde : 01/10/2007 **Hasta :** 30/09/2010 **Num. de investigadores participantes :** 6

Investigador Responsable: GARCÍA DOMÍNGUEZ, JUAN CARLOS
Referencia: RYC/2007/00158
Título del Proyecto: BIOPASTEADO ENZIMÁTICO MEDIANTE TECNOLOGÍA ORGANOSOLV DE MATERIALES LIGNOCELULÓSICOS ALTERNATIVOS
Programa: RAMÓN Y CAJAL
Entidad Financiadora: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA
Cuantía: 15000€
Duración, desde : 01/01/2008 **Hasta :** 31/12/2009 **Num. de investigadores participantes :** 1

Investigador Responsable: GARROTE VELASCO, GIL
Referencia: 08REM002383PR
Título del Proyecto: APROVEITAMENTO DE RESIDUOS FORESTAIS PARA A PRODUCCIÓN DE BIOCARBURANTES
Programa: OTROS PROGRAMAS CON FINANCIACIÓN PÚBLICA
Entidad Financiadora: XUNTA DE GALICIA. CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN E INDUSTRIA
Financiación: 98900 €
Duración, desde : 29/04/2008 **Hasta :** 20/11/2011 **Num. de investigadores participantes :** 5

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Referencia: PSE-420000-2008-4
Título del Proyecto : BIOLUBRICANTES BASADOS EN ACEITES VEGETALES Y SUS DERIVADOS SINTÉTICOS. BIOVESIN (PRÓRROGA)
Programa : ACCIONES COMPLEMENTARIAS. PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
Entidad Financiadora : MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN.
Financiación: 133876 €
Duración, desde : 15/09/2008 **Hasta :** 17/02/2010 **Num. de investigadores participantes :** 5

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Referencia: PSS-420000-2008-20
Título del Proyecto : BIOLUBRICANTES BASADOS EN ACEITES VEGETALES Y SUS DERIVADOS SINTÉTICOS. BIOVESIN
Programa : PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora : MEC
Financiación: 85876 €
Duración, desde : 29/12/2008 **Hasta :** 28/12/2010 **Num. de investigadores participantes :** 5

Investigador Responsable : MARTÍNEZ BOZA, FRANCISCO JOSÉ
Referencia: P08-TEP-3895
Título del Proyecto : REOMETRÍA DE MEZCLADO A ALTA PRESIÓN
Programa : JUNTA DE ANDALUCÍA. PROYECTOS DE EXCELENCIA
Entidad Financiadora : CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA (SGUIT)
Financiación: 199954,60 €
Duración, desde : 13/01/2009 **Hasta :** 12/01/2012 **Num. de investigadores participantes :** 5

Investigador Responsable: LOPEZ BALDOVIN, FRANCISCO
Referencia: AGL2009-13113-C03-01
Título del Proyecto: PRODUCCIÓN Y BIORREFINERÍA DE ESPECIES VEGETALES DE ALTO RENDIMIENTO EN BIOMASA. TECNOLOGÍAS LIMPIAS DE FRACCIONAMIENTO
Programa: PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
Financiación: 54450 €
Duración, desde: 01/01/2010 **Hasta:** 31/12/2012 **Num. de investigadores participantes :** 7

Investigador Responsable : PARTAL LÓPEZ, PEDRO
Referencia: MAT2010-21404-C02-01
Título del Proyecto : DESARROLLO DE MATERIALES POLIMERICOS BIODEGRADABLES PARA USO EN ENVASADO Y EN ENVASES CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA
Programa : ACCIONES COMPLEMENTARIAS. PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
Entidad Financiadora : MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
Financiación: 12000 €
Duración, desde : 15/09/2010 **Hasta :** 17/09/2011 **Num. de investigadores participantes :** 6

Investigador Responsable: RODRIGUEZ AMARO, RAFAEL
Referencia: CTQ2010-15359
Título del Proyecto: SENSORES ELECTROQUIMICOS BASADOS EN SUPERFICIES ELECTRODICAS Y EN AMALGAMAS, MODIFICADAS CON NANOPARTICULAS METALICAS. APLICACIONES AGROALIMENTARIAS Y AMBIENTALES
Programa: PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
Financiación: 10890 €
Duración, desde: 01/01/2011 **Hasta:** 31/12/2011 **Num. de investigadores participantes :** 9

Investigador Responsable : FRANCO GÓMEZ, JOSÉ MARÍA
Referencia: CTQ2010-15338
Título del Proyecto : MODIFICACIÓN QUÍMICA DE BIOPOLÍMEROS PARA SU USO COMO ESPESANTES EN LA MANUFACTURA DE GRASAS LUBRICANTES BIODEGRADABLES
Programa : PLAN NACIONAL I+D
Entidad Financiadora : MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION
Financiación: 119790 €
Duración, desde : 01/01/2011 **Hasta :** 31/12/2013 **Num. de investigadores participantes :** 7

Investigador Responsable: MADEJÓN RODRIGUEZ, ENGRACIA
Referencia: RNM-6398
Título del Proyecto: VALORIZACIÓN DE LA RECUPERACIÓN DE SUELOS MEDIANTE EL RECICLAJE DE RESIDUOS ORGÁNICOS Y LA OBTENCIÓN DE BIOMASA CON FINES ENERGÉTICOS
Programa: JUNTA DE ANDALUCÍA. PROYECTOS DE EXCELENCIA. PROYECTOS DE EXCELENCIA
Entidad Financiadora: JUNTA DE ANDALUCÍA.
Cuantía: 121200 €
Duración, desde: 11/03/2011 **Hasta:** 11/03/2015 **Num. de investigadores participantes :** 14

Investigador Responsable: RODRIGUEZ PASCUAL, ALEJANDRO
Referencia: TEP-6261
Título del Proyecto: BIOREFINERÍA DE RESIDUOS AGRÍCOLAS. BENEFICIO DE HEMICELULOSA, CELULOSA Y LIGNINA
Programa: JUNTA DE ANDALUCÍA. PROYECTOS DE EXCELENCIA. PROYECTOS DE EXCELENCIA
Entidad Financiadora: JUNTA DE ANDALUCÍA.
Financiación: 44500 €
Duración, desde: 15/03/2011 **Hasta:** 15/03/2015 **Num. de investigadores participantes :** 6

Investigador Responsable : NAVARRO DOMÍNGUEZ, FCO. JAVIER
Referencia: TEP-6689

Título del Proyecto : DESARROLLO DE NUEVOS LIGANTES, EMULSIONES Y ESPUMAS BITUMINOSAS REJUVENECEDORAS APLICABLES AL RECICLADO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS

Programa : JUNTA DE ANDALUCÍA. PROYECTOS DE EXCELENCIA

Entidad Financiadora : CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CIENCIA Y EMPRESA

Financiación: 251497€

Duración, desde : 2011 **Hasta :** 2015

Num. de investigadores participantes : 6

Investigador Responsable : PEDRO PARTAL LÓPEZ

Referencia: (MAT2011-29275-C02-01)

Título del Proyecto : FORMULACIÓN Y PROCESADO DE MATERIALES PARA ENVASES ACTIVOS BASADOS EN BIOPLÁSTICOS Y AGENTES ANTIMICROBIANOS VOLÁTILES

Programa : PLAN NACIONAL I+D

Entidad Financiadora : MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Financiación: 41322 €

Duración, desde : 01/2012 **Hasta :** 12/2014

Num. de investigadores participantes : 7

CONTRATO JUAN DE LA CIERVA

Finalidad: BIOREFINERÍA DE MATERIAS PRIMAS ALTERNATIVAS A LAS CONVENCIONALES. OBTENCIÓN DE PASTA CELULÓSICA Y OTROS PRODUCTOS DE FRACCIONAMIENTO.

Entidad financiadora: SECRETARÍA DE ESTADO DE UNIVERSIDADES, SUBPROGRAMA JUAN DE LA CIERVA.

Duración Desde: 01/12/2008 **Hasta:** 30/11/2011

Centro: DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA, QUÍMICA FÍSICA Y QUÍMICA ORGÁNICA.

Institución: UNIVERSIDAD DE HUELVA

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Investigador Responsable: LOPEZ BALDOVIN, FRANCISCO

Referencia: UNHU05-23-003

Título del Proyecto: PLANTA PILOTO DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS AGROALIMENTARIOS, AGROINDUSTRIALES Y VEGETALES ALTERNATIVOS

Programa: CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICO TECNOLÓGICA 2005-2006

Entidad Financiadora: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

Financiación: 162387,02 €

Duración, desde: 2005

Hasta: 2007

Num. de investigadores participantes : 5

Investigador Responsable: CRÍSPULO GALLEGOS MONTES

Referencia: UNHU05-23-

Título del Proyecto: REÓMETRO MULTIPASO

Programa: CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICO TECNOLÓGICA 2005-2006

Entidad Financiadora: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

Financiación: 377266,8 €

Duración, desde: 2005

Hasta: 2007

Num. de investigadores participantes : 11

Investigador Responsable: DÍAZ BLANCO, MANUEL JESÚS

Referencia: UNHU08-1E-007

Título del Proyecto: EQUIPOS PARA LA GASIFICACIÓN DE BIOMASA RESIDUAL Y CARACTERIZACIÓN DE LOS GASES PARA SU OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA

Programa: CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICO TECNOLÓGICA 2008-2011

Entidad Financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA

Financiación: 95000 €

Duración, desde: 2008

Hasta: 2011

Num. de investigadores participantes : 11

Investigador Responsable: CRÍSPULO GALLEGOS MONTES

Referencia: UNHU08-1E-006

Título del Proyecto: REÓMETRO ROTACIONAL MODULAR PARA ANÁLISIS REOMICROESTRUCTURAL DE MATERIALES COMPLEJOS.

Programa: CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICO TECNOLÓGICA 2008-2011

Entidad Financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA

Financiación: 269277,61€

Duración, desde: 2008

Hasta: 2011

Num. de investigadores participantes : 11

Investigador responsable: INMACULADA GIRALDEZ DÍAZ

Referencia: UNHU10-1E-311 - SIN100I000311XV0

Título del Proyecto: EQUIPO DE LABORATORIO PARA ANÁLISIS METALÓMICO Y MEDIOAMBIENTAL

Programa: CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICO TECNOLÓGICA 2008-2011

Entidad Financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA

Financiación: 87012,00 €

Duración, desde: 2011

Hasta: 2013

Num. de investigadores participantes : 5

I.2. Contratos de Investigación (últimos 5 años)

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : DESARROLLO DE UN REÓMETRO DE MEZCLADO PARA LA CARACTERIZACIÓN REOLÓGICA DE CEMENTOS FLUIDOS PROYECTABLES Y MEJORA DE SU EFICACIA EN EL RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : ALFRAN S.A.
Duración, desde : 01/01/2006 **Hasta** : 31/06/2007 **Num. de investigadores participantes** : 3
Precio total del Proyecto: 68324€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : MODIFICACIÓN DE BETUNES ASFÁLTICOS CON GOMA DE NEUMÁTICO RECICLADA
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : REPSOL YPF S.A.
Duración, desde : 01/04/2006 **Hasta** : 31/04/2007 **Num. de investigadores participantes** : 4
Precio total del Proyecto: 48836€

Investigador Responsable : JOSÉ M^a FRANCO GÓMEZ
Título del Contrato : SISTEMA INTEGRADO DE ALTA VELOCIDAD 100% ESPAÑOL PARA REDES FERROVIARIAS INTEROPERABLES
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : VERKOL S.A.
Duración, desde : 01/07/2006 **Hasta** : 31/10/2009 **Num. de investigadores participantes** : 3
Precio total del Proyecto: 90000€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : OPTIMIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE PROCESADO EN LA PRODUCCIÓN DE EMULSIONES PARA NUTRICIÓN ENTERAL
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : FRESENIUS KABI DEUTSCHLAND GMBH
Duración, desde : 01/01/2007 **Hasta** : 31/12/2007 **Num. de investigadores participantes** : 5
Precio total del Proyecto: 49800€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : EVALUACIÓN DE LAS MICROEMULSIONES PARA RECICLADO EN FRÍO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : REPSOL YPF S.A.
Duración, desde : 01/01/2007 **Hasta** : 31/12/2010 **Num. de investigadores participantes** : 4
Precio total del Proyecto: 232000€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : EVALUACIÓN DEL APROVECHAMIENTO DE POLVO DE NEUMÁTICOS USADOS MEDIANTE SU INCORPORACIÓN AL BETÚN ASFÁLTICO
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : REPSOL YPF S.A.
Duración, desde : 01/01/2007 **Hasta** : 01/01/2009 **Num. de investigadores participantes** : 4
Precio total del Proyecto: 104400€

Investigador Responsable : PARTAL LOPEZ, PEDRO
Título del Contrato : DESARROLLO DE ENVASES BIODEGRADABLES CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA A PARTIR DE SUBPRODUCTOS PROTEICOS DE ORIGEN AGROALIMENTARIO
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : OX-COMPAÑÍA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS S.L.
Duración, desde : 26/02/2007 **Hasta** : 26/08/2007 **Num. de investigadores participantes** : 4
Precio total del Proyecto: 28478€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : DEVELOPMENT OF RHEOLOGICAL METHODS FOR GREASES
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : TOTAL FRANCIA
Duración, desde : 26/02/2007 **Hasta** : 26/02/2008 **Num. de investigadores participantes** : 5
Precio total del Proyecto: 120000€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : APLICACIÓN DE UN SISTEMA SELECTIVO PARA LA ELIMINACIÓN DE BISMUTO COMO ELECTROLITO
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : ATLANTIC COOPER, S.A.
Duración, desde : 30/03/2007 **Hasta** : 30/03/2008 **Num. de investigadores participantes** : 4
Precio total del Proyecto: 38280€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : PROCESO DE OBTENCIÓN DE SALES PARA USO DE FERTILIZANTES A PARTIR DE CORRIENTES DE COPRODUCTO CONTENIENDO ÁCIDO DÉBIL CON SULFATO METÁLICOS
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : INICIATIVAS AGROINDUSTRIALES DE TERUEL, S.L.
TIOXIDE EUROPE S.L.
Duración, desde : 11/06/2007 **Hasta** : 11/06/2008 **Num. de investigadores participantes** : 5
Precio total del Proyecto: 62640€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : INVESTIGACIÓN EN NUEVOS CONCEPTOS DE CARRETERAS MÁS SEGURAS Y SOSTENIBLES
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : AGRUPACIÓN DE INVESTIGACIÓN ESTRATÉGICA PROYECTO FENIX (AIE)
Duración, desde : 01/07/2007 **Hasta** : 31/12/2010 **Num. de investigadores participantes** : 5
Precio total del Proyecto: 218080€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : CARACTERIZACIÓN VISCOSA DE BASES LUBRICANTES A ALTA PRESIÓN
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : REPSOL YPF S.A.
Duración, desde : 01/10/2007 **Hasta** : 01/11/2007 **Num. de investigadores participantes** : 2
Precio total del Proyecto: 11104€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : CARACTERIZACIÓN TECNOLÓGICA DE BETUNES ASFÁLTICOS MODIFICADOS CON COPOLÍMERO SBS
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : GEOLÉN INGENIERÍA S.L.
Duración, desde : 31/10/2007 **Hasta** : 10/11/2007 **Num. de investigadores participantes** : 3
Precio total del Proyecto: 1160€

Investigador Responsable: ARIZA CARMONA, JOSE
Título del Contrato: ESTUDIO Y EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA MEJORA DE CIRCULACIÓN ELECTROLÍTICA EN LAS CUBAS A TRAVÉS DE LA TECNOLOGÍA DE FLUJO PARALELO METTOP-BRIXLEGG
Tipo de Contrato: CONTRATO I+D
Entidad Financiadora: ATLANTIC COOPER, S.A.
Duración, desde: 01/11/2007 **Hasta**: 30/04/2008 **Num. de investigadores participantes** : 3
Precio total del Proyecto: 1200 €

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : DESARROLLO DE FILMES BIODEGRADABLES PARA BOLSAS A PARTIR DE SUBPRODUCTOS DE ORIGEN AGROALIMENTARIO
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D

