



transformados vegetales

**CLUSTER DE TRANSFORMADOS VEGETALES  
PROPUESTAS DE COLABORACIÓN DE LOS GRUPOS DE I+D+i DE LA UMU**

Grupo de Investigación: **E005-02. Biotecnología Vegetal y Fitoquímica.**  
Departamento: **Biología Vegetal.**

**Investigadores:**

I.P.	Río Conesa, José Antonio Del
Inv.	Ortuño Tomas, Ana María
Inv.	Arcas Miñarro, María Cruz
Inv.	Fuster Soler, María Dolores
Inv.	Gómez López, Pedro
Inv.	González Baidez, Ana

**Líneas de Investigación:**

Bioproducción de flavonoides.  
Bioproducción de aceites esenciales.  
Bioproducción de esteroides.  
Metabolismo secundario y estrés biótico en plantas.

**Tecnología y servicios que oferta:**

Análisis de fenoles, flavonoides, terpenos, alcaloides y carotenoides.  
Cultivo "in vitro" de plantas.  
Desarrollo de procesos de extracción de compuestos de interés farmacéutico y alimentario.

**Técnicas y equipos de especial relevancia:**

Cromatografía de gases.  
Cultivo "in vitro" de plantas.  
Espectrometría de masas.  
extracción con fluidos supercríticos.  
HPLC.  
Micropropagación de plantas.



transformados vegetales

**Patentes:**

Tapón Para Extracción De Gases Producidos In Vitro.

Inventor/es UMU:

José Antonio Del Rio Conesa.  
Ana María Ortuño Tomas.

Inventor/es Externos:

Pedro Gómez López.  
Ana González Baidez.

## transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E005-06. Fitohormonas y Desarrollo Vegetal.**  
Departamento: **Biología Vegetal.**

### Investigadores:

I.P.	Acosta Echeverría, Manuel
Inv.	Bañón Arnao, Marino
Inv.	Sánchez Bravo, José
Inv.	Hernández Ruiz, Josefa
Inv.	Oliveros Valenzuela, María Del Rocío
Inv.	Cano Lario, Antonio
Inv.	Guerrero Martínez, Juan Ramón
Inv.	López Nicolás, Juana Inés

### Líneas de Investigación:

Peroxidasas vegetales.  
Metabolismo y transporte de auxinas en plantas.  
Metabolismo de etileno en plantas.  
Antioxidantes y vitaminas en vegetales.

### Tecnología y servicios que oferta:

Análisis de antioxidantes totales y vitaminas vegetales.  
Análisis de fitohormonas en plantas o cultivos in vitro.  
Análisis en post-recolección de frutas y hortalizas.  
Biotecnología vegetal.  
Enraizamiento de plantas de interés agronómico.  
Uso de fitorreguladores en agricultura.

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Contador de centelleo líquido (beta).  
Cromatógrafo de gases.  
Espectrofotómetro UV-VIS.  
HPLC.

## transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E005-08. Fitopatología.**  
Departamento: **Biología Vegetal.**

### Investigadores:

I.P.	Candela Castillo, María Emilia
Inv.	Pérez Sánchez, Magdalena Consuelo
Inv.	Alcázar Fernández, María Dolores
Inv.	Egea Gilabert, Catalina
Inv.	Ezziyyani, Mohamed
Inv.	Requena Candela, María Emilia
Inv.	Rubio González, Luís

### Líneas de Investigación:

Interacción Phytophthora capsici-pimiento.  
Tecnología de alimentos. Pimentón.  
Control biológico.

### Tecnología y servicios que oferta:

Análisis de control de carotenoides.  
Análisis e identificación de hongos patógenos.  
Análisis microbiológico de aguas.  
Técnicas de control biológico para enfermedades hortícolas.

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Cromatografía de gases.  
Cromatografía en capa fina para fungitoxicidades.  
Cultivo "in vitro" de células de pimiento.  
Electroforesis de proteínas.  
Espectrofotómetro UV-VIS.  
HPLC.  
Isoelectroenfoco de proteínas.  
Microscopia óptica y electrónica para identificar patógenos fúngicos.

## transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E005-01. Peroxidasas Vegetales.**  
Departamento: **Biología Vegetal.**

### Investigadores:

I.P.	Ros Barceló, Alfonso
Inv.	Pedreño García, María Ángeles
Inv.	Gabaldón Caballero, Carlos
Inv.	Gómez Ros, Laura Vanesa
Inv.	Belchi Navarro, Sarai
Inv.	López Serrano, Matías

### Líneas de Investigación:

Cultivos "in vitro".  
Peroxidasas.  
Análisis de los fenómenos oxidativos de carácter enzimático en hortalizas y frutos frescos.  
Aditivos alimenticios con propiedades antioxidantes.  
Cambios color en procesado industrial de frutos.  
Antioxidantes fenólicos en plantas.  
Oxidasas terminales implicadas en lignificación.

### Tecnología y servicios que oferta:

Análisis de compuestos fenólicos vegetales.  
Análisis isoenzimático y electroforético de proteínas.  
Fraccionamiento subcelular. Aislamiento de orgánulos subcelulares.  
Purificación de proteínas con actividad catalítica. Cinética. Enzimática.  
Técnicas cito e histoquímicas.  
Técnicas de cultivo "in vitro".

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Cromatografía de baja presión.  
Electroforesis analítica y preparativa.  
Espectrofotometría UV-vis.  
Estereomicroscopio con fluorescencia.  
FPLC.  
HPLC/detector de diodos array.  
Ultracentrífuga.

## transformados vegetales

### Patentes:

Procedimiento Para La Producción De Resveratrol En Cultivos Celulares.

Inventor:

María Ángeles Pedreño García.

transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E005-09. Micología-Micorrizas-Biotecnología Vegetal.**  
Departamento: **Biología Vegetal.**

**Investigadores:**

I.P.	Honrubia García, Mario
Inv.	Morte Gómez, María Asunción
Inv.	Torrente Paños, María Pilar
Inv.	Botias Pelegrín, Manuel
Inv.	Carrillo Sánchez, Catalina
Inv.	Díaz Espejo, Gisela
Inv.	Dieste Burguete, Cristina
Inv.	Dreyer, Beatriz
Inv.	García Ruiz, Rafael
Inv.	Gómez Abellán, Natividad
Inv.	Gutiérrez Abbad, Almudena
Inv.	Sánchez Sánchez, Fernando

**Líneas de Investigación:**

Micología.  
Micorrizas.  
Biotecnología forestal.  
Crecimiento plantas en condiciones de stress: metales pesados.  
Cultivo trufas y otros hongos micorrícicos comestibles.  
Cultivo tejidos vegetales. Micro propagación.  
Dinámica poblaciones fúngicas.  
Contaminación: lluvia acida.

**Tecnología y servicios que oferta:**

Cultivo "in vitro" de planta forestal.  
identificación de hongos.  
identificación de micorrizas.  
Micorrización de planta forestal, agrícola y ornamental.

**Técnicas y equipos de especial relevancia:**

Biorreactor y fermentación sólida y líquida de hongos.  
Cámaras de cultivo.  
Fitotrones y cámara visitable de plantas.  
Producción de planta micorrizada.  
Síntesis de micorrizas.  
Termociclador y análisis ADN de hongos y plantas.

transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E006-05. Enzimología.**  
Departamento: **Bioquímica y Biología Molecular A.**

**Investigadores:**

I.P.	García Canovas, Francisco
Inv.	Tudela Serrano, José Bautista
Inv.	Berna Serna, Juan De Dios
Inv.	Rodríguez López, José Neptuno
Inv.	Abad Ortega, Myriam
Inv.	García Molina, Francisco
Inv.	Navarro Martínez, María Dolores
Inv.	Navarro Peran, Encarnación María
Inv.	Zamora Del Pozo, Maria Rosa
Inv.	Gilbert García, María Ángeles
Inv.	Gómez Fenoll, Lorena
Inv.	Hiner, Alexander N. P.
Inv.	López Molina, Dorotea
Inv.	Peñalver Jara, María José
Inv.	Sidrach De Cardona Paniagua, Lara
Inv.	Vidal De Labra, José Abelardo

**Líneas de Investigación:**

Caracterización cinética de mecanismos de reacciones enzimáticas.  
Melanogénesis e inhibidores del cáncer y pigmentaciones de la piel.  
Polifenol oxidasas en el pardeamiento enzimático de alimentos.  
Aplicaciones biotecnológicas de polifenol oxidasas.  
Aplicaciones biotecnológicas de peroxidasas.

**Tecnología y servicios que oferta:**

Aplicaciones tecnológicas de enzimas.  
Control de pardeamiento enzimático de frutas y hortalizas.  
Inactivación de enzimas por calor, microondas y presión.  
Inhibición de la pigmentación melanínica de la piel.  
Polifenol oxidasas, peroxidasas, proteasas y glucosidasas.  
Producción y purificación cromatográfica de enzimas.  
Regulación de la actividad catalítica de enzimas.



## transformados vegetales

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Centrifuga y ultracentrifuga preparativa de enzimas.  
Cromatógrafo preparativo de enzimas.  
Electroforesis analítica de enzimas.  
Espectrofotómetro de doble haz UV-Visible.  
HPLC preparativo.  
Multipolarógrafo.  
Oxímetro.

### Patentes:

Methods And Means.

Inventor UMU:

José Neptuno Rodríguez López.

Inventor Externo:

Encarnación María Navarro Peran.



## transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E006-02. Bioquímica y Biotecnología Enzimática.**  
Departamento: **Bioquímica y Biología Molecular A.**

### Investigadores:

I.P.	García Carmona, Francisco
Inv.	Sánchez Ferrer, Álvaro
Inv.	Cabanes Cos, Juana Mercedes
Inv.	Escribano Cebrián, Josefa
Inv.	Jiménez Atienza, Mercedes
Inv.	Pérez Gilabert, Manuela
Inv.	Lozada Ramírez, José Daniel
Inv.	Martínez Martínez, Irene
Inv.	Orenes Piñero, Esteban
Inv.	Chazarra Parres, Soledad
Inv.	Gandía Herrero, Fernando
Inv.	López Mas, José Aniceto
Inv.	López Nicolás, José Manuel
Inv.	Núñez Delicado, María De La Estrella
Inv.	Sarabia Meseguer, Amparo
Inv.	Sojo González, María Del Mar
Inv.	Streitenberger, Sergio Ariel

### Líneas de Investigación:

Bioquímica vegetal.  
Cinética Enzimática.  
Enzimología micelar.  
Biotecnología Enzimática.  
Obtención y purificación de enzimas para usos industriales.

### Tecnología y servicios que oferta:

Aplicación de enzimas en procesos productivos o en productos acabados.  
Determinación y caracterización de enzimas.  
Obtención de enzimas de origen vegetal y microbiano.



## transformados vegetales

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Centrifuga de alta velocidad y ultracentrífuga.  
Fermentador de 2 y 5 litros.

FPLC, purificador de proteínas.  
HPLC.

Sistema completo para cultivos microbianos y vegetales.

### Patentes:

Producción De Formas Quiméricas De Cefalosporina C Acetilasa.

Inventor/es UMU:

Álvaro Sánchez Ferrer.  
Francisco García Carmona.

Inventor/es Externos:

Irene Martínez Martínez.  
Emiliano García Pizarro.

A Simple Enzymatic Process For Preparing Cefazolin.

Inventor/es UMU:

Álvaro Sánchez Ferrer.  
Francisco García Carmona.

Simple Enzymatic Process For Preparing Cefazolin.

Inventor/es UMU:

Álvaro Sánchez Ferrer.  
Francisco García Carmona.



## transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E006-09. Interacciones Moleculares en Membranas.**  
Departamento: **Bioquímica y Biología Molecular A.**

### Investigadores:

I.P.	Teruel Puche, José Antonio
Inv.	Aranda Martínez, Francisco José
Inv.	Ortiz López, Antonio

### Líneas de Investigación:

Interacción de moléculas hidrofóbicas de interés biológico.  
El papel de la membrana plasmática vegetal en la regulación de la composición iónica de la célula.  
Mecanismo molecular del proceso de fusión de virus con membranas.

### Tecnología y servicios que oferta:

Estudio bioquímico de alimentos.  
Estudio de membranas biológicas: lípidos y proteínas.  
Lípidos: análisis, estructura, estabilidad, peroxidación de grasas, lípidos de alimentos, preparados farmacéuticos, cosméticos, etc., vitaminas liposolubles.  
Liposomas: preparación, estabilidad, formulaciones para su aplicación farmacéutica o biotecnológica, etc.  
Procesos enzimáticos: reacciones catalizadas por enzimas de membrana e hidrosolubles.  
Proteínas: análisis, estructuras, estabilidad, interacción con lípidos, función, análisis enzimático, etc.

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Aparato de extrusión para la preparación de liposomas unilamelares.  
Calorímetro diferencial de barrido e isotérmico.  
Cinética rápida: aparato de filtración rápida; espectrofotómetro de cinética rápida.  
Contador de centelleo.  
HPLC; Cromatografía de gases; otras Técnicas de Cromatografía (TLC, exclusión...)  
Difractómetro de rayos X para método de polvo.  
Electroforesis capilar (CE); electroforesis convencionales.  
Espectrofluorímetro.  
Espectrofotómetro de RMN. - Espectrofotómetro UV-vis.  
Espectrómetro de masas de tiempo de vuelo. - Espectroscopia de infrarrojo.  
Microscopia electrónica de transmisión y de barrido.  
Ultracentrífuga; centrifuga refrigerada.



## transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E060-04. Biotecnología.**  
Departamento: **Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología.**

### Investigadores:

I.P.	Iborra Pastor, José Luís
Inv.	Canovas Díaz, Manuel
Inv.	Lozano Rodríguez, Pedro
Inv.	Manjón Rubio, Arturo
Inv.	Bernal Sánchez, Vicente
Inv.	Hernández Fernández, Francisco J.
Inv.	Sevilla Camins, Ángel
Inv.	Buendía García, Begoña
Inv.	De Diego Puente, María Teresa
Inv.	Sáez Rodríguez, María Del Carmen

### Líneas de investigación:

Biotecnología agroalimentaria.  
Biotecnología ambiental.  
Tecnología de fermentaciones.  
Síntesis bioorgánica.  
Bioanálisis y control de bioprocesos.  
Purificación biomoléculas.