Entidad Financiadora : PLÁSTICOS ALHAMBRA S.L
Duración, desde : 25/02/2008 **Hasta :** 25/08/2009 **Num. de investigadores participantes :** 4
Precio total del Proyecto: 71340€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : ESTUDIO TECNOLÓGICO DE BETUNES MODIFICADOS EXTRAÍDOS DE TESTIGOS DE MEZCLA ASFÁLTICA COMPACTADA
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : GEOLÉN INGENIERÍA S.L
Duración, desde : 25/02/2008 **Hasta :** 25/02/2008 **Num. de investigadores participantes :** 3
Precio total del Proyecto: 1160€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : ADDENDA PRIMERA AL CONTRATO TITULADO "REOLOGIA Y CARACTERIZACIÓN DE GRASAS LUBRICANTES"
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : TOTAL FRANCIA
Duración, desde : 28/04/2008 **Hasta :** 31/07/2008 **Num. de investigadores participantes :** 5
Precio total del Proyecto: 40000€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : DISEÑO DE PRODUCTOS BASADOS EN EMULSIONES PARA NUTRICIÓN ENTERAL
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : FRESENIUS KABI DEUTSCHLAND GMBH
Duración, desde : 28/04/2008 **Hasta :** 28/04/2009 **Num. de investigadores participantes :** 5
Precio total del Proyecto: 49800€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y TECNOLÓGICA DE LIGANTES BITUMINOSOS MODIFICADOS CON SBS
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : GEOLÉN INGENIERÍA S.L
Duración, desde : 16/06/2008 **Hasta :** 15/07/2008 **Num. de investigadores participantes :** 3
Precio total del Proyecto: 580€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : ESTUDIO FÍSICOQUÍMICO Y TECNOLÓGICO DE BETUNES DE CARRETERA MODIFICADOS CON COPOLÍMERO SBS
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : GEOLÉN INGENIERÍA S.L
Duración, desde : 16/07/2008 **Hasta :** 01/07/2008 **Num. de investigadores participantes :** 3
Precio total del Proyecto: 2500€

Investigador Responsable: LOPEZ BALDOVIN, FRANCISCO
Título del Contrato: CARACTERIZACIÓN ENERGÉTICA DE LAS DISTINTAS FUENTES DE BIOMASA UTILIZADAS POR EL GRUPO ENCE PARA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA EN HUELVA
Tipo de Contrato: CONTRATO I+D
Entidad Financiadora: EMPRESA NACIONAL DE CELULOSAS
Duración, desde: 21/10/2008 **Hasta:** 21/10/2010 **Num. de investigadores participantes :** 4
Precio total del Proyecto: 22375,11 €

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : CARACTERIZACIÓN VISCOSA DE FLUIDOS DE PERFORACIÓN A ALTA PRESIÓN
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. (PETROBRAS)
Duración, desde : 21/10/2008 **Hasta :** 21/01/2009 **Num. de investigadores participantes :** 2
Precio total del Proyecto: 14210€

Investigador Responsable: ARIZA CARMONA, JOSE
Título del Contrato: ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN DE NÍQUEL EN ELECTROLITOS UTILIZADOS EN EL ELECTROREFINO DE COBRE

Tipo de Contrato: CONTRATO I+D
Entidad Financiadora: ATLANTIC COOPER, S.A.
Duración, desde: 17/12/2008 **Hasta:** 17/05/2009 **Num. de investigadores participantes :** 3
Precio total del Proyecto: 1450 €

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : DESARROLLO DE FORMULACIONES ESTABLES DE BETÚN-CAUCHO
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : REPSOL YPF S.A.
Duración, desde : 01/01/2009 **Hasta :** 01/01/2010 **Num. de investigadores participantes :** 4
Precio total del Proyecto: 69900€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : DISEÑO DE PRODUCTOS BASADOS EN EMULSIONES PARA NUTRICION ENTERAL CON FOCO EN TEXTURA CONTROLADA
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora :
Duración, desde : 16/02/2009 **Hasta :** 01/01/2010 **Num. de investigadores participantes :** 5
Precio total del Proyecto: 49800€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : ESTUDIO DEL USO DE POLVO DE MÁRMOL COMO "FILLER" EN MATERIALES BITUMINOSOS PARA USO EN EDIFICACIÓN
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : CENTRO TECNOLÓGICO ANDALUZ DE LA PIEDRA
Duración, desde : 15/07/2009 **Hasta :** 30/05/2010 **Num. de investigadores participantes :** 5
Precio total del Proyecto: 58000€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : DISEÑO DE UNA EXTENDEDORA-COMPACTADORA DE MEZCLA ASFALTICA A ESCALA DE LABORATORIO
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
Duración, desde : 10/11/2009 **Hasta :** 10/05/2010 **Num. de investigadores participantes :** 3
Precio total del Proyecto: 68440€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : FORMULACION DE BETUNES MODIFICADOS CON LODOS DE DEPURADORA PARA APLICACIÓN EN PAVIMENTOS
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : INNOMATER S.L.
Duración, desde : 15/12/2009 **Hasta :** 15/06/2010 **Num. de investigadores participantes :** 5
Precio total del Proyecto: 24940€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO
Título del Contrato : OBTENCIÓN DE MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE MODIFICADAS POR BIOPOLÍMEROS
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : AZVI
Duración, desde : 23/12/2009 **Hasta :** 23/12/2012 **Num. de investigadores participantes :** 4
Precio total del Proyecto: 232000€

Investigador Responsable: LOPEZ BALDOVIN, FRANCISCO
Título del Contrato: "BIOREFINERIA SOSTENIBLE"
Tipo de Contrato: CONTRATO I+D
Entidad Financiadora: Acciona Infraestructuras, S.A.
Duración, desde: 20/01/2010 **Hasta:** 19/01/2012 **Num. de investigadores participantes :** 5
Precio total del Proyecto: 75000 €

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO

Título del Contrato : USO DE EMULSIONES LIPÍDICAS COMO SISTEMAS DE TRANSPORTE PARA DROGAS Y NUTRIENTES CON ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA

Tipo de Contrato : CONTRATO I+D

Entidad Financiadora : FRESENIUS KABI DEUTSCHLAND GMBH

Duración, desde : 01/01/2010 **Hasta :** 31/12/2010

Num. de investigadores participantes : 5

Precio total del Proyecto: 80000€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO

Título del Contrato : ESTABILIZACIÓN DE POLVO DE NEUMÁTICOS EN BETÚN. CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICA Y TERMO-REOLÓGICA AVANZADA. NUEVAS APLICACIONES EN CARRETERAS

Entidad Financiadora : REPSOL YPF S.A.

Duración, desde : 01/04/2010 **Hasta :** 30/03/2011

Num. de investigadores participantes : 3

Precio total del Proyecto: 60000€

Investigador Responsable: LOPEZ BALDOVIN, FRANCISCO

Título del Contrato: CARACTERIZACION ENERGÉTICA Y QUÍMICA, INFLUENCIA DE LAS VARIABLES DE PRODUCCION YAL MACENAMIENTO DE LAS DISTINTAS FUENTES DE BIOMASA UTILIZADAS POR EL GRUPO ENCE PARA LA PRODUCCION DE ENERGIA EN HUELVA

Tipo de Contrato: CONTRATO I+D

Entidad Financiadora: EMPRESA NACIONAL DE CELULOSAS

Duración, desde: 24/06/2010 **Hasta:** 24/06/2012

Num. de investigadores participantes : 5

Precio total del Proyecto: 54275,60 €

Investigador Responsable : PARTAL LOPEZ, PEDRO

Título del Contrato: ASESORAMIENTO TECNICO PARA CAMBIO DE ESCALA Y PRODUCCION INDUSTRIAL DE FILMES BIODEGRADABLES PARA BOLSAS A PARTIR DE SUBPRODUCTOS DE ORIGEN AGROALIMENTARIO

Tipo de Contrato : CONTRATO I+D

Entidad Financiadora : PLÁSTICOS ALHAMBRA S.L.

Duración, desde : 01/10/2010 **Hasta :** 01/11/2010

Num. de investigadores participantes : 4

Precio total del Proyecto: 6567€

Investigador Responsable : GALLEGOS MONTES, CRISPULO

Título del Contrato : EMULSION-BASED DELIVERY SYSTEMS FOR POTENTIAL COLON CANCER PREVENTIVE AGENT

Tipo de Contrato : CONTRATO I+D

Entidad Financiadora : FRESENIUS KABI DEUTSCHLAND GMBH

Duración, desde : 01/11/2010 **Hasta :** 30/11/2011

Num. de investigadores participantes : 5

Precio total del Proyecto: 32500€

Investigador Responsable : PARTAL LOPEZ, PEDRO

Título del Contrato : TECNOLOGÍA DE ESPUMACIÓN QUÍMICA DEL BETÚN A BAJA TEMPERATURA

Tipo de Contrato : CONTRATO I+D

Entidad Financiadora : REPSOL YPF S.A.

Duración, desde : 01/04/2011 **Hasta :** 30/04/2012

Num. de investigadores participantes : 4

Precio total del Proyecto: 70800€

Investigador Responsable : JOSÉ M^a FRANCO GÓMEZ

Título del Contrato : DETERMINATIONS OF LUBRICATING GREASE MICROSTRUCTURE USING THE AFM TECHNIQUE

Tipo de Contrato : CONTRATO I+D

Entidad Financiadora : KLUBER LUBRICATION MUNCHEN KG

Duración, desde : 01/09/2011 **Hasta :** 31/12/2011

Num. de investigadores participantes : 2

Precio total del Proyecto: 825€

Investigador Responsable : FRANCISCO J. MARTÍNEZ BOZA

Título del Contrato : Modificación avanzada de betunes con resinas epoxídicas y poliuretanos

Tipo de Contrato : CONTRATO I+D

Entidad Financiadora : REPSOL YPF, S.A.

Duración, desde : 01/05/2011 **Hasta :** 30/04/2012

Num. de investigadores participantes : 4

Precio total del Proyecto: 60000€

Investigador Responsable : FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMÍNGUEZ
Título del Contrato : INVESTIGACIÓN DE POTENCIADORES DE MODIFICACIÓN DEL ASFALTO:
DETERMINACIÓN DE GRUPOS ACTIVOS, EVALUACIÓN DE SU EFECTIVIDAD Y OBTENCIÓN DE
FORMULACIONES
Tipo de Contrato : CONTRATO I+D
Entidad Financiadora : TEXSA S.A.
Duración, desde : 01/07/2011 **Hasta :** 31/07/2012 **Num. de investigadores participantes :** 4
Precio total del Proyecto: 59000€

I.3. Trabajos SCI

A continuación de detallan los trabajos SCI publicados por los solicitantes en los últimos 5 años (Fuente SICA):

Autores: LUIS JIMENEZ ALCAIDE; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ
Título: ACID HYDROLYSIS OF LIGNOCELLULOSIC RESIDUES FROM PULPING PROCESSES AS A METHOD OF OBTAINING SUGAR FOR THE PRODUCTION OF ETHANOL
Ref.Revista/Libro: AFINIDAD: REVISTA DE QUÍMICA TEÓRICA Y APLICADA 0001-9704.
64 (2007) 574-580

Autores: GIL GARROTE VELASCO; ELENA FALQUÉ LÓPEZ; HERMINIA DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ; JUAN CARLOS PARAJÓ LIÑARES
Título: AUTOHYDROLYSIS OF AGRICULTURAL RESIDUES: STUDY OF REACTION BY PRODUCTS
Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
98 (2007) 1951-1957

Autores: LUIS JIMENEZ ALCAIDE; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; MARÍA JESÚS DE LA TORRE MOLINA; ANA MORAL RAMA; LUIS SERRANO CANTADOR
Título: CHARACTERIZATION OF VINE SHOOTS, COTTON STALKS, LEUCAENA LEUCOCEPHALA AND CHAMAECYTISUS PROLIFERUS, AND OF THEIR ETHYLENEGLYCOL PULPS
Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
98 (2007) 3487-3490

Autores: ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; LUIS JIMENEZ ALCAIDE; VICTORIA ANGULO; MARÍA JESÚS DE LA TORRE MOLINA; SEBASTIÁN CAPARRÓS JIMÉNEZ
Título: MODELLING ETHYLENE GLYCOL PULPING OF VINE SHOOTS
Ref.Revista/Libro: WOOD AND FIBER SCIENCE 0735-6161
(2007) 2-11

Autores: ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; MARÍA JESÚS DE LA TORRE MOLINA; ENRIQUE RAMOS GOMEZ; LUIS JIMENEZ ALCAIDE
Título: NEURAL FUZZY MODEL APPLIED TO ETHYLENE-GLYCOL PULPING OF NON-WOOD RAW MATERIALS
Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2007) 965-074

Autores: LUIS JIMENEZ ALCAIDE; VICTORIA ANGULO SÁNCHEZ; SEBASTIÁN CAPARRÓS JIMÉNEZ; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; JOSÉ LUIS FERRER HERRANZ
Título: NEURAL FUZZY MODELING OF ETHANOLAMINE PULPING OF VINE SHOOTS
Ref.Revista/Libro: BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL 1369-703X
34 (2007) 62-68

Autores: SEBASTIÁN CAPARRÓS JIMÉNEZ; JOSE ARIZA CARMONA; GIL GARROTE VELASCO; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO
Título: OPTIMIZATION OF PAULOWNIA FORTUNEI L. AUTOHYDROLYSIS-ORGANOSOLV PULPING AS A SOURCE OF XYLOOLIGOMERS AND CELLULOSE PULP
Ref.Revista/Libro: INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 0888-5885
46 (2007) 623-631

Autores: SEBASTIÁN CAPARRÓS JIMÉNEZ; JOSE ARIZA CARMONA; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO
Título: OPTIMIZING CELLULOSIC PAPER OBTAINED FROM ARUNDO DONAX L. UNDER HYDROTHERMAL TREATMENT
Ref.Revista/Libro: JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY 1226-086X
13 (2007) 465-473

Autores: ASCENSIÓN ALFARO MARTÍNEZ; GIL GARROTE VELASCO; MARÍA DEL MAR GARCÍA GÓMEZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: VALORIZACIÓN INTEGRAL DEL TAGASASTE (CHAMAECYTISUS PROLIFERUS L.F. SSP PALMENSIS) MEDIANTE PRETRATAMIENTO HIDROTÉRMICO Y PASTEADO CON ETANOL

Ref.Revista/Libro: AFINIDAD: REVISTA DE QUÍMICA TEÓRICA Y APLICADA 0001-9704
64 (2007) 486-494

Autores: MANUEL JESUS DIAZ BLANCO; MARÍA DEL MAR GARCÍA GÓMEZ; MARIA EUGENIA EUGENIO MARTIN; RAUL TAPIAS MARTIN; MANUEL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN

Título: VARIATIONS IN FIBER LENGTH AND SOME PULP CHEMICAL PROPERTIES OF LEUCAENA VARIETIES

Ref.Revista/Libro: INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS 0926-6690
26 (2007) 142-150

Autores: SEBASTIÁN CAPARRÓS JIMÉNEZ; GIL GARROTE VELASCO; JOSE ARIZA CARMONA; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN

Título: XYLOOLIGOSACCHARIDES PRODUCTION FROM ARUNDO DONAX.

Ref.Revista/Libro: JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 0021-8561
55 (2007) 5536-5543

Autores: PEDRO LLAMAS GALILEA, TOMAS DOMINGUEZ SANCHEZ, JOSÉ MANUEL VARGAS JIMENEZ, J. LLAMAS GALILEA, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, ARGIMIRO LLAMAS MARCOS

Título: A NOVEL VISCOSITY REDUCER FOR KRAFT PROCESS BLACK LIQUORS WITH A HIGH DRY SOLIDS CONTENT

Ref. Revista: CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING 0255-2701.
46(2007) 193 -197

Autores: FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, MOISÉS GARCÍA MORALES, FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA, CRISPULO GALLEGOS MONTES

Título: BITUMEN MODIFICATION WITH A LOW-MOLECULAR-WEIGHT EACTIVE IS OCYANATE-TERMINATED POLYMER.

Ref. Revista: FUEL 0016-2361
86 (2007) 2291- 2299

Autores: JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, M^a CARMEN SÁNCHEZ CARRILLO, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES

Título: DEVELOPMENT OF NEW LUBRICATING GREASE FORMULATIONS USING RECYCLED LDPE AS RHEOLOGY MODIFIER ADDITIVE

Ref. Revista: EUROPEAN POLYMER JOURNAL 0014-3057
43 (2007) 139-149

Autores: INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA, MARIA ANGIUSTIAS PEREZ RISCARDO, JOSÉ MARIA FRANCO GÓMEZ

Título: EFFECT OF SALT CONTENT ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF SALAD DRESSING-TYPE EMULSIONS STABILIZED BY EMULSIFIER BLENDS

Ref. Revista: JOURNAL OF FOOD ENGINEERING 0260-8774
43 (2007) 1272- 1281

Autores: ABEL JEREZ GÓMEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA, CRISPULO GALLEGOS MONTES, ANTONIO GUERRERO CONEJO.