### Tecnología y servicios que oferta:

Desarrollo de procesos de biotransformación con células y enzimas.  
Digestión anaerobia de residuos industriales.  
Extracción y purificación de productos naturales.  
Producción de enzimas de interés industrial.  
Tecnología de fermentación.  
Tecnología Enzimática.

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Bioreactores y fermentadores a escala laboratorio prepiloto.  
Cromatografía de fluidos supercríticos. Cromatógrafo de SFC.  
Cromatografía de gases. Cromatógrafo de CGC a temperatura subambiente.  
Cromatografía HPLC preparativa y analítica. Cromatógrafos de HPLC y FPLC.  
Cultivo de células microbianas y vegetales.  
Espectrofotometría UV-vis.



## transformados vegetales

Extracción en fluidos supercríticos, analítica y semipreparativa. Extractores de SFE.  
Micro filtración tangencial. Sistemas preparativos.  
Microscopia de contraste de fases y de fluorescencia. Microscopio invertido.  
Técnicas potenciométricas de valoración. Valorador automático.

### Patentes:

Proc. Para La Prod. De L-Carnitina A Partir De Cronobetaina, D-Carnitina, Sus Sales Y Derivados, Medica.  
Inventor/es:  
Manuel Canovas Díaz.  
José Luis Iborra Pastor.

## transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E060-03. Bioquímica y Farmacología de Poliaminas, Aminoácidos y Péptidos.**

Departamento: **Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología.**

### Investigadores:

I.P.	Peñañiel García, Rafael
Inv.	Cremades Campos, Asunción
Inv.	Galindo Cáscales, Jesús David
Inv.	Martínez Hernández, Pedro
Inv.	Bastida Pérez, Carmen María
Inv.	Montserrat Bernal, Francisco
Inv.	Pedreño Perello, Eduardo

### Líneas de investigación:

Metabolismo y Biología Molecular de poliaminas.  
Metabolismo y función de aminoácidos.  
Bioquímica Clínica.  
Potasio y regulación de hormonas esteroideas.

### Tecnología y servicios que oferta:

Análisis de aminoácidos y poliaminas en alimentos.  
Análisis de TRH en tejidos y fluidos.  
Aspectos nutricionales de poliaminas y aminoácidos.

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Análisis de ácidos nucleicos y proteínas.  
Autoanalizador de aminoácidos.  
HPLC.  
RIA.  
Técnicas radiométricas.

### Patentes:

Potenciación De Las Acciones Anabolizantes De Los Compuestos Esteroideos Por Suplementos De Arginina.

Inventor/es:

Asunción Cremades Campos.  
Rafael Peñañiel García.

## transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E026-07. Biotecnología Microbiana.**

Departamento: **Genética y Microbiología.**

### Investigadores:

I.P.	Sánchez Amat, Antonio
Inv.	Lucas Elio, Patricia
Inv.	Bertazzo, Marcelo
Inv.	Hernández Romero, Diana
Inv.	López Serrano, Daniel

### Líneas de investigación:

Caracterización de compuestos antimicrobianos.  
Aislamiento y taxonomía de microorganismos pigmentados.  
Caracterización de polifenol oxidasas bacterianas.  
Respuestas de microorganismos a estrés celular.

### Tecnología y servicios que oferta:

Aplicaciones de polifenol oxidasas. Modificación de compuestos fenólicos.  
Biosíntesis de pigmentos bacterianos.  
Caracterización de compuestos antimicrobianos. Mecanismos de actuación.  
Caracterización de microorganismos de interés biotecnológico.

### Patentes:

Proc De Obtención De L-Dopa A Partir De L-Tirosina Utiliz. Enzima Tirosinasa Np\_51845 A Partir Ralstonia.

Inventor/es UMU:

Antonio Sánchez Amat.  
Francisco Solano Muñoz.

Inventor Externo:

Diana Hernández Romero.



transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E026-01. Fisiología Microbiana.**  
Departamento: **Genética y Microbiología.**

**Investigadores:**

I.P.	Gacto Fernández, Mariano José
Inv.	Cansado Vizoso, José
Inv.	Soto Pino, Teresa
Inv.	Vicente Soler, Jerónima
Inv.	Madrid Mateo, María Isabel
Inv.	Franco Sánchez, Alejandro
Inv.	Paredes García, María Vanessa

**Líneas de investigación:**

Regulación del metabolismo microbiano de reservas hidrocarbonadas.  
Degradación microbiana de polímeros naturales: bases Enzimáticas.  
Biología molecular de levaduras.

**Tecnología y servicios que oferta:**

Análisis microbiológico de aguas, alimentos, etc.  
Asesoramiento en procesos industriales basados en levaduras.  
Control de contaminaciones microbianas.  
Control del deterioro ocasionado por microorganismos.  
Formación en Técnicas microbiológicas.