Título: EGG WHITE-BASED BIOPLASTICS DEVELOPED BY THERMOMECHANICAL PROCESSING

Ref. Revista: JOURNAL OF FOOD ENGINEERING 0260-8774
82 (2007) 608- 617

Autores: CRISTINA FUENTES AUDÉN, FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA, FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: FORMULATION OF NEW SYNTHETIC BINDERS: THERMO-MECHANICAL PROPERTIES OF RECYCLED POLYMER/OIL BLENDS

Ref. Revista: POLYMER TESTING 0142-9418
26 (2007) 323- 332

Autores: FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Titulo: INFLUENCE OF PROCESSING CONDITIONS ON THE RHEOLOGICAL BEHAVIOR OF CRUMB TIRE RUBBER MODIFIED BITUMEN

Ref. Revista: JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 0021-8995
104 (2007) 1683-1691

Autores: JOSE ANTONIO CARMONA GALLEGO, FELIPE CORDOBES CARMONA, ANTONIO GUERRERO CONEJO, INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA, PEDRO PARTAL LOPEZ

Titulo: INFLUENCIA DEL PH Y DE LA FUERZA IÓNICA SOBRE LA GELIFICACIÓN TÉRMICA DE PROTEÍNAS DE LA YEMA DE HUEVO

Ref. Revista: GRASAS Y ACEITES 0017-3495
58 (2007) 289- 296

Autores: OSCAR GONZALEZ, ME MUÑOZ, ANTXON SANTAMARÍA, MOISÉS GARCÍA MORALES, FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ.

Titulo: NEW ROUTES FOR ROADS: USING RECYCLED GREENHOUSE FILMS TO MODIFY BITUMENS.

Ref. Revista: INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY AND MANAGEMENT 1466-2132

58 (2007) 218- 227

Autores: GORETTI GOIKOETXEAUNDIA, ALEXANDER MATEOS, OSCAR GONZÁLEZ, ME MUÑOZ, ANTXON SANTAMARÍA, INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA.

Titulo: NOVEL RESULTS AND POTENTIAL APPLICATIONS OF BITUMEN USED AS AN ADDITIVE FOR POLYETHYLENE

Ref. Revista: E-POLYMERS 1618-7229
(2007) 1- 6

Autores: M^a JOSÉ MARTÍN ALFONSO, FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA, FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Titulo: PRESSURE-TEMPERATURE-VISCOSITY RELATIONSHIP FOR HEAVY PETROLEUM FRACTIONS

Ref. Revista: FUEL 0016-2361

86 (2007) 227- 233

Autores: MOISÉS GARCÍA MORALES, PEDRO PARTAL LOPEZ, FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Titulo: PROCESSING, RHEOLOGY, AND STORAGE STABILITY OF RECYCLED EVA/LDPE MODIFIED BITUMEN

Ref. Revista: POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE 0032-3888

47 (2007) 181- 191

Autores: ABEL JEREZ GÓMEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA, CRISPULO GALLEGOS MONTES, ANTONIO GUERRERO CONEJO.

Titulo: PROTEIN-BASED BIOPLASTICS: EFFECT OF THERMO-MECHANICAL PROCESSING

Ref. Revista: RHEOLOGICA ACTA 0035-4511

46 (2007) 711-720

Autores: MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, ERIK KUHN.

Titulo: EFFECT OF RHEOLOGICAL BEHAVIOUR OF LITHIUM GREASES ON THE FRICTION PROCESS

Ref. Revista: INDUSTRIAL LUBRICATION & TRIBOLOGY 0036-8792

60 (2008) 37- 45

Autores: RUBÉN SÁNCHEZ MARTÍNEZ, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Titulo: EFFECT OF THERMO-MECHANICAL PROCESSING ON THE RHEOLOGY OF OLEOGELS POTENTIALLY APPLICABLE AS BIODEGRADABLE LUBRICATING GREASES.

Ref. Revista: CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN 0263-8762

86 (2008) 1073- 1082

Autores: CRISTINA FUENTES AUDÉN, FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES, ABEL JEREZ GÓMEZ, FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA, PEDRO PARTAL LOPEZ.

Título: EVALUATION OF THERMAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF RECYCLED POLYETHYLENE MODIFIED BITUMEN.

Ref. Revista: POLYMER TESTING 0142-9418
27 (2008) 1005- 1012

Autores: GEMA MORENO DAZA, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: INFLUENCE OF MOLECULAR WEIGHT AND FREE NCO CONTENT ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF LITHIUM LUBRICATING GREASES MODIFIED WITH NCO-TERMINATED PREPOLYMERS.

Ref. Revista: EUROPEAN POLYMER JOURNAL 0014-3057
44 (2008) 2262- 2274

Autores: GORETI GOIKOETXEAUNDIA, ALEXANDER MATEOS, ME MUÑOZ, ANTXON SANTAMARÍA , INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA, PEDRO PARTAL LOPEZ.

Título: NEW BITUMENS OBTAINED FROM PHYSICAL DISTILLATION OF A CONVENTIONAL BITUMEN MIXED WITH EVA COPOLYMER.

Ref. Revista: THE OPEN ENERGY & FUELS JOURNAL 1874-2483
1 (2008) 34- 39

Autores: JOSÉ ENRIQUE MARTÍN ALFONSO, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, M^a CARMEN SÁNCHEZ CARRILLO, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: RECYCLED AND VIRGIN LDPE AS RHEOLOGY MODIFIERS OF LITHIUM LUBRICATING GREASES: A COMPARATIVE STUDY

Ref. Revista: POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE 0032-3888
48 (2008) 1112- 1119

Autores: GEMA MORENO DAZA, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, MARIA VIOLANTE DE PAZ BAÑEZ, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: RHEOLOGY AND MICROSTRUCTURE OF LITHIUM LUBRICATING GREASES MODIFIED WITH A REACTIVE DIISOCYANATE-TERMINATED POLYMER: INFLUENCE OF POLYMER ADDITION PROTOCOL.

Ref. Revista: CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING 0255-2701
47 (2008) 528- 538

Autores: M^a JOSÉ MARTÍN ALFONSO, PEDRO PARTAL LOPEZ, FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, MOISÉS GARCÍA MORALES, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: ROLE OF WATER IN THE DEVELOPMENT OF NEW ISOCYANATE-BASED BITUMINOUS PRODUCTS.

Ref. Revista: INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 0888-5885
47 (2008) 6933- 6940

Autores: PEDRO PARTAL LOPEZ, FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, MOISÉS GARCÍA MORALES, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: USE OF A MDI-FUNCTIONALIZED REACTIVE POLYMER FOR THE MANUFACTURE OF MODIFIED BITUMEN WITH ENHANCED PROPERTIES FOR ROOFING APPLICATIONS.

Ref. Revista: EUROPEAN POLYMER JOURNAL 0014-3057
44 (2008) 1451-1461

Autores: FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, MOISÉS GARCÍA MORALES, M^a JOSÉ MARTÍN ALFONSO, FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA, CRISPULO GALLEGOS MONTES, JOÃO C. BORDADO; ANTONIO C. DIOGO.

Título: BITUMEN MODIFICATION WITH REACTIVE AND NON-REACTIVE (VIRGIN AND RECYCLED) POLYMERS: A COMPARATIVE ANALYSIS

Ref. Revista: JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY 1226-086X
15 (2008) 458- 464

Autores: MERCEDES RUIZ MONTOYA; JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO

Título: A CONTRIBUTION TO THE ELUCIDATION OF THE REDUCTION MECHANISM OF 2-CHLOROISONICOTINIC ACID ON MERCURY ELECTRODES.

Ref. Revista/Libro: JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY 0013-4651
155 (2008) F190-F195

Autores: LUIS JIMENEZ ALCAIDE; ALEJANDRO RODRIGUEZ PASCUAL; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; ANA MORAL RAMA; LUIS SERRANO CANTADOR

Título: ALTERNATIVE RAW MATERIALS AND PULPING PROCESS USING CLEAN TECHNOLOGIES

Ref.Revista/Libro: INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS 0926-6690
28 (2008) 11-16

Autores: LUIS JIMENEZ ALCAIDE; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; MARÍA JESÚS DE LA TORRE MOLINA; ALEJANDRO RODRIGUEZ PASCUAL; VICTORIA ANGULO

Título: ETHYLENEGLYCOL PULP FROM TAGASASTE

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2008) 2170-2176

Autores: SEBASTIÁN CAPARRÓS JIMÉNEZ; JOSE ARIZA CARMONA; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; JOSE ANTONIO NACIMIENTO CANDIDO; GIL GARROTE VELASCO

Título: HYDROTHERMAL TREATMENT AND ETHANOL PULPING OF SUNFLOWER STALKS.

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2008) 1368-1372

Autores: PEDRO BUENO MÁRQUEZ; REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ; JOSE ARIZA CARMONA

Título: INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL PARAMETERS ON THE COMPOSTING KINETIC OF LIGNOCELLULOSIC RESIDUES

Ref.Revista/Libro: COMPOST SCIENCE & UTILIZATION 1065-657X
16 (2008) 132-138

Autores: JOAQUIN ALAEJOS GUTIERREZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; ALEJANDRO RODRIGUEZ PASCUAL; LUIS JIMENEZ ALCAIDE

Título: INFLUENCE OF THE HOLM OAK SODA PULPING CONDITIONS ON THE PROPERTIES OF THE RESULTING PAPER SHEETS

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2008) 6320-6324

Autores: FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; MARÍA DEL MAR GARCÍA GÓMEZ; REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ; RAUL TAPIAS MARTIN; MANUEL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: LEUCAENA SPECIES VALORATION FOR BIOMASS AND PAPER PRODUCTION IN 1 AND 2 YEAR HARVEST

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2008) 4846-4853

Autores: ALEJANDRO RODRIGUEZ PASCUAL; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; M. JESUS DE LA TORRE; E. RAMOS; LUIS JIMENEZ ALCAIDE

Título: NEURAL FUZZY MODEL APPLIED TO ETHYLENE-GLYCOL PULPING OF NON-WOOD RAW MATERIALS.

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2008) 965-974

Autores: SEBASTIÁN CAPARRÓS JIMÉNEZ; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO; JOSE ARIZA CARMONA; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; LUIS JIMENEZ ALCAIDE

Título: NEW PERSPECTIVES FOR PAULOWNIA FORTUNEI L. VALORISATION OF THE AUTOHYDROLYSIS AND PULPING PROCESSES

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2008) 741-749

Autores: JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO; SARA PINTADO BENZAL; MERCEDES RUIZ MONTOYA
Título: ON THE ADSORPTION AND REDUCTION OF THE HERBICIDE PICLORAM ON MERCURY AND CARBON ELECTRODES

Ref.Revista/Libro: HELVETICA CHIMICA ACTA 0018-019X
91 (2008) 1443-1452

Autores: PEDRO BUENO MÁRQUEZ; RAUL TAPIAS MARTIN; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN

Título: OPTIMIZING COMPOSTING PARAMETERS FOR NITROGEN CONSERVATION IN COMPOSTING

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2008) 5069-5077

Autores: MARÍA DEL MAR GARCÍA GÓMEZ; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; ASCENCIÓN ALFARO; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN

Título: PROSOPIS, RETAMA MONOSPERMA. PHRAGMITES Y ARUNDO DONAX EN COSECHAS SUCESIVAS A UNO Y DOS AÑOS DE CRECIMIENTO, PARA LA ELABORACIÓN DE PASTA CELULÓSICA Y PAPEL.

Ref.Revista/Libro: AFINIDAD: REVISTA DE QUÍMICA TEÓRICA Y APLICADA 0001-9704
(2008) 360-365

Autores: FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; JOAQUIN ALAEJOS GUTIERREZ; ALEJANDRO RODRIGUEZ PASCUAL; LUIS JIMENEZ ALCAIDE

Título: PULPING OF HOLM OAK WOOD. INFLUENCE OF THE OPERATING CONDITIONS

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2008) 819-823

Autores: MARÍA DEL MAR GARCÍA GÓMEZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; ASCENSIÓN ALFARO MARTÍNEZ; J. ARIZA ; RAUL TAPIAS MARTIN

Título: THE USE OF TAGASASTE (CHAMAECYTISUS PROLIFERUS) FROM DIFFERENT ORIGINS FOR BIOMASS AND PAPER PRODUCTION.

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2008) 3451-3457

Autores: ALEJANDRO RODRIGUEZ PASCUAL; LUIS SERRANO CANTADOR; ANA MORAL RAMA; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; LUIS JIMENEZ ALCAIDE

Título: USE OF HIGH-BOILING POINT ORGANIC SOLVENTS FOR PULPING OIL PALM EMPTY FRUIT BUNCHES.

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
99 (2008) 1743-1749

Autores: CELIA MAQUEDA, PEDRO PARTAL LOPEZ, JAIME VILLAVERDE CAPELLAN, JOSE LUIS PEREZ RODRIGUEZ.

Título: CHARACTERIZATION OF SEPIOLITE-GEL-BASED FORMULATIONS FOR CONTROLLED RELEASE OF PESTICIDES

Ref. Revista: APPLIED CLAY SCIENCE 0169-1317
(2009) 289-295

Autores: RUBÉN SÁNCHEZ MARTÍNEZ, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: DEVELOPMENT OF NEW GREEN LUBRICATING GREASE FORMULATIONS BASED ON CELLULOSIC DERIVATIVES AND CASTOR OIL

Ref. Revista: GREEN CHEMISTRY 1463-9262
11(2009) 686- 693

Autores: CRISPULO GALLEGOS MONTES, PEDRO PARTAL LOPEZ, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ.

Título: DROPLET-SIZE DISTRIBUTION AND STABILITY OF LIPID INJECTABLE EMULSIONS

Ref. Revista: AMERICAN JOURNAL OF HEALTH-SYSTEM PHARMACY 1079-2082
66(2009) 162- 166

Autores: MARÍA JOSÉ MARTÍN ALFONSO, PEDRO PARTAL LOPEZ, FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, MOISÉS GARCÍA MORALES, JOÃO C. BORDADO.

Título: EFFECT OF PROCESSING TEMPERATURE ON THE BITUMEN/MDI-PEG REACTIVITY

Ref. Revista: FUEL PROCESSING TECHNOLOGY 0378-3820
90(2009) 525-530

Autores: FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA, FELIPE RAMÓN FERNÁNDEZ LATORRE, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: HIGH-PRESSURE VISCOSITY OF USED MOTOR OIL/VACUUM RESIDUE BLENDS

Ref. Revista: FUEL 0016-2361

Autores: VIRGINIA CARRERA PÁEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, MOISÉS GARCÍA MORALES, CRISPULO GALLEGOS MONTES, A. PÁEZ DUEÑAS.

Título: INFLUENCE OF BITUMEN COLLOIDAL NATURE ON THE DESIGN OF ISOCYANATE-BASED BITUMINOUS PRODUCTS WITH ENHANCED RHEOLOGICAL PROPERTIES.

Ref. Revista: INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 0888-5885
48(2009) 8464- 8470

Autores: JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO, GEMA MORENO DAZA, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, M^a CARMEN SÁNCHEZ CARRILLO, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: INFLUENCE OF SOAP/POLYMER CONCENTRATION RATIO ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF LITHIUM LUBRICATING GREASES MODIFIED WITH VIRGIN LDPE.

Ref. Revista: JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY 1226-086X
(2009) 687- 693

Autores: AGUSTÍN GARCÍA BARNETO, JOSE ARIZA CARMONA, JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO, MANUEL JESUS DIAZ BLANCO.

Título: KINETIC MODELS BASED IN BIOMASS COMPONENTS FOR THE COMBUSTION AND PYROLYSIS OF SEWAGE SLUDGE AND ITS COMPOST.

Ref. Revista: JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS 0165-2370
(2009) 108-114

Autores: JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO, REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, MANUEL JESUS DIAZ BLANCO.

Título: OPTIMIZATION OF THE METHYLATION CONDITIONS OF KRAFT CELLULOSE PULP FOR ITS USE AS A THICKENER AGENT IN BIODEGRADABLE LUBRICATING GREASES.

Ref. Revista: INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 0888-5885
48(2009) 6765- 6771

Autores: DIANA PATRICIA GÓMEZ MARTÍNEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: RHEOLOGICAL BEHAVIOUR AND PHYSICAL PROPERTIES OF CONTROLLED-RELEASE GLUTEN-BASED BIOPLASTICS.

Ref. Revista: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
(2009) 1828-1832

Autores: JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, M^a CARMEN SÁNCHEZ CARRILLO, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: RHEOLOGICAL MODIFICATION OF LUBRICATING GREASES WITH RECYCLED POLYMERS FROM DIFFERENT PLASTICS WASTE

Ref. Revista: INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 0888-5885
48 (2009) 4136-4144

Autores: MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, ERIK KUHN, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: TRANSIENT SHEAR FLOW OF MODEL LITHIUM LUBRICATING GREASES

Ref. Revista: MECHANICS OF TIME-DEPENDENT MATERIALS 1385-2000
13 (2009)63-80

Autores: AGUSTÍN GARCÍA BARNETO, JOSE ARIZA CARMONA, JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO, LUIS JIMENEZ ALCAIDE.

Título: USE OF AUTOCATALYTIC KINETICS TO OBTAIN COMPOSITION OF LIGNOCELLULOSIC MATERIALS

Ref. Revista: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
(2009) 3963-3973

Autores: AGUSTÍN GARCÍA BARNETO, JOSE ARIZA CARMONA, JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO, JUAN ANTONIO CONESA FERRER.

Título: USE OF THERMOGRAVIMETRY/MASS SPECTROMETRY ANALYSIS TO EXPLAIN THE ORIGIN OF VOLATILES PRODUCED DURING BIOMASS PYROLYSIS

Ref. Revista: INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 0888-5885
48 (2009) 7430-7436

Autores: LIDA QUINCHIA BUSTAMANTE, MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: VISCOSITY MODIFICATION OF HIGH-OLEIC SUNFLOWER OIL WITH POLYMERIC ADDITIVES FOR THE DESIGN OF NEW BIOLUBRICANT FORMULATIONS.

Ref. Revista: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY 0013-936X
43 (2009) 2060-2065

Autores: AGUSTÍN GARCÍA BARNETO; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO; JOSE ARIZA CARMONA
Título: EFFECT OF THE PREVIOUS COMPOSTING ON VOLATILES PRODUCTION DURING BIOMASS PYROLYSIS

Ref. Revista/Libro: THE JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY PART A: MOLECULES, SPECTROSCOPY, KINETICS, ENVIRONMENT AND GENERAL THEORY 1089-5639
(2009) 1-8

Autores: MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; MINERVA ANA MARIA ZAMUDIO AGUILAR

Título: ENERGÍA Y PRODUCTOS DE HIDRÓLISIS A PARTIR DE CULTIVOS INDUSTRIALES Y FORESTALES

Ref. Revista/Libro: AFINIDAD: REVISTA DE QUÍMICA TEÓRICA Y APLICADA 0001-9704
66 (2009) 458-464

Autores: ASCENSIÓN ALFARO; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; MINERVA ANA MARIA ZAMUDIO AGUILAR; ALEJANDRO RODRIGUEZ PASCUAL

Título: ETHANOL AND SODA PULPING OF TAGASASTE WOOD: NEURAL FUZZY MODELING
Ref. Revista/Libro: CELLULOSE CHEMISTRY AND TECHNOLOGY: INTERNATIONAL JOURNAL FOR PHYSICS, CHEMISTRY AND TECHNOLOGY OF CELLULOSE AND LIGNIN 0576-9787
43 (2009) 293-304

Autores: PEDRO BUENO MÁRQUEZ; REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ; SEBASTIÁN CAPARRÓS JIMÉNEZ; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: EVALUATING ENVIRONMENTAL PARAMETERS FOR MINIMUM AMMONIUM LOSSES DURING COMPOSTING OF TRIMMING RESIDUES

Ref. Revista/Libro: JOURNAL OF THE AIR & WASTE MANAGEMENT ASSOCIATION 1047-3289
59 (2009) 790-800

Autores: REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ; JOSE LUIS ALONSO; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: INFLUENCE OF BULKING AGENT ON SEWAGE SLUDGE COMPOSTING PROCESS

Ref. Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
100 (2009) 5827-5833

Autores: ASCENSIÓN ALFARO MARTÍNEZ; AMANDA RIVERA DIAZ; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN

Título: INTEGRAL VALORIZATION OF TWO LEGUMES BY AUTOHYDROLYSIS AND ORGANOSOLV DELIGNIFICATION

Ref. Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
100 (2009) 440-445

Autores: AGUSTÍN GARCÍA BARNETO; JOSE ARIZA CARMONA; JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: KINETIC MODELS BASED IN BIOMASS COMPONENTS FOR THE COMBUSTION AND PYROLYSIS OF SEWAGE SLUDGE AND ITS COMPOST

Ref. Revista/Libro: JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS 0165-2370
(2009) 108-114

Autores: M.M. COSTA; C.A. SANTOS; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; L. BARBERA; F. VILASECA ; M^a ANGELS PELACH; PERE MUTJE PUJOL; J.L. COLODETTE

Título: LOW ENVIRONMENTAL IMPACT BLEACHING SEQUENCES FOR ATTAINING HIGH BRIGHTNESS LEVEL WITH EUCALYPTUS SPP PULP

Ref.Revista/Libro: BRAZILIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING 0104-6632
(2009) 11-22

Autores: PEDRO BUENO MÁRQUEZ; REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ; AMANDA RIVERA DIAZ; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: MODELLING OF PARAMETERS FOR OPTIMIZATION OF MATURITY IN COMPOSTING TRIMMING RESIDUES

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
100 (2009) 5859-5864

Autores: JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO; REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: OPTIMIZATION OF THE METHYLATION CONDITIONS OF KRAFT CELLULOSE PULP FOR ITS USE AS A THICKENER AGENT IN BIODEGRADABLE LUBRICATING GREASES

Ref.Revista/Libro: INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 0888-5885
48 (2009) 6765-6771

Autores: SARA PINTADO BENZAL; MERCEDES RUIZ MONTOYA; JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO

Título: PROTONATION-DISSOCIATION REACTIONS OF IMAZAMETHABENZ-METHYL AND IMAZAMETHABENZ-ACID IN RELATION WITH THEIR SOIL SORPTION AND ABIOTIC DEGRADATION.

Ref.Revista/Libro: JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY 0021-8561
57 (2009) 11292-11296

Autores: REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ; GIL GARROTE VELASCO; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: VALORISATION OF A LEGUMINOUS SPECIE, SESBANIA GRANDIFLORA, BY MEANS OF HYDROTHERMAL FRACTIONATION.

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
100 (2009) 6514-6523

Autores: VIRGINIA CARRERA PÁEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES, MOISÉS GARCÍA MORALES, FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMÍNGUEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ.

Título: BITUMEN CHEMICAL FOAMING FOR ASPHALT PAVING APPLICATIONS

Ref. Revista: INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 0888-5885
49 (2010) 8538-8543

Autores: JOAMÍN GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, MOISÉS GARCÍA MORALES, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: DEVELOPMENT OF HIGHLY-TRANSPARENT PROTEIN/STARCH-BASED BIOPLASTICS.

Ref. Revista: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
101 (2010) 2007- 2013

Autores: VIRGINIA CARRERA PÁEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, MOISÉS GARCÍA MORALES, CRISPULO GALLEGOS MONTES, ANTONIO PÉREZ LEPE.

Título: EFFECT OF PROCESSING ON THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF POLY- URETHANE/UREA BITUMINOUS PRODUCTS

Ref. Revista: FUEL PROCESSING TECHNOLOGY 0378-3820
91 (2010) 1139-1145

Autores: DOLORES RUIZ MARQUEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: EMULSIONES ALIMENTARIAS ACEITE-EN-AGUA ESTABILIZADAS CON PROTEÍNAS DE ATÚN

Ref. Revista: GRASAS Y ACEITES 0017-3495
61 (2010) 352- 360

Autores: VIRGINIA CARRERA PÁEZ, MOISÉS GARCÍA MORALES, PEDRO PARTAL LOPEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: NOVEL BITUMEN/ISOCYANATE-BASED REACTIVE POLYMER FORMULATIONS FOR THE PAVING INDUSTRY.

Ref. Revista: RHEOLOGICA ACTA 0035-4511
49 (2010) 563-572

Autores: FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, PEDRO PARTAL LOPEZ, FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: NOVEL RECYCLED POLYETHYLENE/GROUND TIRE RUBBER/BITUMEN BLENDS FOR USE IN ROOFING APPLICATIONS: THERMO-MECHANICAL PROPERTIES.

Ref. Revista: POLYMER TESTING 0142-9418
(2010) 588-595

Autores: LUIS A. GARCÍA ZAPATEIRO, MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, MARIA VICTORIA RUIZ MÉNDEZ, RAFAEL GARCÉS MANCHEÑO, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: OLEINS AS A SOURCE OF ESTOLIDES FOR BIOLUBRICANT APPLICATIONS

Ref. Revista: GRASAS Y ACEITES 0017-3495
61 (2010) 171- 174

Autores: GEMA MORENO DAZA, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: RHEOLOGY OF LUBRICATING GREASES MODIFIED WITH REACTIVE NCO-TERMINATED POLYMERIC ADDITIVES

Ref. Revista: JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 0021-8995
118 (2010) 693- 704

Autores: JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO.

Título: SIMULATION OF THE THERMOGRAVIMETRY ANALYSIS OF THREE NON-WOOD PULPS.

Ref. Revista: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
(2010) 3220-3229

Autores: MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO, M^º DEL CARMEN FONSECA MORA.

Título: THE USE OF COOPERATIVE WORK AND RUBRICS TO DEVELOP COMPETENCES

Ref. Revista: EDUCATION FOR CHEMICAL ENGINEERS OFFICIAL JOURNAL OF THE EUROPEAN FEDERATION OF CHEMICAL ENGINEERING
5 (2010) E33- E39

Autores: VANESA DEL ROCÍO GONZÁLEZ LÓPEZ, FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA, FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: THERMOMECHANICAL PROPERTIES OF BITUMEN MODIFIED WITH CRUMB TIRE RUBBER AND POLYMERIC ADDITIVES.

Ref. Revista: FUEL PROCESSING TECHNOLOGY 0378-3820
91(2010) 1033- 1039

Autores: MANUEL JESUS DIAZ BLANCO, REMEDIOS YÁNEZ DÍAZ, AGUSTÍN GARCÍA BARNETO, JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO, MANUEL JAVIER FERIA INFANTE, RAUL TAPIAS MARTIN, MANUEL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ.

Título: VARIATIONS IN PRODUCTION AND OLIGOMERS CONTENT OBTAINED UNDER HYDROTHERMAL TREATMENT AMONG FIVE FAST-GROWING SPECIES.

Ref. Revista: THE OPEN AGRICULTURE JOURNAL 1874-3315
4 (2010) 87- 92

Autores: LIDA QUINCHIA BUSTAMANTE, MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO, CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN, JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ, CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: VISCOSITY MODIFICATION OF DIFFERENT VEGETABLE OILS WITH EVA COPOLYMER FOR LUBRICANT APPLICATIONS

Ref. Revista: INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS 0926-6690
32 (2010) 607- 612

Autores: FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; MINERVA ANA MARIA ZAMUDIO AGUILAR; GIL GARROTE VELASCO

Título: CHEMICAL AND ENERGETIC CHARACTERIZATION OF SPECIES WITH A HIGH-BIOMASS PRODUCTION: FRACTIONATION OF THEIR COMPONENTS.

Ref.Revista/Libro: ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY
(2010) 499-509

Autores: MARGARITA ROCIO DELGADO RODRIGUEZ; MERCEDES RUIZ MONTOYA; INMACULADA GIRÁLDEZ DÍAZ; IVÁN ORLANDO CABEZA ROJAS; RAFAEL LÓPEZ NÚÑEZ; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: EFFECT OF CONTROL PARAMETERS ON EMITTED VOLATILE COMPOUNDS IN MUNICIPAL SOLID WASTE ANDPINE TRIMMINGS COMPOSTING.

Ref.Revista/Libro: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH PART A: TOXIC HAZARDOUS SUBSTANCES AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING 1093-4529
45 (2010) 855-862

Autores: MERCEDES RUIZ MONTOYA; SARA PINTADO BENZAL; JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO

Título: ELECTROCHEMICAL REDUCTION OF IMAZAMETHABENZ METHYL ON MERCURY AND CARBON ELECTRODES.

Ref.Revista/Libro: ELECTROCHIMICA ACTA 0013-4686
55 (2010) 3164-3170

Autores: JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; M^a ANGELS PELACH; PERE MUTJÉ PUJOL; JORGE L. COLODETTE

Título: INITIATING ECF BLEACHING SEQUENCES OF EUCALYPTUS KRAFT PULPS WITH Z/D AND Z/E STAGES.

Ref.Revista/Libro: HOLZFORSCHUNG 0018-3830
64 (2010) 1-6

Autores: ASCENSIÓN ALFARO MARTÍNEZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; ALEJANDRO RODRIGUEZ PASCUAL

Título: INTEGRAL VALORIZATION OF TAGASASTE (CHAMAECYTISUS PROLIFERUS) UNDER HYDROTHERMAL AND PULP PROCESSING.

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
101 (2010) 7535-7540

Autores: AGUSTÍN GARCÍA BARNETO; JUAN ANTONIO CONESA FERRER; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO; JOSE ARIZA CARMONA

Título: KINETIC STUDY ON THE THERMAL DEGRADATION OF A BIOMASS AND ITS COMPOST: COMPOSTING EFFECT ON HYDROGEN PRODUCTION.

Ref.Revista/Libro: FUEL 0016-2361
(2010) 462-473

Autores: FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; MARÍA DEL MAR GARCÍA GÓMEZ; MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; RAUL TAPIAS MARTIN

Título: LEUCAENA DIVERSIFOLIA A NEW RAW MATERIAL FOR PAPER PRODUCTION BY SODA-ETHANOL PULPING PROCESS.

Ref.Revista/Libro: CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN 0263-8762
88 (2010) 1-9

Autores: REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ; PEDRO BUENO MÁRQUEZ; AMANDA RIVERA DIAZ; AGUSTÍN GARCÍA BARNETO; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: SELECTIVE ORGANIC COMPOUNDS DEGRADATION UNDER CONTROLLING COMPOSTING CONDITIONS.

Ref.Revista/Libro: WASTE MANAGEMENT 0956-053X
30 (2010) 755-763

Autores: M^a CARMEN SÁNCHEZ CARRILLO; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; CRISPULO GALLEGOS MONTES; F URQUIOLA; R URCHEGUI.

Título: ATOMIC FORCE MICROSCOPY AND THERMO-RHEOLOGICAL CHARACTERIZATION OF LUBRICATING GREASES

Ref.Revista/Libro: TRIBOLOGY LETTERS 1023-8883
41 (2011) 463-470

Autores: ANTONIO ABAD CUADRI VEGA; PEDRO PARTAL LOPEZ; FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ; MOISÉS GARCÍA MORALES; CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: ATOMIC FORCE MICROSCOPY AND THERMO-RHEOLOGICAL CHARACTERIZATION OF LUBRICATING GREASES

Ref.Revista/Libro: FUEL
90 (2011) 2294-2300

Autores: JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; M^a CARMEN SÁNCHEZ CARRILLO; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: EVALUATION OF DIFFERENT POLYOLEFINS AS RHEOLOGY MODIFIER ADDITIVES IN LUBRICATING GREASE FORMULATIONS

Ref.Revista/Libro: MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS 0254-0584
128 (2011) 530-538

Autores: RUBÉN SÁNCHEZ MARTÍNEZ; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; CRISPULO GALLEGOS MONTES

Título: GEL-LIKE DISPERSIONS BASED ON CELLULOSIC DERIVATIVES AND CASTOR OIL APPLICABLE AS BIODEGRADABLE LUBRICATING GREASES FORMULATIONS

Ref.Revista/Libro: CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS 1974-9791
24 (2011) 499-504

Autores: JOSEFINA CARBONE; LIDA QUINCHIA BUSTAMANTE; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; PEDRO PARTAL LOPEZ; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; EDMUNDO BRITO DE LA FUENTE; CRISPULO GALLEGOS MONTES

Título: INFLUENCE OF SECONDARY HOMOGENISATION AND FINAL THERMAL TREATMENT ON THE EVOLUTION OF THE RHEOLOGICAL PROPERTIES OF MODEL PUDDINGS FOR DYSPHAGIA NUTRITIONAL SUPPORT

Ref.Revista/Libro: CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS 1974-9791
24 (2011) 1483-1488

Autores: LIDA QUINCHIA BUSTAMANTE; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; PEDRO PARTAL LOPEZ; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; EDMUNDO BRITO DE LA FUENTE; CRISPULO GALLEGOS MONTES

Título: LINEAR AND NON-LINEAR VISCOELASTICITY OF PUDDINGS FOR NUTRITIONAL MANAGEMENT OF DYSPHAGIA

Ref.Revista/Libro: FOOD HYDROCOLLOIDS 0268-005X
(2011) 586-594

Autores: ANA PAULA BATISTA; M^a CRISTIANA NUNES; ANABELA RAYMUNDO ; L GOUVEIA; ISABEL SOUSA ; FELIPE CORDOBES CARMONA; ANTONIO GUERRERO CONEJO; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ.