**Técnicas y equipos de especial relevancia:**

Equipo de liofilización.  
Equipos de esterilización.  
Espectrofotómetro UV-VIS.  
Fotomicroscopio.  
HPLC.  
Incubadores y agitadores orbitales.  
Técnicas electroforéticas.

transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E026-05. Genética Molecular**  
Departamento: **Genética y Microbiología**

**Investigadores:**

I.P.	Elías Aranz, Monserrat
Inv.	Fontes Bastos, Marta
Inv.	Padmanabhan Iyer, Subramanian
Inv.	Polanco De La Puente, María Del Carmen
Inv.	García Heras, Francisco
Inv.	García Moreno, Diana
Inv.	Navarro Avilés, Gloria M <sup>a</sup>
Inv.	Abellán Martínez, María
Inv.	Galbis Martínez, Liliana
Inv.	López Rubio, José Juan
Inv.	Murillo Araujo, Francisco José
Inv.	Peñalver Mellado, Marcos
Inv.	Pérez Marín, María Cruz

**Líneas de investigación:**

Estructura y modo de acción de factores transcripcionales bacterianos.

**Tecnología y servicios que oferta:**

Aislamiento y caracterización de proteínas.  
Amplificación de DNA mediante PCR y sus aplicaciones.  
Análisis de secuencias de DNA y proteínas (comparación con bancos de datos internacionales).  
Construcción de genotecas (genómicas o de cDNA).  
Cultivo de microorganismos.  
Escrutinio o selección de mutantes.  
Expresión heteróloga de genes.  
Identificación, clonación y caracterización de genes.  
Secuenciación de DNA.  
Separación de DNA, RNA y proteínas.  
Técnicas de mutagénesis con UV y mutágenos químicos.



transformados vegetales

**Técnicas y equipos de especial relevancia:**

Centrifugas y ultracentrifugas.  
Electroforesis de DNA, RNA y proteínas.  
Equipos de secuenciación de DNA (manual y automático).  
Espectrofotómetro UV-vis.  
Incubadores (oscuridad o luz) para cultivo de microorganismos.  
Informática aplicada al análisis de secuencias de DNA y proteínas.  
Técnicas de clonación de DNA.  
Técnicas de Southern y Northern (detección de genes concretos).  
Termociclador.



transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E026-06. Genética Molecular de Hongos.**  
Departamento: **Genética y Microbiología.**

**Investigadores:**

I.P.	Torres Martínez, Santiago R.
Inv.	Garre Mula, Victoriano
Inv.	Ruiz Vázquez, Rosa María
Inv.	Navarro Ros, Eusebio
Inv.	Murcia Flores, Laura
Inv.	Silva Franco, Fátima
Inv.	Gómez Mateo, Jorge
Inv.	González Veracruz, María
Inv.	Nicolás Molina, Francisco Esteban
Inv.	Quiñes Rosillo, María Dolores

**Líneas de investigación:**

Análisis molecular de la carotenogénesis en hongos mucorales.  
Análisis molecular. Respuesta luz en hongo M. Circinelloides.

**Tecnología y servicios que oferta:**

Análisis de DNA.  
Obtención de estirpes de hongos superproductoras de carotenos.  
Obtención de mutantes (microorganismos).  
PCR.  
Secuenciación de DNA.

**Técnicas y equipos de especial relevancia:**

Espectrofotómetro UV-vis.  
Extracción y cuantificación de carotenos.  
Mutagénesis química y con radiaciones UV.  
Técnicas de Biología molecular (electroforesis de DNA, RNA y proteínas, secuenciación de DNA, PCR, etc.).  
Ultracentrifugación.

## transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E047-01. Química de Carbohidratos y Biotecnología de Alimentos.**

Departamento: **Química Orgánica.**

### Investigadores:

I.P.	García Ruiz, Pedro Antonio
Inv.	Marín Iniesta, Fulgencio
Inv.	Marín Zamora, María Elisa
Inv.	Álvarez García, Ángel
Inv.	Cava Roda, Rita
Inv.	García López, Roberto
Inv.	García Segura, Ana María
Inv.	Heuts, Johan P.A.
Inv.	Iniesta Del Oro, M <sup>ª</sup> Teresa
Inv.	Lanzón Torres, Marcos
Inv.	Pérez Valverde, Fernando
Inv.	Rojas Melgarejo, Francisco
Inv.	Sáez Soto, María Josefa
Inv.	Sánchez Botella, Esther

### Líneas de investigación:

Tecnología y microbiología de alimentos.  
Técnicas de conservación de alimentos.  
Inmovilización de aditivos alimentarios.  
Polímeros y aditivos industriales.  
Derivados de carbohidratos.  
Inmovilización de enzimas y bacterias.

### Tecnología y servicios que oferta:

Aditivos y recubrimientos alimentarios.  
Antioxidantes naturales y antibacterianos.  
Derivados de carbohidratos.  
Fotopolímeros-especialmente poliésteres insaturados.  
Inmovilización de enzimas y reactivos.  
Lactobacilos.  
Química de materiales, barnices y tintas.  
Química de polímeros y fotopolímeros.