Título: MICROALGAE BIOMASS INTERACTION IN BIOPOLYMER GELLED SYSTEMS

Ref.Revista/Libro: FOOD HYDROCOLLOIDS 0268-005X
25 (2011) 817-825

Autores: DIANA PATRICIA GÓMEZ MARTÍNEZ; AGUSTÍN GARCÍA BARNETO; INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA; PEDRO PARTAL LOPEZ.

Título: MODELLING OF PYROLYSIS AND COMBUSTION OF GLUTEN-GLYCEROL-BASED BIOPLASTICS

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
102 (2011) 6246- 6253

Autores: M^aÁNGELES IZQUIERDO RODRÍGUEZ; FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ; FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA; CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: NOVEL STABLE MDI ISOCYANATE-BASED BITUMINOUS FOAMS

Ref.Revista/Libro: FUEL 0016-2361
90 (2011) 681- 688

Autores: NURIA NUÑEZ CARBALLAR; JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO; MARIA EUGENIA EUGENIO MARTIN; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ.

Título: PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF GEL-LIKE DISPERSIONS BASED ON CELLULOSIC PULPS AND CASTOR OIL FOR LUBRICANT APPLICATIONS

Ref.Revista/Libro: INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 0888-5885
50 (2011) 5618- 5627

Autores: RUBÉN SÁNCHEZ MARTÍNEZ; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: RHEOLOGICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF OLEOGELS BASED ON CASTOR OIL AND CELLULOSIC DERIVATIVES POTENTIALLY APPLICABLE AS BIO-LUBRICATING GREASES: INFLUENCE OF CELLULOSIC DERIVATIVES CONCENTRATION RA

Ref.Revista/Libro: JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY 1226-086X
17 (2011)

Autores: RUBÉN SÁNCHEZ MARTÍNEZ; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: RHEOLOGY OF OLEOGELS BASED ON SORBITAN AND GLYCERYL MONOSTEARATES AND VEGETABLE OILS FOR LUBRICATING APPLICATIONS

Ref.Revista/Libro: GRASAS Y ACEITES 0017-3495
62 (2011) 328- 336

Autores: SEYED RAZAVI; HESAM TAHERI; LIDA QUINCHIA BUSTAMANTE.

Título: STEADY SHEAR FLOW PROPERTIES OF WILD SAGE (SALVIA MACROSIPHON) SEED GUM AS A FUNCTION OF CONCENTRATION AND TEMPERATURE

Ref.Revista/Libro: FOOD HYDROCOLLOIDS 0268-005X
25 (2011) 451- 458

Autores: RUBÉN SÁNCHEZ MARTÍNEZ; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; CRISPULO GALLEGOS MONTES;

Título: THERMAL AND MECHANICAL CHARACTERIZATION OF CELLULOSIC DERIVATIVES-BASED OLEOGELS POTENTIALLY APPLICABLE AS BIO-LUBRICATING GREASES: INFLUENCE OF ETHYL CELLULOSE MOLECULAR WEIGHT

Ref.Revista/Libro: CARBOHYDRATE POLYMERS 0144-8617
83 (2011) 151- 158

Autores: RUBÉN SÁNCHEZ MARTÍNEZ; MARTIN FIEDLER; ERIK KUHN; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ.
Título: TRIBOLOGICAL CHARACTERIZATION OF GREEN LUBRICATING GREASES FORMULATED WITH CASTOR OIL AND DIFFERENT BIOGENIC THICKENER AGENTS: A COMPARATIVE EXPERIMENTAL STUDY

Ref.Revista/Libro: INDUSTRIAL LUBRICATION & TRIBOLOGY 0036-8792
63 (2011) 446- 452

Autores: MARTIN FIEDLER; ERIK KUHN; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; THOMAS LITTERS;

Título: TRIBOLOGICAL PROPERTIES OF GREASES BASED ON BIOGENIC BASE OILS AND TRADITIONAL THICKENERS IN SAPPHIRE-STEEL CONTACT

Ref.Revista/Libro: TRIBOLOGY LETTERS
44 (2011) 293-304

Autores: RUBÉN SÁNCHEZ MARTÍNEZ; G.B. STRINGARI; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título: USE OF CHITIN, CHITOSAN AND ACYLATED DERIVATIVES AS THICKENER AGENTS OF VEGETABLE OILS FOR BIO-LUBRICANT APPLICATIONS

Ref.Revista/Libro: CARBOHYDRATE POLYMERS 0144-8617
85 (2011) 705- 714

Autores: LIDIA SOLEDAD ZÁRATE RAMÍREZ; ALBERTO ROMERO GARCÍA; IMMACULADA MARTINEZ; PEDRO PARTAL LOPEZ; ANTONIO GUERRERO;
Título: WHEAT GLUTEN-BASED MATERIALS PLASTICIZED WITH GLYCEROL AND WATER BY THERMOPLASTIC MIXING AND TERMOMOULDING
Ref.Revista/Libro: J SCI FOOD AGRIC
91 (2011) 625- 633

Autores: MERCEDES RUIZ MONTOYA; SARA PINTADO BENZAL; JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO
Título: A CHRONOAMPEROMETRIC STUDY OF THE OXIDATIVE NUCLEATION OF NIAZID AND ISONIAZID ON MERCURY ELECTRODES IN BASIC SOLUTIONS.
Ref.Revista/Libro: COLLECTION OF CZECHOSLOVAK CHEMICAL COMMUNICATIONS 0010-0765
76 (2011) 755-762

Autores: RAFAEL LÓPEZ NUÑEZ; IVÁN ORLANDO CABEZA ROJAS; INMACULADA GIRÁLDEZ DÍAZ; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO
Título: BIOFILTRATION OF COMPOSTING GASES USING DIFFERENT MUNICIPAL SOLID WASTE-PRUNING RESIDUE COMPOSTS: MONITORING BY USING AN ELECTRONIC NOSE.
Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
102 (2011) 7984- 7993

Autores: FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; MARÍA DEL MAR GARCÍA GÓMEZ; MANUEL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ
Título: CELLULOSIC PULP FROM LEUCAENA DIVERSIFOLIA BY SODA-ETHANOL PULPING PROCESS.
Ref.Revista/Libro: CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL 1385-8947
166 (2011) 22-29

Autores: SARA PINTADO BENZAL; MERCEDES RUIZ MONTOYA; JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO
Título: ELECTROCHEMICAL REDUCTION OF THE IMIDAZOLINONE HERBICIDE IMAZAMETHABENZ ACID ON MERCURY AND CARBON ELECTRODES.
Ref.Revista/Libro: INT J ELECTROCHEM SC 1452-3981
6 (2011) 2541- 2550

Autores: GIL GARROTE VELASCO; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; JUAN CARLOS PARAJÓ LIÑARES
Título: EUCALYPTUS GLOBULUS WOOD FRACTIONATION BY AUTOHYDROLYSIS AND ORGANOSOLV DELIGNIFICATION.
Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
102 (2011) 5896- 5904

Autores: RAFAEL PÉREZ LÓPEZ; JOSE MIGUEL NIETO LIÑAN; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO; MARÍA JOSÉ LÓPEZ CARCAJOSA; AGUASANTA MIGUEL SARMIENTO; V OLIVEIRA DE CAMPOS; DANIEL ALEJANDRO SANCHEZ-RODAS NAVARRO
Título: EVALUATION OF HEAVY METALS AND ARSENIC SPECIATION DISCHARGED BY THE INDUSTRIAL ACTIVITY ON THE TINTO-ODIEL ESTUARY, SW SPAIN.
Ref.Revista/Libro: MARINE POLLUTION BULLETIN 0025-326X
62 (2011) 405- 411

Autores: RAFAEL SÁNCHEZ SERRANO; ALEJANDRO RODRIGUEZ PASCUAL; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; ANTONIO ROSAL RAYA; LUIS JIMENEZ ALCAIDE
Título: EXPLOITATION OF HEMICELLULOSE, CELLULOSE AND LIGNIN FROM HESPERALOE FUNIFERA.
Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY 0960-8524
102 (2011) 1308- 1315

Autores: SARA PINTADO BENZAL; MERCEDES RUIZ MONTOYA; JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO
Título: IMIDAZOLINONE HERBICIDES IN STRONGLY ACIDIC MEDIA: SPECIATION AND ELECTROREDUCTION.
Ref.Revista/Libro: COMPTES RENDUS. CHIMIE 1631-0748
14 (2011) 957-962

Autores: MINERVA ANA MARIA ZAMUDIO AGUILAR; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; ASCENCIÓN ALFARO

Título: NEURAL FUZZY MODEL APPLIED TO AUTOHYDROLYSIS OF PAULOWNIA TRIHYBRID.

Ref.Revista/Libro: JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS
(2011) 292-297

Autores: JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; MINERVA ANA MARIA ZAMUDIO AGUILAR; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; HUGO EDUARDO DE ALVA; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN

Título: PAULOWNIA AS A RAW MATERIAL FOR THE PRODUCTION OF PULP BY SODA¿ANTHRAQUINONE COOKING WITH OR WITHOUT PREVIOUS AUTOHYDROLYSIS.

Ref.Revista/Libro: JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY 0268-2575
(2011) 608-615

Autores: NURIA NUÑEZ CARBALLAR; JOSÉ ENRIQUE MARTIN ALFONSO; MARIA EUGENIA EUGENIO MARTIN; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF GEL-LIKE DISPERSIONS BASED ON CELLULOSIC PULPS AND CASTOR OIL FOR LUBRICANT APPLICATIONS.

Ref.Revista/Libro: INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 0888-5885
50 (2011) 5618-5627

Autores: MERCEDES RUIZ MONTOYA; SARA PINTADO BENZAL; JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO

Título: REDUCTIVE CLEAVAGE OF CHLORINE FROM 6-CHLORONICOTINIC ACID ON MERCURY ELECTRODES.

Ref.Revista/Libro: ELECTROCHIMICA ACTA 0013-4686
56 (2011) 4631-4637

Autores: JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; MINERVA ANA MARIA ZAMUDIO AGUILAR; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; JOSE LIVIO GOMIDE; JORGE LUIZ COLODETTE; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN

Título: SODA-AQ PULPING OF PAULOWNIA WOOD AFTER HYDROLYSIS TREATMENT.

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCES 1930-2126
6 (2011) 971-986

Autores: MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; MINERVA ANA MARIA ZAMUDIO AGUILAR; ASCENCIÓN ALFARO

Título: VALORIZATION OF LEUCAENA LEUCOCEPHALA FOR ENERGY AND CHEMICALS FROM AUTOHYDROLYSIS.

Ref.Revista/Libro: BIOMASS & BIOENERGY
(2011) 2224-2233

Autores: JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; MINERVA ANA MARIA ZAMUDIO AGUILAR; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; JORGE LUIZ COLODETTE

Título: SEARCH FOR OPTIMUM CONDITIONS OF PAULOWNIA AUTOHYDROLYSIS PROCESS AND INFLUENCE IN PULPING PROCESS

Ref.Revista/Libro: ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY
30 (2011) 92-101

Autores: FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; MINERVA ANA MARIA ZAMUDIO AGUILAR; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; AMANDA RIVERA

Título: ENERGETIC CHARACTERIZATION OF LIGNOCELLULOSIC BIOMASS FROM SOUTH-WEST SPANISH

Ref.Revista/Libro: JOURNAL OF ENERGY AND POWER ENGINEERING
5 (2011) 142-148

Autores: MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; AMANDA RIVERA; F. RUIZ; E. GRANDAL; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN

Título: ENERGY AND AUTOHYDROLYSIS BY-PRODUCTS FROM INDUSTRIAL CROPS

Ref.Revista/Libro: INTERNATIONAL JOURNAL OF GREEN ENERGY

Autores: SARA PINTADO BENZAL; LORENZO GÓMEZ; RAFAEL RODRÍGUEZ AMARO; MERCEDES RUIZ MONTOYA; JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO

Título: 2D NUCLEATION IN THE ELECTROREDUCTION OF 8-QUINOLINECARBOXYLIC ACID AND THE HERBICIDE QUINMERAC ON MERCURY ELECTRODES.

Ref.Revista/Libro: ELECTROCHIMICA ACTA 0013-4686
(2011) doi:10.1016/j.electacta.2011.10.012

Autores: FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; MINERVA ANA MARIA ZAMUDIO AGUILAR; H. E. DE ALBA; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZ; M. GARCÍA; JOSÉ ENRIQUE MARTÍN

Título: CHARACTERIZATION AND APPLICATION OF LIGNIN FROM A PAULOWNIA AUTOHYDROLYSIS AND NAOH/ANTHRAQUINONE PULPING PROCESS

Ref.Revista/Libro: AFINIDAD: REVISTA DE QUÍMICA TEÓRICA Y APLICADA 0001-9704
(2011) EN PRENSA

Autores: MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; ASCENCIÓN ALFARO; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; ANTONIO PÉREZ MUÑOZ; JUAN CARLOS GARCÍA DOMÍNGUEZAMANDA RIVERA

Título: INTEGRAL VALORIZATION OF LEUCAENA DIVERSIFOLIA BY HYDROTHERMAL AND PULP PROCESSING

Ref.Revista/Libro: BIORESOURCE TECHNOLOGY
(2011) EN PRENSA

Autores: FRANCISCO LÓPEZ, M.A.M. ZAMUDIO, H.E. DE ALVA, ANTONIO PÉREZ, JUAN CARLOS GARCÍA, MOISÉS GARCÍA-MORALES, JOSÉ ENRIQUE MARTÍN-ALFONSO

Título: CARACTERIZACIÓN Y APLICACIÓN DE LIGNINA DE PAULOWNIA OBTENIDA MEDIANTE UN PROCESO DE AUTOHIDRÓLISIS Y DESLIGNIFICACIÓN NAOH/ANTRAQUINONA

Ref.Revista/Libro: Afinidad
68 (2011)

Autores: M. SHIVOKHIN, MOISÉS GARCÍA-MORALES, PEDRO PARTAL, ANTONIO CUADRI, CRISPULO GALLEGOS

Título: RHEOLOGICAL BEHAVIOUR OF POLYMER-MODIFIED BITUMINOUS MASTICS: A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN PHYSICAL AND CHEMICAL MODIFICATION

Ref. revista: CONSTRUCTION & BUILDING MATERIALS
(2011) doi:10.1016/j.conbuildmat.2011.07.055

Autores: ANTONIO CUADRI, PEDRO PARTAL, FRANCISCO JOSÉ NAVARRO, MOISÉS GARCÍA-MORALES, CRISPULO GALLEGOS

Título: INFLUENCE OF PROCESSING TEMPERATURE ON THE MODIFICATION ROUTE AND RHEOLOGICAL PROPERTIES OF THIOUREA DIOXIDE-MODIFIED BITUMEN

Ref. revista: ENERGY & FUELS
25 (2011) 4055- 4062

Autores: JOAQUIN GONZÁLEZ-GUTIÉRREZ, PEDRO PARTAL, MOISÉS GARCÍA-MORALES, CRISPULO GALLEGOS

Título: EFFECT OF PROCESSING ON THE VISCOELASTIC, TENSILE AND OPTICAL PROPERTIES OF ALBUMEN/STARCH-BASED BIOPLASTICS

Ref. revista: CARBOHYDRATE POLYMERS
84 (2011) 308- 315

Autores: FRANCESCA R. LUPI, DOMENICO GABRIELE, BRUNO DE CINDIO, MARIA CARMEN SANCHEZ, CRISPULO GALLEGOS.