## transformados vegetales

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Espectrometría de masas, RMN y otras técnicas espectroscópicas.  
Medidas de calor por reflexión.

### Patentes:

Procedimiento Versátil De Activación De Sistemas De Cambios Basados En Interacciones Intermoleculares.

Inventor:

Pedro Antonio García Ruiz.

Polímeros Filmógenos.

Inventor:

Pedro Antonio García Ruiz.

Derivados De Quitosano.

Inventor:

Pedro Antonio García Ruiz.

transformados vegetales

Grupo de Investigación: **E094-02. Nutrición.**  
Departamento: Fisiología.

**Investigadores:**

I.P.	ZAMORA NAVARRO, SALVADOR
Inv.	MADRID PEREZ, JUAN ANTONIO
Inv.	COSTA RUIZ, JORGE DE
Inv.	GARAULET AZA, MARTA
Inv.	MARIN CHICANO, JUAN FRANCISCO
Inv.	MARTINEZ LOPEZ, FRANCISCO JAVIER
Inv.	MENDIOLA LOPEZ, PILAR
Inv.	PEREZ LLAMAS, FRANCISCA
Inv.	ROL DE LAMA, MARIA DE LOS ANGELES
Inv.	SANCHEZ VAZQUEZ, FRANCISCO JAVIER
Inv.	LARQUE DAZA, ELVIRA
Inv.	CORTES VALENTE DE OLIVEIRA, CATARINA
Inv.	LOPEZ OLMEDA, JOSE FERNANDO
Inv.	SANCHEZ FEREZ, JOSE ANTONIO
Inv.	ALMAIDA PAGAN, PEDRO FRANCISCO
Inv.	ARANDA GARCIA, ANA
Inv.	AZZAYDI, MEZIAN
Inv.	ARAZA LALIGA, JUAN CARLOS
Inv.	DATO GOMEZ, MARIA JOSE
Inv.	ESPALLARDO URIBE, ANA MARIA
Inv.	GARCIA ALLEGUE, ROSA
Inv.	HERNANDEZ LLOREN, MARIA DOLORES
Inv.	LAX ZAPATA, PEDRO
Inv.	ORTIZ CULLERA, VICTOR
Inv.	PEREZ GARCIA, EDUARDO
Inv.	RUBIO FERNANDEZ, ENCARNACION S. VERACRUZ
Inv.	RUEDA GONZALEZ, FRANCISCO MIGUEL
Inv.	SAAVEDRA DE SANTIAGO, MARIA ISABEL
Inv.	SERRANO PEREZ, MANUEL
Inv.	VIVANCO JODAR, PABLO
Inv.	VIVAS SALVADOR, MIGUEL

transformados vegetales

**Líneas de investigación:**

Nutricion y Alimentación Humana; Tecnología de Alimentos.  
Nutrición y Alimentación de Peces.  
Cronobiología.

**Tecnologías Y Servicios Que Oferta:**

Análisis De Productos Alimenticios Y Piensos Animales.  
Nutrición.  
Piscicultura.

## transformados vegetales

Grupo de Investigación: E098-03. AGROQUIMICA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.  
Departamento: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA.

### Investigadores:

I.P.	LOPEZ ROCA, JOSE MARIA
Inv.	ALMELA RUIZ, LUIS
Inv.	GOMEZ PLAZA, MARIA ENCARNACION
Inv.	APOLINAR VALIENTE, RAFAEL
Inv.	CANO LOPEZ, MARTA
Inv.	HERNANDEZ JIMENEZ, ALBERTO
Inv.	BAUTISTA ORTIN, ANA BELEN
Inv.	DE LA HERA ORTS, MARIA LUISA
Inv.	FERNANDEZ FERNANDEZ, JOSE IGNACIO
Inv.	FERNANDEZ LOPEZ, JOSE ANTONIO
Inv.	GIL MUÑOZ, ROCIO
Inv.	MARTINEZ CUTILLAS, ADRIAN
Inv.	ORTEGA REGULES, ANA
Inv.	PEREZ PRIETO, LUIS JAVIER
Inv.	RABE, M <sup>a</sup> ISABEL
Inv.	ROCA HERNANDEZ, MARIA JOSEFA
Inv.	ROMERO CASCALES, INMACULADA
Inv.	SANCHEZ MUÑOZ, BLAS

### Líneas de investigación:

Viticultura y enología: elaboración y composición de vinos.

Pigmentos y oleoresina: color y nuevos elaborados.

Conservas vegetales: nuevas tecnologías y composición.

Aprovechamiento de subproductos vegetales: composición, tecnologías de extracción y aprovechamiento.

### Tecnología y servicios que oferta:

Control de calidad de alimentos deshidratados.

Control de calidad de conservas vegetales.

Control de calidad de frutas y verduras.

## transformados vegetales

Control de calidad de uva y vino.

Cursos de formación en química agroalimentaria.

Cursos de formación en tecnología de alimentos.