Título: A RHEOLOGICAL ANALYSIS OF STRUCTURED WATER-IN-OLIVE OIL EMULSIONS

Ref. revista: JOURNAL OF FOOD ENGINEERING
107 (2011) 296–303

ARTICULOS DE DIVULGACIÓN (NO ISI)

Autores: JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO; RAFAEL MARÍN GALVÍN; MERCEDES RUIZ MONTOYA
Título: ELECTROCHEMICAL BEHAVIOUR OF HETEROCYCLIC FUNGICIDES AND HERBICIDES
Ref.Revista/Libro: NEW TRENDS IN ELECTROCHEMISTRY RESEARCH 978-1-59454-457-3
NOVA SCIENCE PUBLISHERS, INC. (NEW YORK)
(2007) 187-217

Autores: MERCEDES RUIZ MONTOYA; SARA PINTADO BENZAL; JOSE MIGUEL RODRIGUEZ MELLADO
Título: EXAMINATION OF THE ELECTROCHEMICAL BEHAVIOUR OF THE IMIDAZOLINONE
HERBICIDES IMAZAPYR, IMAZETHAPYR AND IMAZAQUIN ON MERCURY ELECTRODES
Ref.Revista/Libro: RESEARCH AND REVIEWS IN ELECTROCHEMISTRY 0974-7540
1 (2008) 32-35

Autores: RAUL TAPIAS MARTIN; MANUEL FERNÁNDEZ MARTÍNEZ; JOAQUIN ALAEJOS GUTIERREZ;
PATRICIA ALESSO; LAURA SALVADOR NEMOZ; J.A. GONZÁLEZ-DUQUE; ASCENSIÓN ALFARO
MARTÍNEZ; FRANCISCO LOPEZ BALDOVIN; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO
Título: LEGUMINOSAS LEÑOSAS DE RÁPIDO CRECIMIENTO COMO CULTIVOS ENERGÉTICOS EN EL
SUROESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA
Ref.Revista/Libro: BOLETIN INFORMATIVO CIDEU 1885-5237
5 (2008) 135-147

Autores: MANUEL JESUS DIAZ BLANCO; LUIS JIMENEZ ALCAIDE
Título: COMPOST COMO SUBPRODUCTO EN LA FABRICACIÓN DE PASTAS DE PAPEL
Ref.Revista/Libro: INGENIERIA QUIMICA 0210-2064
(2009) 104-110

Autores: MANUEL JESUS DIAZ BLANCO; REMEDIOS YÁÑEZ DÍAZ; AGUSTÍN GARCÍA BARNETO; JOSÉ
ENRIQUE MARTIN ALFONSO; MANUEL JAVIER FERIA INFANTE; RAUL TAPIAS MARTIN; MANUEL
FERNÁNDEZ MARTÍNEZ
Título: VARIATIONS IN PRODUCTION AND OLIGOMERS CONTENT OBTAINED UNDER
HYDROTHERMAL TREATMENT AMONG FIVE FAST-GROWING SPECIES.
Ref.Revista/Libro: THE OPEN AGRICULTURE JOURNAL 1874-3315
4 (2010) 87-92

I.4. Patentes y modelos de utilidad

Autores (por orden de firma): MANUEL JESUS DIAZ BLANCO; PEDRO BUENO MÁRQUEZ
Título: REACTOR EXPERIMENTAL PARA ENSAYOS DE INVESTIGACIÓN DE COMPOSTAJE A BAJO COSTE

Nº. de Solicitud : 200703257 **Fecha de Prioridad:** 09/03/2007 **País de prioridad:** ESPAÑA
N de patente: **Fecha de publicación:**
Entidad Titular : UNIVERSIDAD DE HUELVA
Empresa/s que la explota:

Autores (por orden de firma) : YOLANDA VERGARA LARRAYAD; PEDRO PARTAL LOPEZ; CRISPULO GALLEGOS MONTES; ANTONIO GUERRERO CONEJO; INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA; ABEL JEREZ GÓMEZ; MARÍA DE LOS ÁNGELES GARCÍA FRANCISCO.

Título : BIOPLÁSTICO CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA.
Nº. de Solicitud : P200700704 **Fecha de Prioridad :** 16/03/2007 **País de prioridad:** ESPAÑA
N de patente: **Fecha de publicación:**
Entidad Titular : OX-COMPAÑÍA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS S.L.
Empresa/s que la explotan : OX-COMPAÑÍA DE TRATAMIENTOS DE AGUAS S.L.

Autores (por orden de firma) : ANTONIO PAEZ DUEÑAS; ANTONIO PÉREZ LEPE; EDUARDO ROMERO PALAZÓN; FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA; PEDRO PARTAL LOPEZ; FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ; CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título : BITUMEN MODIFIED WITH CRUMB RUBBER STABLE TO STORAGE
Nº. de Solicitud : EP20080168036 **Fecha de Prioridad :** 31/10/2007 **País de prioridad:** ESPAÑA
N de patente: ES20070002878 20071031 **Fecha de publicación:**
Entidad Titular : REPSOL YPF S.A.
Empresa/s que la explotan : REPSOL YPF S.A.

Autores (por orden de firma) : LIDA QUINCHIA BUSTAMANTE; CRISPULO GALLEGOS MONTES JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO.
Título : ADITIVOS MODIFICADORES DE LA VISCOSIDAD DE ACEITES VEGETALES PARA SU USO COMO BIOLUBRICANTES

Nº. de Solicitud : 200800879 **Fecha de Prioridad :** 08/03/2008 **País de prioridad:** ESPAÑA
N de patente: ES 2326067 A1 **Fecha de publicación:** 29/09/2009
Entidad Titular : UNIVERSIDAD DE HUELVA
Empresa/s que la explotan :

Países a los que se ha extendido: Solicitud extensión PCT
NºPubl.PCT: WO2009/118435 A1 **Nº Solicitud Internacional :** PCT/ES2009/000157
Fecha publicación Int.: 01-10-2009

Autores (por orden de firma) : PEDRO PARTAL LOPEZ; CRISPULO GALLEGOS MONTES; DIANA PATRICIA GÓMEZ MARTÍNEZ; INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA; MOISÉS GARCÍA MORALES.

Título : MATERIAL APLICABLE PARA OBTENER FILMES BIODEGRADABLES PARA BOLSAS POR EXTRUSION Y SOPLADO, Y METODO DE PREPARACION DEL MISMO
Nº. de Solicitud : EP20080168036 **Fecha de Prioridad :** 21/04/2009 **País de prioridad:** ESPAÑA
N de patente: ES 2 352 291 A1 **Fecha de publicación:** 17/02/2011
Entidad Titular : PLÁSTICOS ALHAMBRA S.L.
Empresa/s que la explotan : PLÁSTICOS ALHAMBRA S.L.

Autores (por orden de firma) : ANTONIO PAEZ DUEÑAS; EMILIO MORENO MARTINEZ; EDUARDO ROMERO PALAZON; FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA; PEDRO PARTAL LOPEZ; FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ.

Título : BITUMEN MODIFIED WITH CRUMB RUBBER STABLE TO STORAGE
Nº. de Solicitud : EP2213704A1 **Fecha de Prioridad :** 09/01/2009 **País de prioridad:** ESPAÑA
N de patente: **Fecha de publicación:**

Entidad Titular : REPSOL YPF S.A.
Empresa/s que la explotan : REPSOL YPF S.A.

Autores (por orden de firma): AGUSTÍN GARCÍA BARNETO; JOSE ARIZA CARMONA; MANUEL JESUS DIAZ BLANCO

Título: MÉTODO DE OBTENCIÓN DE METANOL A PARTIR DE MATERIALES COMPOSTADOS

Nº. de Solicitud : 2320719_A1 **Fecha de Prioridad:** 27/05/2009 **País de prioridad:** ESPAÑA

N de patente: **Fecha de publicación:**

Entidad Titular : UNIVERSIDAD DE HUELVA

Empresa/s que la explota:

Autores (por orden de firma) : PEDRO PARTAL LOPEZ; FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ; MOISÉS GARCÍA MORALES; FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA; CRISPULO GALLEGOS MONTES; INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA; VIRGINIA CARRERA PÁEZ; ANTONIO ABAD CUADRI VEGA.

Título : LIGANTE BITUMINOSO PARA EL RECICLADO DE PAVIMENTOS

Nº. de Solicitud : P201000398 **Fecha de Prioridad :** 19/03/2010 **País de prioridad:** ESPAÑA

N de patente: **Fecha de publicación:**

Entidad Titular : UNIVERSIDAD DE HUELVA

Empresa/s que la explotan :

Autores (por orden de firma) : LIDA QUINCHIA BUSTAMANTE; MIGUEL ANGEL DELGADO CANTO; JOSÉ MARÍA FRANCO GÓMEZ; CONCEPCIÓN VALENCIA BARRAGÁN; CRISPULO GALLEGOS MONTES.

Título : ETILCELULOSA COMO AGENTE MODIFICADOR DE LA VISCOSIDAD DE ACEITES VEGETALES PARA SU USO COMO LUBRICANTES BIODEGRADABLES

Nº. de Solicitud : P201030961 **Fecha de Prioridad :** 22/06/2010 **País de prioridad:** ESPAÑA

N de patente: **Fecha de publicación:**

Entidad Titular : UNIVERSIDAD DE HUELVA

Empresa/s que la explotan :

Autores (por orden de firma) : MARÍA TERESA GARCÍA TORRES, FRANCISCO JAVIER MARTÍNEZ FERNÁNDEZ; INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA; CRISPULO GALLEGOS MONTES; PEDRO PARTAL LOPEZ; FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA; FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ; MOISÉS GARCÍA MORALES; RAUL AYLLÓN.

Título : PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE UN MÁSTICO BITUMINOSO MODIFICADO PARA APLICACIÓN EN CALIENTE Y PRODUCTO OBTENIDO

Nº. de Solicitud : P201191000000319 **Fecha de Prioridad :** 10/03/2011 **País de prioridad:** ESPAÑA

N de patente: **Fecha de publicación:**

Entidad Titular : FUNDACION CENTRO TECNOLOGICO ANDALUZ DE LA PIEDRA

Empresa/s que la explotan :

Autores (por orden de firma) : MARÍA TERESA GARCÍA TORRES, FRANCISCO JAVIER MARTÍNEZ FERNÁNDEZ; INMACULADA MARTÍNEZ GARCÍA; CRISPULO GALLEGOS MONTES; PEDRO PARTAL LOPEZ; FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA; FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ; MOISÉS GARCÍA MORALES; RAUL AYLLÓN.

Título : PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE UN MÁSTICO BITUMINOSO MODIFICADO PARA APLICACIÓN EN LAMINAS FLEXIBLES Y PRODUCTO OBTENIDO

Nº. de Solicitud : P201100355 **Fecha de Prioridad :** 10/03/2011 **País de prioridad:** ESPAÑA

N de patente: **Fecha de publicación:**

Entidad Titular : FUNDACION CENTRO TECNOLOGICO ANDALUZ DE LA PIEDRA

Empresa/s que la explotan :

Autores (por orden de firma) : SANTIAGO GIL; FRANCISCO JOSÉ MARTÍNEZ BOZA; FRANCISCO JAVIER NAVARRO DOMINGUEZ; PEDRO PARTAL LOPEZ; CRISPULO GALLEGOS MONTES; J.J. POTTI; J.L. PEÑA; D. PEINADO; F.J. SUÁREZ; J.M. MARTÍNEZ.

Título : DISPOSITIVO PARA LA MEDIDA DE PROPIEDADES DE FLUENCIA EN PROCESOS DE COMPACTACIÓN DE MEZCLAS SÓLIDO-FLUIDO

Nº. de Solicitud : P201130845 **Fecha de Prioridad :** 24/05/2011 **País de prioridad:** ESPAÑA
N de patente: **Fecha de publicación:**
Entidad Titular : DITECPESA, S.A. Y UNIVERSIDAD DE HUELVA
Empresa/s que la explotan :

Autores (por orden de firma): MANUEL JESUS DIAZ BLANCO, PEDRO BUENO MÁRQUEZ
Título: REACTOR DE LABORATORIO PARA INVESTIGACIÓN DE PROCESOS DE COMPOSTAJE
Nº. de Solicitud : EP20080350017 **Fecha de Prioridad:** 27/05/2009 **País de prioridad:** ESPAÑA
N de patente: 2150223_A1 **Fecha de publicación:** 23/11/2010
Entidad Titular : UNIVERSIDAD DE HUELVA
Empresa/s que la explota:

Autores (por orden de firma): JUAN CARLOS GARCÍA DOMINGUEZ, JORGE LUIZ COLODETTE, FRANCISCO LÓPEZ BALDOVIN, MANUEL JESUS DIAZ BLANCO
Título: PROCEDIMIENTO DE FRACCIONAMIENTO DE BIOMASA LIGNOCELULÓSICA
Nº. de Solicitud : 3245001_A1 **Fecha de Prioridad:** 15/09/2011 **País de prioridad:** ESPAÑA
N de patente: **Fecha de publicación:**
Entidad Titular : UNIVERSIDAD DE HUELVA
Empresa/s que la explota:

I.5. Otra información relevante

TESIS DOCTORALES

Título: Aditivación de Aceites vegetales para la fabricación de biolubricantes para aplicaciones industriales

Doctorando: Lida Andrea Quinchía Bustamante

Directores: Miguel A. Delgado Canto y Crispulo Gallegos Montes

Organismo: Universidad de Huelva

Fecha: 2011

Título: Formulación y procesado de oleogeles para el desarrollo de nuevas grasas lubricantes biodegradables

Doctorando: Rubén Sánchez Martínez

Directores: José María Franco Gómez y Crispulo Gallegos Montes

Organismo: Universidad de Huelva

Fecha: 2011

Título: Uso de polímeros reciclados y convencionales como modificadores de las propiedades reológicas de grasas lubricantes.

Doctorando: José Enrique Martín Alfonso

Directores: M^a Carmen Sánchez-Carrillo y Concepción Valencia-Barragán

Organismo: Universidad de Huelva

Fecha: 2011

Título: Biorrefinería de especies vegetales de alto rendimiento. Fraccionamiento integral de Paulownia

Doctorando: Minerva Ana María Zamudio Aguilar

Directores: Francisco López Baldovin y Juan Carlos García Domínguez

Organismo: Universidad de Huelva

Fecha: 2011

Título: Estudios electroquímicos de herbicidas imidazolinínicos, triazínicos y quinolínicos
Doctorando: Sara Pintado Benzal
Directores: Mercedes Ruiz Montoya
Organismo: Universidad de Huelva
Fecha: 2010

Título: Diseño de nuevos ligantes sintéticos a partir de materiales reciclados
Doctorando: Cristina Fuentes-Audén
Directores: Francisco José Martínez-Boza y Crispulo Gallegos Montes
Organismo: Universidad de Huelva
Fecha: 2008

Título: Formulación y procesado de materiales poliméricos biodegradables
Doctorando: Abel Jerez Gómez
Directores: Pedro Partal López
Organismo: Universidad de Huelva
Fecha: 2008

Título: Vegetales alternativos a los agroalimentarios de usos múltiples para la obtención de pastas celulósicas mediante tecnologías limpias
Doctorando: María del Mar García Gómez
Directores: Francisco López Baldovín y Juan Carlos García Domínguez
Organismo: Universidad de Huelva
Fecha: 2008

Título: Fraccionamiento integral de vegetales no alimentarios para la obtención de pasta celulósica y subproductos
Doctorando: Sebastián Caparrós Jiménez
Directores: Francisco López Baldovín
Organismo: Universidad de Huelva
Fecha: 2007

Título: Obtención de pasta celulósica a la sosa a partir de podas de tagasaste(*Chamaecytisus proliferus* ssp. *Palmensis*)
Doctorando: Ascensión Alfaro Martínez
Directores: Francisco López Baldovín y Jesús Díaz Blanco
Organismo: Universidad de Huelva
Fecha: 2005

Título: Aprovechamiento de polímeros reciclados para la modificación de betunes de petróleo
Doctorando: Moisés García Morales
Directores: Francisco Javier Navarro Domínguez y Pedro Partal López
Organismo: Universidad de Huelva
Fecha: 2005

PREMIOS

José María Franco Gómez

- III Premio Andalucía Tercer Milenio (Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía), para Jóvenes Investigadores, 2003)
- Premio Extraordinario de Doctorado (Universidad de Sevilla, 1995)

Francisco Javier Navarro Domínguez

- Premio Extraordinario de Doctorado (Universidad de Huelva, 2001)

Maria Ángeles Izquierdo Rodríguez

- Premio Alumno 10C (Universidad de Huelva, 2006)
- Premio Mejor Expediente Académico (Universidad de Huelva, 2007)

Miguel Ángel Delgado Canto

- Premio Profesional a la Docencia de Calidad. (Universidad de Huelva, 2008).
- Premio en el 1^{er} concurso de ideas para la creación de empresas por universitarios de la Universidad de Huelva, (Universidad de Huelva, 2006).
- Premio en el I concurso de emprendedores universitarios. (Fundación Red Andalucía Emprende de la Consejería de Innovación, Ciencia, 2007)

Miguel Ángel Delgado Canto e Imaculada Martínez García

- Premio en el 1^{er} concurso de ideas para la creación de empresas por universitarios de la Universidad de Huelva, (Universidad de Huelva, 2006).
- Premio en el I concurso de emprendedores universitarios. (Fundación Red Andalucía Emprende de la Consejería de Innovación, Ciencia, 2007)

Moisés García Morales

- Premio Extraordinario de Doctorado (Universidad de Huelva, 2005)

PERTENENCIA A COMITÉS EDITORIALES,**Crispulo Gallego Montes**

- Comité editorial de la revista "Applied Rheology". Alemania.
- Comité editorial de la revista "Chemical Engineering Research and Design", Reino Unido.
- Comité editorial de la revista Mechanics of Time-Dependent Materials.
- Comité editorial de la revista Rheologica Acta.

CARGOS EN EL MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**Crispulo Gallego Montes**

- Coordinador del área de Tecnología de Alimentos de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva del Ministerio de Ciencia y Tecnología (2001-sigue).
- Adjunto a la coordinación del Área de Tecnología de Alimentos de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (2001).

DIRECION DE COMITÉS Y SOCIEDADES**Crispulo Gallegos Montes**

- Presidente de la Sociedad Europea de Reología (desde 2009)
- Presidente del Grupo Especializado de Reología. Real Sociedad Española de Química (1992-2006)
- Miembro de la Academia Europea de las Ciencias

José M^a Franco Gómez

- Vicepresidente del Grupo Especializado de Reología. Real Sociedad Española de Química (desde 2006)

Anexo II-ESTATUTOS

**Centro de Investigación en Tecnología de Productos y Procesos Químicos.
[Pro²TecS]**

TÍTULO I. NATURALEZA Y FINES

Artículo 1. Denominación y marco legal.

Con la denominación de en Tecnología de Productos y Procesos Químicos. [Pro²TecS] se constituye en Huelva un Centro de Investigación que se regula según lo establecido por el Decreto 254/2009 que contiene el Reglamento por el que se determina la clasificación y se regula el procedimiento para la acreditación y el Registro Electrónico de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, así como por lo que describen la ley Orgánica 8/2001, de 21 de Diciembre, de Universidades (B.O.E. n 307, de 24 de Diciembre), Reforma de la L.O.U (Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril), Ley Andaluza de Universidades (Ley 15/2003 de 22 de Diciembre , publicada en el B.O.J.A. nº 251 de 31 de diciembre y por los Estatutos de la Universidad de Huelva, aprobados por Decreto de la Comunidad Autónoma de Andalucía 299/2003 de 21 de octubre.

Artículo 2. Objetivo y fines.

A. General:

- a) El objetivo general del Centro es el fomento de la investigación científica y técnica de excelencia, potenciando la transferencia de conocimiento para el desarrollo integral global y la sostenibilidad de procesos y productos relacionados con la industria de transformación (química, bioquímica, agroalimentaria, farmacéutica, cosmética, materiales de construcción, etc.). Dichos productos, generalmente multifásicos y multicomponentes, con características determinadas que lo hacen aceptables por parte del consumidor, se caracterizan por su alto valor añadido y/o buscan la valorización de subproductos y residuos y el uso de materias primas y/o recursos renovables, todo ello a través de procesos que minimicen los vertidos, impliquen un ahorro energético y, en conjunto, potencien el desarrollo de tecnologías limpias y sostenibles.

B. Específicos:

- a) Fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación de calidad y sostenible.
- b) Visibilizar los resultados de las investigaciones con una marca común y de calidad.
- c) Buscar sinergias con el entorno socioeconómico y promover la transferencia tecnológica al sector productivo.
- d) Propiciar la creación de "spin off" para poner en producción los resultados de las investigaciones.
- e) Valorar la viabilidad de aquellas iniciativas que "a priori" puedan resultar de interés, ya sea económico, social, cultural, etc.
- f) Procurar la captación de recursos para la puesta en marcha de aquellas iniciativas empresariales (en sus diversas manifestaciones) que puedan ser de interés para la dinamización económica.
- g) Asesorar y prestar servicio a los actores locales en la presentación de proyectos para la captación de fondos en las instituciones europeas, nacionales y autonómicas.

Artículo 3. Ámbito y programa de actuación.

3.1 El ámbito funcional de actuación será el de la investigación, transferencia y formación dentro de las áreas y/o líneas específicas de Investigación que se aprueben por el Consejo del Centro. Inicialmente se aprueban las siguientes líneas de investigación específicas:

- Reología e Ingeniería de Fluidos complejos

- Tecnologías de materiales bituminosos
- Tecnologías de lubricantes, bio-lubricantes y biocombustibles
- Nuevos productos y procesos para la valorización de la biomasa (Biorrefinería)
- Polímeros y biopolímeros-materiales bioplásticos
- Tecnología de productos alimentarios y farmacéuticos
- Energía y procesos termoquímicos
- Procesos de adecuación medioambiental de contaminantes

3.2. Son funciones del centro:

- a) La organización, desarrollo y evaluación de sus planes de investigación, desarrollo e innovación técnica, de acuerdo con los planes generales de investigación de la Universidad de Huelva.
- b) La organización y desarrollo de programas de doctorado, estudios de posgrado y actividades de especialización en el ámbito de sus competencias.
- c) La celebración de contratos con personas y entidades públicas o privadas en los términos establecidos en la legislación específica y en los Estatutos de la Universidad de Huelva.
- d) La cooperación con otros Departamentos y Centros de Investigación de la Universidad de Huelva y de otras entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, en el ámbito de sus competencias.
- e) La administración del presupuesto y de los medios materiales que les corresponden, contando con la adecuada infraestructura administrativa.
- f) Cualesquiera otras funciones que, conforme a la ley, le asignen los Estatutos y sus normas de desarrollo.

3.3 Las actividades a desarrollar dentro del programa de actuación del Centro de Investigación serán las siguientes:

- a) La ejecución de proyectos de investigación tratando de aprovechar las sinergias debidas a la colaboración continuada entre grupos, así como realizar asesorías y prestar servicios tecnológicos a terceros.
- b) La potenciación de la investigación individual y conjunta de los grupos que lo componen, en especial las relacionadas con las líneas definidas en sus planes estratégicos.
- c) La formación de personal investigador de alto nivel mediante la coordinación de programas de doctorado, estudios de posgrado y títulos propios en su ámbito de actuación.
- d) El incremento de la cooperación con empresas y entidades en investigación, desarrollo e innovación, dentro de las áreas propias del Centro de Investigación, con particular énfasis en la transferencia del conocimiento generado hacia la sociedad.
- e) El fomento de las relaciones con Centros de Investigación similares en España y en el resto del mundo, conformando redes de calidad dentro de las líneas de investigación específicas del Centro.

TÍTULO II. DEL PERSONAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Artículo 4. Categorías.

1. Podrán ser miembros del Centro de Investigación:
 - a) El personal docente e investigador, permanente ó no, de la Universidad de Huelva, con dedicación investigadora completa o parcial en el Centro de Investigación. Se entenderá

por dedicación completa o parcial la establecida en el contrato que le vincula a la Universidad de Huelva.

- b) El personal docente, personal investigador y personal investigador en formación de otras universidades y entidades nacionales o extranjeras.
- c) El personal técnico de apoyo a la investigación u otro personal de administración y servicios de carácter técnico con vinculación de la Universidad de Huelva.

Artículo 5. Adquisición de la condición de miembro del Centro de Investigación.

1. Con carácter general, el reconocimiento de la condición de miembro exigirá la concurrencia de alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Participar en trabajos de investigación o de asistencia técnica aprobados por el Consejo del Centro.
- b) Participar en la organización y/o realización de la docencia impartida por el Centro de Investigación.

2. También podrán solicitar la incorporación como miembros del Centro de Investigación, aunque no se den las circunstancias anteriores, el personal que desarrolle de forma habitual trabajos de investigación y/o docencia en las materias en las que centra su atención el Centro.

Artículo 6. Pérdida de la condición de miembro del Centro de Investigación.

1. Los miembros investigadores permanentes causarán baja por alguna de las causas siguientes:

- a) Por voluntad propia, comunicada por escrito al Secretario del Centro de Investigación.
- b) Por fallecimiento.
- c) Por traslado a otro Centro en el caso de personal técnico.
- d) Por exclusión por parte del Consejo del Centro de Investigación.

2. El personal temporal causará baja automática tras la finalización del periodo de contrato o disfrute de la beca o, con antelación, por solicitud razonada del responsable de grupo que solicitó su admisión.

3. El miembro que incumpliera de forma reiterada sus obligaciones, o que cometiere actuaciones contrarias a los fines del Centro de Investigación o que perjudicara gravemente los intereses del mismo será excluido mediante acuerdo por mayoría simple del Consejo del Centro de Investigación, a propuesta del Director, tras la incoación del correspondiente expediente.

Artículo 7. Derechos de los miembros del Centro de Investigación.

1. Son derechos de los miembros permanentes:

- a) Elegir a sus representantes en el Consejo del Centro de Investigación.
- b) Elegir y ser elegidos para cargos directivos.
- c) Participar en las actividades organizadas por el Centro de Investigación.
- d) El uso de los locales y material del Centro de Investigación.
- e) Proponer por escrito a los órganos de gobierno quejas y sugerencias respecto del Centro de Investigación y sus actividades.

2. Son derechos de los miembros temporales:
 - a) Participar en las actividades organizadas por el Centro de Investigación.
 - b) El uso de los locales y material del Centro de Investigación.

Artículo 8. Deberes de los miembros del Centro de Investigación.

Son deberes de los miembros del Centro de Investigación:

- a) Contribuir, mediante el desarrollo de su actividad investigadora, a los fines del Centro de Investigación, potenciando su área de actividad y cumpliendo los requisitos de calidad y eficiencia establecidos en los planes estratégicos del Centro de Investigación.
- b) Desempeñar los cargos para los que fueren elegidos.
- c) Suministrar a la Dirección del Centro de Investigación la información sobre sus actividades requerida en cada momento.
- d) Participar en los procesos de evaluación realizados en el Centro de Investigación.
- e) Respetar lo previsto en este Reglamento y las demás normas que constituyen el marco legal del Centro de Investigación.

TÍTULO III. DE LA ORGANIZACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Artículo 9. De los Departamentos.

1. Se entenderán por Departamentos del Centro de Investigación las unidades orgánicas encargadas de la investigación, el desarrollo, la innovación y la transferencia de conocimiento en base a una o varias áreas estratégicas de investigación, que se enmarquen dentro de las prioritarias del PAIDI (DECRETO 86/2007, de 27 de marzo, por el que se aprueba el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (2007-2013), BOJA de 12 de abril de 2007 y Orden de 11 de Diciembre de 2007, Boja de 5 de Enero de 2008).
2. Los Departamentos gozarán de autonomía en su planificación estratégica, proponiendo planes de actuación al Consejo del Centro que tras debate en el mismo podrán ser aprobados, en cuyo caso se integrarán en el Plan Estratégico global del Centro de Investigación, siendo ejecutados por la Dirección.
3. La creación de un nuevo Departamento se realizará por acuerdo por mayoría simple del Consejo del Centro tras propuesta razonada de al menos un tercio de sus miembros.
4. Son funciones de los Departamentos las siguientes:
 - a) Avanzar en los fines del Centro de Investigación en las áreas que le son propias.
 - b) Establecer las líneas de actuación prioritarias del Departamento
 - c) Proponer planes de actuación anual y plurianual para su aprobación al Consejo del Centro.
 - d) Elaborar anualmente una memoria sobre el estado y labor realizada en la misma que formará parte de la memoria anual global de Centro de Investigación.
5. Un Departamento se podrá suprimir por mayoría simple del Consejo de Centro de Investigación a propuesta de la Dirección o de un tercio de sus miembros.
6. Cada Departamento estará constituido por, al menos, tres investigadores liderados por un Profesor vinculado a la Universidad de Huelva.

TÍTULO IV.- DEL GOBIERNO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN.

Artículo 10. Órganos de Gobierno.

Son órganos del Centro, el Consejo del Centro de Investigación, el Presidente del Consejo, el Director o Directora, el Subdirector o Subdirectora, el Secretario o Secretaria y los Coordinadores o Coordinadoras de Departamento. Asimismo, se consideran órganos de apoyo al gobierno del Centro de Investigación la Comisión de Proyectos y Transferencia, el Comité Científico y el Consejo Consultivo.

CAPÍTULO I. Del Consejo del Centro de Investigación.

Artículo 11. Naturaleza y composición.

1. El Consejo es el órgano de gobierno del Centro.
2. Estará compuesto por el Director o Directora, que lo presidirá, por todos los investigadores doctores del Centro de Investigación con vinculación permanente a la Universidad de Huelva, por una representación de los restantes miembros investigadores del Centro de Investigación, y por una representación del personal de administración y servicios.

Artículo 12. Funciones y competencias.

Corresponden al consejo del Centro las siguientes funciones y competencias:

- a) Elegir al Director o Directora del Centro de Investigación.
- b) Revocar, en su caso, al Director o Directora, previa aprobación por mayoría absoluta de una moción de censura que deberá ser propuesta por, al menos, una cuarta parte de los miembros del consejo de Centro de Investigación.
- c) Acordar la admisión y exclusión de los miembros del Centro de Investigación en los supuestos previstos en estos Estatutos.
- d) Elaborar y aprobar los posteriores proyectos de modificación de los Estatutos y/o Reglamentos de Régimen Interno.
- e) Elaborar la propuesta de presupuesto y de dotaciones de personal del Centro de investigación para su aprobación e incorporación al proyecto de presupuesto general de la Universidad.
- f) Planificar sus actividades de investigación, desarrollo, asesoramiento e innovación científica, técnica o artística, así como sus actividades docentes.
- g) Elaborar y aprobar la propuesta y resultados de la evaluación científica y administrativa anual del Centro de Investigación para su elevación posterior al Vicerrectorado de Investigación.
- h) Proponer programas de doctorado, máster, cursos y estudios propios en materias de la competencia del Centro de Investigación a iniciativa exclusiva de éste o en colaboración con otros departamentos y Centros de Investigación.
- i) Recabar información sobre el funcionamiento del Centro de Investigación y velar por la calidad de las actividades que realice.
- j) Elevar propuestas para la distinción de doctor "honoris causa".
- k) Planificar y administrar sus recursos y servicios.
- l) Aprobar la rendición de cuentas y la memoria anual de actividades que le presente el Director.

- m) Cualesquiera otras que le atribuyan los Estatutos de la Universidad de Huelva, el Reglamento de Régimen Interno de Centro de Investigación, el presente Reglamento y las restantes normas aplicables.

Artículo 14. Presidente del Consejo.

El presidente del Consejo del Centro será el Excmo. y Magfco. Rector de la Universidad de Huelva o persona en quien delegue, siendo el máximo representante de la entidad.

Artículo 15. Representación en el Consejo del Centro de Investigación

La representación tiene carácter personal para el período de mandato del Consejo. El mandato de los representantes de los miembros permanentes así como del personal de Administración y Servicios, será de cuatro años. Si se producen vacantes se sustituirán por los suplentes que se elegirán junto con los representantes, en el orden establecido. El mandato de un suplente finaliza cuando le hubiera correspondido concluir al miembro del Consejo por él sustituido.

Artículo 16. Elecciones

1. La elección de representantes al Consejo del Centro se convocará con quince días hábiles de antelación por el Director o Directora del Centro de Investigación y se regirán por la normativa emanada de la Universidad.
2. Las candidaturas a representantes del Consejo del Centro de Investigación serán nominales, se presentarán mediante escrito firmado por el candidato y dirigido al Director o Directora del Centro de Investigación. Las candidaturas podrán ser presentadas desde la convocatoria de las elecciones hasta siete días hábiles antes de la fecha de celebración de las mismas.
3. La dirección hará pública una única lista con todos los candidatos válidos al menos cinco días hábiles antes de la fecha de celebración de las elecciones y proveerá las papeletas con los nombres de los candidatos en orden alfabético.
4. Tras las elecciones se realizará la proclamación provisional de los elegidos, abriéndose un periodo de tres días hábiles para posibles impugnaciones que, en su caso, serán elevadas a la Junta Electoral de la Universidad para su resolución. Una vez resueltas las mismas se procederá a la proclamación definitiva de los miembros del Consejo del Centro de Investigación.

Artículo 17. Convocatoria y aplazamiento

1. La convocatoria del Consejo de Centro de Investigación corresponde al Director o Directora del mismo, y deberá ser acordada y notificada con una antelación mínima de cuatro días hábiles. La segunda convocatoria se convocará junto a la primera, en un plazo no superior a una hora después de la primera. Con el fin de acelerar al máximo la difusión de las convocatorias, se hará uso de los medios electrónicos disponibles además de los ordinarios.
2. Se realizará al menos una reunión ordinaria del Consejo de Centro de Investigación cada cuatro meses. En caso de incumplimiento de esta norma cualquier miembro del Consejo podrá solicitar al Rector la convocatoria de una Junta Ordinaria. El Director o Directora convocará Consejo extraordinario cuando lo estime oportuno, o cuando así lo soliciten por escrito un mínimo de 1/5 de los miembros del mismo, en un plazo no superior a seis días hábiles tras la correspondiente solicitud.