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Cromatografía de gases y espectrometría de masas.

Cromatografía líquida de alta resolución y espectrometría de masas.

Espectrofotometría ultravioleta y derivadas.

## transformados vegetales

Grupo de Investigación: E048-10. QUÍMICA AGRÍCOLA Y AMBIENTAL  
Departamento: QUÍMICA AGRÍCOLA, GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

### Investigadores:

I.P.	NAVARRO GARCIA, SIMON
Inv.	NAVARRO GARCIA, GINES
Inv.	GARCIA TORRES, ANTONIO LINO
Inv.	MADRID VICENTE, RAMON
Inv.	MELENDERAS GIMENO, RAFAEL
Inv.	BARBA CORBALAN, EVA MARIA
Inv.	BORONAT DIEZ, MATEO
Inv.	FUENTES MARTINEZ, VICENTA
Inv.	GALLEGO LOPEZ, JESUS
Inv.	GUILLÉN LÓPEZ, ISIDRO
Inv.	NICOLAS SANCHEZ, NURIA ENCARNACIÓN
Inv.	PEREZ LUCAS, GABRIEL
Inv.	VALVERDE PEREZ, MAGDALENA
Inv.	VELA DE ORO, NURIA

### Líneas de investigación:

Estrés Hídrico.  
Nutrición Hídrica Y Mineral De Las Plantas.  
Vitivinicultura. Calidad De Uva, Mosto Y Vino.  
Comportamiento Medioambiental De Plaguicidas.  
Composición Aromática De Frutos.

### Tecnologías y servicios que oferta:

Ajuste De La Programación En Fertirrigacion.  
Análisis De Nutrientes Bioesenciales (Nt, P, K, Ca, Mg, S, Fe, Mn, Zn, Cu, B) En Aguas De Riego, Disoluciones Nutritivas, Drenajes, Hojas Y Frutos.  
Análisis Y Diagnostico Foliar Y De Suelos.  
Calidad Aromática En La Industria Agroalimentaria .  
Calidad De Frutos Y Hortalizas (º Brix, Acidez Valorable, Ph, Índice De Madurez, Azucars, Ácidos, Color Superficial Cielab, Etc.).  
Caracterización De Vinos. Fermentaciones Y Vinificaciones.

## transformados vegetales

Contaminación Agroambiental. Plaguicidas.  
Diagnostico Y Calidad Agrícola.  
Interpretación Del Estado Nutricional De Las Plantas.  
Maduración Y Caracterización De Uvas De Vinificación.  
Relaciones Hídricas En Plantas.

### Técnicas y equipos de especial relevancia:

Análisis De Residuos De Plaguicidas En Agua, Suelo Y Material Vegetal. Disipación De Residuos.  
Clorofilas Y Su Fluorescencia. Determinaciones.  
Color, Fibra, Grasa Y Azúcares En Frutos.  
Control De Maduración En Uva Y Técnicas De Elaboración De Vinos.  
Cromatografía Iónica, Hplc, Eaa, Valoración Automática, N Kjeldalh.  
Mineralización Y Extracción De Elementos Bioesenciales. Determinaciones.  
Parámetros Hídricos. Determinaciones.

transformados vegetales

Grupo de Investigación: E098-04. CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS.  
Departamento: **TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA.**

**Investigadores:**

I.P.	LAENCINA SANCHEZ, JOSE
Inv.	BAÑÓN ARIAS, SANCHO JOSE
Inv.	GARRIDO FERNANDEZ, MARIA DOLORES
Inv.	LOPEZ MORALES, MARIA BELEN
Inv.	ROS GARCIA, JOSE MARIA
Inv.	FERRANDINI BANCHERO, EDUARDO
Inv.	PRICE GOMEZ, ALEJANDRA VIVIANA
Inv.	SERRANO SANTOS, PABLO
Inv.	DIAZ MOLINS, PEDRO
Inv.	GONZALEZ HIDALGO, INES
Inv.	NIETO MARTINEZ, GEMA
Inv.	ALVAREZ ALVAREZ, DANIEL
Inv.	CASTILLO ZAMBUDIO, MANUEL
Inv.	CAYUELA GARCIA, JOSE MARIA
Inv.	GIL MARTINEZ, MARIA DOLORES
Inv.	JORDAN BUESO, MARIA JOSE
Inv.	MARTINEZ AGULLO, PEDRO JOSE
Inv.	MARTINEZ NAVARRO, MARIA DEL CARMEN
Inv.	MOLINER GOSALBEZ, MIGUEL
Inv.	RODRIGUEZ CASES, MARIANO
Inv.	RUIZ FERNANDEZ, M VANESA
Inv.	VILA LOPEZ, MARIA ROSARIO