3. En casos de urgencia, del Consejo del Centro de Investigación podrá ser convocada con, al menos, 48 horas de antelación, asegurando sin embargo la comunicación a todos los miembros del mismo, lo que habrá de justificarse al comienzo de la sesión correspondiente.
4. Una sesión de Consejo podrá ser aplazada cuando lo aprueben los miembros de la misma por mayoría simple.

Artículo 18. Orden del día

1. A la convocatoria del Consejo del Centro se acompañará siempre el orden del día, que será fijado por el Presidente, teniendo en cuenta, en su caso, las peticiones de los demás miembros, formuladas con suficiente antelación.
2. Para que sea exigible la inclusión de algún punto en el orden del día de las sesiones, deberán suscribir la petición al menos 1/5 de sus miembros.
3. El orden del día será explícito, específico y concreto, acompañando, si es posible, copia de documentos y material auxiliar necesario para el debate o señalando, en su caso, la oficina de registro donde se encuentren los documentos o propuestas a disposición de los miembros del Consejo.
4. No podrán votarse asuntos no incluidos en el orden del día.
5. En el apartado de Ruegos y Preguntas no podrán adoptarse acuerdos, salvo la inclusión en el orden del día de la próxima Junta de algún asunto de interés.

Artículo 19. Constitución y asistencias

1. El "quórum" para la válida constitución en primera convocatoria del Consejo del Centro de Investigación, será el de mayoría absoluta de sus componentes. En segunda convocatoria será de un tercio de sus componentes.
2. En los casos de ausencia, enfermedad, o dificultad grave para su asistencia, de larga duración o permanente, cada miembro electo del Consejo podrá solicitar al Director el ser sustituido por el suplente de la lista electoral según el orden resultante de las votaciones. Esta sustitución lo será por el resto de mandato del Consejo.
3. El Presidente del Consejo podrá invitar a las sesiones de la misma, con voz pero sin voto, a personas implicadas en sus decisiones o cuya información se considere de interés.

Artículo 20. Votaciones

1. Los acuerdos serán adoptados por mayoría de votos afirmativos respecto a negativos, dirimiendo los empates, el voto del Presidente del Consejo. En asuntos sobre los que exista consenso, se admite la toma de acuerdos por asentimiento de los miembros asistentes al Consejo.
2. Cuando uno de los miembros de la Junta lo solicite, la votación será secreta.
3. No será admisible el voto anticipado, salvo en el caso de elección de Director.
4. No existirán delegaciones de voto de los miembros ausentes a la sesión del Consejo.

Artículo 21. Actas

1. De cada sesión, el Secretario o Secretaria, o Secretario o Secretaria en funciones, levantará acta que contendrá la relación de los asistentes, las circunstancias de lugar y tiempo en que se ha celebrado la sesión, el orden del día, la forma y resultado de las votaciones, así como los acuerdos y resoluciones adoptados.
2. Todo miembro del Consejo del Centro de Investigación tiene derecho a hacer constar en acta sus manifestaciones, siempre que así lo indique durante la sesión y las presente por escrito al Secretario o Secretaria, antes de la finalización de la sesión, adjuntándose al acta.
3. Los borradores de las actas, a ser posible, serán enviados a los miembros del Consejo en un plazo no superior a diez días hábiles después de celebrarse el Consejo y, en todo caso, antes del Consejo siguiente. Las actas aprobadas estarán a disposición de todos los miembros del Centro de Investigación.
4. Cualquier miembro del Consejo podrá exigir la lectura de toda o parte del acta en la sesión correspondiente de la misma. La aprobación del acta tendrá lugar en sesión posterior del Consejo, salvo casos de urgencia. Las rectificaciones que los miembros del Consejo deseen realizar antes de la votación para la aprobación del acta, se incluirán, si las aprueba el Consejo, en el acta correspondiente que pasará a definitiva. Tras las rectificaciones admitidas se someterá el acta a la aprobación del Consejo.

CAPÍTULO II.

Sección I.- Del Director o Directora

Artículo 21. Director

El Director o Directora es la primera autoridad del Centro de Investigación y, tras el presidente del Consejo su máximo representante. Como tal ejercerá la dirección del mismo, ejecutará los acuerdos del Consejo de Centro de Investigación y presidirá los órganos colegiados del Centro de Investigación.

Artículo 22. Elección y duración del mandato.

1. Será elegido por el consejo de Centro de Investigación, de acuerdo con las normas abajo dispuestas, entre los miembros adscritos al Centro de Investigación CDU doctores, que acrediten una cualificada labor investigadora. Será nombrado por el Rector.
2. El mandato del Director o Directora tendrá una duración de cuatro años.
3. El Director o Directora del Centro de Investigación cesará en su cargo al término de su mandato, a petición propia, por una moción de censura o por otra causa legal, y podrá permanecer en funciones hasta la toma de posesión de un nuevo Director.

Artículo 23. Suplencia.

En caso de ausencia o enfermedad del Director o Directora, asumirá interinamente sus funciones el Subdirector o Subdirectora al que corresponda. Esta suplencia se comunicará al consejo de Centro de Investigación y no podrá prolongarse más de seis meses.

Artículo 24. Funciones y competencias.

Corresponden al Director o Directora del Centro de Investigación las siguientes funciones y competencias:

- a) Junto con el Presidente del Consejo, representar oficialmente al Centro de Investigación.
- b) Presidir y convocar las reuniones del consejo del Centro de Investigación, así como ejecutar sus acuerdos y velar por su cumplimiento.
- c) Supervisar el ejercicio de las funciones encomendadas a los distintos órganos y servicios del Centro de Investigación.
- d) Presidir, en ausencia de representación de mayor rango, los actos académicos del Centro de Investigación a los que concurra.
- e) Proponer el nombramiento del Secretario o Secretaria y, en su caso, del Subdirector o Subdirectora del Centro de Investigación, así como dirigir y coordinar su actividad.
- f) Proponer al Consejo el nombramiento de Coordinadores o Coordinadoras de Departamento.
- g) Realizar cualquier actuación en defensa del Centro de Investigación incluyendo la comparecencia en juicio formulando acciones o contestando a requerimientos de todo tipo.
- h) Supervisar los distintos servicios del Centro de Investigación y acordar el gasto de las partidas presupuestarias correspondientes.
- i) Ejercer las demás funciones que se deriven de su cargo o que le atribuyan la legislación vigente y los presentes Estatutos, así como aquellas que le delegue el Consejo de Centro de Investigación, las que le asigne su reglamento de funcionamiento y las referidas a todos los demás asuntos propios del Centro de Investigación que no hayan sido expresamente atribuidas a otros órganos.

Artículo 25. Elección.

1. La elección del Director o Directora del Centro de Investigación, como órgano unipersonal de gobierno, se regirá por lo dispuesto con carácter general en los Estatutos de la Universidad de Huelva y demás normativa que le sea aplicable.
2. Al producirse el cese del Director o Directora del Centro de Investigación, el Equipo de Dirección (Director, Secretario y Subdirector) se mantendrá en funciones. En el plazo máximo de un mes se procederá a la convocatoria de nuevas elecciones, abriendo el período de presentación de candidatos, que será de siete días lectivos. En el caso de que el Director o Directora en funciones presente su candidatura de nuevo, cesará automáticamente en sus funciones que serán asumidas provisionalmente por el Subdirector, y si éste la presentara será sustituido por el CDU de mayor categoría y antigüedad no candidato.
3. Podrá ser candidato a Director cualquier Profesor Catedrático o Titular de Universidad del Centro de Investigación que esté avalado por al menos tres miembros del Consejo del Centro de Investigación y presente por escrito su candidatura junto a un breve informe con el programa de trabajo, en la Secretaría del Centro de Investigación.
4. El Consejo del Centro de Investigación elegirá a tres de entre sus miembros que formarán la Junta Electoral, y que velarán por la transparencia democrática de todo el proceso, resolviendo en primera instancia las impugnaciones al proceso si las hubiere.
5. La Junta Electoral, en un tiempo máximo de 24 horas después de finalizar el plazo de presentación de candidatos hará pública la lista de los candidatos y abrirá un periodo de campaña electoral de seis días hábiles. Al cabo de los mismos, tras una jornada de reflexión de 24 horas, en la que no se podrán realizar actos electorales, se procederá a la realización de las votaciones. Las impugnaciones a la publicación de los candidatos se realizarán ante la Junta Electoral, que resolverá antes de finalizar la campaña electoral. Si

lo considerase necesario y oído el Consejo del Centro de Investigación, podrá prorrogar dicha campaña electoral.

6. Las votaciones tendrán lugar en una sesión cerrada del Consejo del Centro de Investigación en la que figurará como punto único del orden del día la elección de Director o Directora y estará presidida por el Director o Directora en funciones.
7. Los miembros del Consejo del Centro de Investigación, por razones que impidan su presencia en el acto de votación, podrán ejercer el voto anticipado.
8. Tras el escrutinio, la Junta Electoral en la misma sesión publicará los resultados y propondrá como Director al candidato con mayor número de sufragios. En caso de empate entre los candidatos más votados, se repetirá la votación cuarenta y ocho horas más tarde, y así hasta su resolución. Si hay un solo candidato, la votación será de ratificación siendo necesario mayor número de votos afirmativos que negativos.
9. Hasta 3 días hábiles después de la publicación de los resultados podrán presentarse impugnaciones razonadas ante la Junta Electoral que en primera instancia resolverá las mismas en un plazo máximo de 2 días hábiles. Las decisiones de la Junta Electoral serán recurribles en segunda instancia ante el Rector sin que se paralice el proceso de nombramiento de Director.
10. Cumplidos los requisitos de los puntos 8 y 9 anteriores, la Junta Electoral en el plazo de 24 horas elevará al Rectorado la propuesta de Director. Así mismo, adjuntará del Consejo del Centro de Investigación en que se procedió a la votación y las impugnaciones y resolución de la Junta Electoral si las hubiere.

Artículo 26. Cese y moción de censura.

1. El cese del Director se realizará por cualquiera de los motivos indicados en el Art. 6.1 del presente Reglamento.
2. La presentación de una moción de censura, se realizará en la Secretaría del Centro de Investigación, mediante escrito motivado, y apoyado por al menos el 25% de los miembros del Consejo del Centro de Investigación. Deberá ser aprobada por mayoría absoluta del Consejo. Caso de no prosperar la moción de censura, ninguno de sus firmantes podrá avalar otra moción al mismo Director hasta un año después de resuelta la anterior. En el caso de prosperar, se procederá al proceso de elección de un nuevo Director, ejecutando lo dispuesto en el artículo 25 de este Reglamento.

Sección II.- Del Subdirector o Subdirectora

Artículo 27. Subdirector o Subdirectora

1. El Director o Directora podrá proponer un Subdirector o Subdirectora para auxiliarle en el ejercicio de sus funciones.
2. Serán nombrados por el Rector, previa aprobación por parte del Consejo del Centro de Investigación.
3. El Subdirector o Subdirectora cesará por decisión o cese del Director que los nombró o a petición propia.
4. El Subdirector o Subdirectora sustituye al Director o Directora, ejerciendo sus funciones en caso de vacante, ausencia o imposibilidad de éste.
5. El Subdirector o Subdirectora desempeñará las funciones que le encomiende el Director o el Consejo de Centro de Investigación.
6. Si las circunstancias lo aconsejaren, podrían nombrarse varios subdirectores con competencia específicas dentro del Centro de Investigación.

Sección III.- Del Secretario o Secretaria

Artículo 28. Secretario o Secretaria del Centro de Investigación.

1. El Rector nombrará al Secretario o Secretaria del Centro de Investigación a propuesta del Director o Directora, entre los miembros con dedicación a tiempo completo adscritos de forma permanente al Centro de Investigación.
2. El Secretario o Secretaria del Centro de Investigación cesará a petición propia, por decisión del Director o cuando concluya el mandato del Director que le propuso. En cualquier caso, permanecerá en funciones hasta la toma de posesión del nuevo Secretario.
3. Corresponden al Secretario o Secretaria del Centro de Investigación las funciones siguientes:
 - a) Auxiliar al Director y desempeñar las funciones que éste le encomiende.
 - b) Actuar como Secretario del Consejo del Centro de Investigación, custodiar las actas de sus reuniones y expedir las certificaciones de los acuerdos que consten en las indicadas actas.
 - c) Expedir los certificados y tramitar los procedimientos de su competencia.
 - d) La custodia del archivo y del sello oficial del Centro de Investigación.
 - e) La organización de los actos solemnes y el cumplimiento del protocolo.
 - f) La publicidad de los acuerdos del Consejo del Centro de Investigación.
 - g) Ejercer las demás funciones que se deriven de su cargo o que le atribuyan la legislación vigente, los Estatutos y el presente Reglamento.

Sección IV.- De los Coordinadores o Coordinadoras de Departamentos

Artículo 29. Coordinador o Coordinadora de Departamento

1. El Coordinador o Coordinadora de cada Departamento podrá ser elegido por el Director de entre los propuestos por el Departamento por un plazo de cuatro años.
2. Los Coordinadores o Coordinadoras de Departamento serán responsables de la coordinación y fomento de la labor realizada en su Departamento, promoviendo la colaboración en el interior de ellas y con el resto del Centro de Investigación, dentro de la política de sinergia y multidisciplinariedad que se pretende con el mismo.
3. Junto al resto de miembros del Equipo de Dirección participarán en las reuniones y deliberaciones de éste, llevando a él, especialmente, la problemática y situación de sus respectivos Departamentos.
4. Podrán desempeñar labores de representación delegadas por el Director cuando éstas afecten específicamente a sus respectivos Departamentos y, en cualquier caso, actuarán como representantes de tal Departamento cuando ello sea requerido por el Director o el Consejo del Centro de Investigación.

Sección IV.- De las Comisiones del Centro.

Artículo 30. Comisión de Proyectos y Transferencia

1. La Comisión de Proyectos y Transferencia será el órgano, dentro de la estructura del Centro, encargado de dar soporte técnico al Director en materias académicas, de investigación y transferencia al sector productivo, a través de los informes y estudios que le

sean requeridos en cada momento. Asimismo, se encargará de todas aquellas funciones que los Reglamentos de Régimen Interno le encomienden.

2. La Comisión de Proyectos y Transferencia estará formada por los siguientes miembros:
 - Director o Directora
 - Subdirector o Subdirectores.
 - Secretario.
 - Coordinadores de Departamento.
3. La Comisión de Proyectos y Transferencia se renovará cada cuatro años.

Sección IV.- Del Comité Científico

Artículo 31. Comité científico

1. El Comité Científico será el órgano, dentro de la estructura del Centro, encargado de dar asesoramiento científico al Equipo de Dirección en materias académicas y de investigación, a través de los informes y estudios que le sean requeridos en cada momento. Asimismo, se encargará de todas aquellas funciones que los órganos decisorios del Centro le encarguen en cada momento.
2. El Comité Científico estará formado por el Director o Directora del Centro, los responsables de los grupos de investigación adscritos y una persona de reconocida valía nacional o extranjera con un amplio currículum y presencia en redes internacionales de investigación y de acción en materias afines por cada uno de los departamentos del Centro.

Sección V.- Del Consejo Consultivo

Artículo. 32 Consejo Consultivo

1. A petición expresa del Consejo del Centro, el Consejo Consultivo será el órgano encargado de proponer nuevas líneas de investigación y trabajo, así como la aportación de ideas, reflexiones y actuaciones concretas que contribuyan a mejorar las distintas líneas de actuación vigentes en cada momento. De la misma manera, con carácter general, podrá plantear cualquier otra cuestión relacionada con la naturaleza y objetivos del Centro que supongan una mejora del mismo en cualquiera de sus aspectos.
2. El Consejo Consultivo, estará formado por un representante del Consejo del Centro, libremente designado por el Director, un representante de la Consejería de Economía, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, un representante de la Excma. Diputación Provincial de Huelva, un representante del Excmo. Ayuntamiento de Huelva y un representante del sector industrial.

TÍTULO V. DE LA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

Artículo 32. El Gerente del Centro

A propuesta del Director, oído el Consejo de Gobierno del Centro podrá nombrarse un Gerente del Centro, el cual se encargará del funcionamiento material, de la gestión económica y de la gestión de I+D+i del mismo, sin perjuicio de las competencias que correspondan al Gerente y/o cualquier otro cargo de la Universidad y en coordinación con éstos.

Artículo 33. Funciones del Gerente del Centro

Serán funciones del Gerente del Centro:

- a) La jefatura de todo el Personal de Administración y Servicios adscrito al Centro de Investigación.
- b) En coordinación con el Director ejecutará las decisiones de los órganos de gobierno del Centro en materia económico-administrativa y gestión de I+D+i.
- c) La asistencia a las sesiones del Equipo de Dirección en que se debatan asuntos relacionados con la actividad económico-administrativa y gestión de I+D+i.