**Líneas de investigación:**

Constituyentes aromáticos de los alimentos. Aceites esenciales.  
Tecnología Enzimática. Producción de enzimas. Pelado enzimático de frutas.  
Zumos cítricos. Aplicación de zumo de limón como acidulante natural.  
Evaluación de la calidad de la carne de cerdo y productos derivados.  
Obtención y mejora de materias primas para la industria cárnica.  
Nuevas tecnologías en la elaboración de productos cárnicos.  
Diseño de nuevos productos cárnicos.  
Adaptabilidad tecnológica de cuajos de origen animal.  
Aplicación de reflectancia difusa en la elaboración de queso.

transformados vegetales

Nuevas tecnologías aplicadas en la elaboración del queso de cabra.  
Tecnología del aprovechamiento del lactosuero.  
Procesos de membrana en la transformación de alimentos. Filtración tangencial.  
Automatización y control de proceso. NIR.  
Optimización de los sistemas y condiciones de envasado de alimentos.

**Tecnología y servicios que oferta:**

Análisis sensorial.  
Ciencia y tecnología de las alimentaciones.  
Control de procesos.  
Elaboración de nuevos productos y elaborados.  
Ingredientes y aditivos.  
Procesos de elaboración. Desarrollos tecnológicos.  
Proyección de industrias alimentarias.

**Técnicas y equipos de especial relevancia:**

Equipos de procesado de carne, leche y vegetales.  
Espectrofotometría, GC, HPLC, MS.  
Refractometría, reología, texturometría, colorimetría, etc.

transformados vegetales

Grupo de Investigación: E098-01. ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y SALUD.  
Departamento: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA.

**Investigadores:**

I.P.	MURCIA TOMAS, MARIA ANTONIA
Inv.	MARTINEZ TOME, MAGDALENA
Inv.	PARRAS MASA, MARIA DEL PILAR
Inv.	VERA MANZANARES, ANA
Inv.	GARCIA JIMENEZ, LAURA
Inv.	JIMENEZ MONREAL, ANTONIA MARIA
Inv.	RODRIGUEZ LOPEZ, ANTONIO
Inv.	ROMOJARO ALMELA, FELIX

**Líneas de investigación:**

Modificaciones En La Composición De Los Alimentos.  
Peroxidación Lipídica. Radicales Libres.

**Tecnologías y servicios que oferta:**

Análisis De Antioxidantes.  
Análisis Microbiológico De Alimentos.  
Curso De Formación Sobre Higiene De Establecimientos Agroalimentarios.  
Curso De Manipulador De Alimentos.  
Cursos De Formación Sobre Alimentación Y Salud. El Efecto De Las Dietas Equilibradas.  
Etiquetado Nutricional.  
Implantación De ARICPC.  
Variaciones Nutricionales En El Procesado Industrial.

**Técnicas y equipos de especial relevancia:**

Equipo Para Valoración Nutricional De Dietas Alimentarias.  
Espectrofotómetro UV-VIS.  
HPLC.  
Infrarrojo.  
RANCIMAT.  
RMN-H,P. - SOXHLET.

transformados vegetales

Grupo de Investigación: E098-02. NUTRICION Y BROMATOLOGÍA.  
Departamento: TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA.

**Investigadores:**

I.P.	ROS BERRUEZO, GASPAR FRANCISCO
Inv.	MARTINEZ GRACIA, MARIA CARMEN
Inv.	PERIAGO CASTON, MARIA JESUS
Inv.	GARCIA ALONSO, FRANCISCO JAVIER
Inv.	SANTAELLA PASCUAL, MARINA
Inv.	FRONTELA SASETA, MARIA DEL CARMEN
Inv.	GARCIA VALVERDE, VERONICA
Inv.	HARO VICENTE, JUAN FRANCISCO
Inv.	LLAMAS BOTIA, CECILIA
Inv.	PESO ECHARRI, PATRICIA
Inv.	ABELLAN BALLESTA, PEDRO
Inv.	BARADO PIQUERAS, ANA
Inv.	BERNAL CAVA, MARIA JOSE
Inv.	FLORES RUIZ, JORGE JOSE
Inv.	GOMEZ GALLEGU, CARLOS
Inv.	INIESTA LOPEZ-MATENCIO, MARIA DOLORES
Inv.	JACOB, KARIN
Inv.	LOPEZ MARTINEZ, GINES
Inv.	MARTINEZ VALVERDE, MARIA ISABEL
Inv.	OLIVARES MARTINEZ, ANA BELEN
Inv.	RINCÓN LEÓN, FRANCISCO
Inv.	RODRIGO GARCIA, JOAQUIN
Inv.	SANCHEZ SILES, LUIS MANUEL
Inv.	VIDAL GUEVARA, MARIA LUISA
Inv.	PEREZ CONESA, DARIO

**Líneas de investigación:**

Digestión de los hidratos de carbono, fibra dietética y almidón resistente.  
Valor nutritivo y parámetro de calidad de vegetales frescos.  
Biodisponibilidad de elementos traza.  
Parámetros de calidad en productos de la pesca.  
Valor nutritivo de productos lácteos.





transformados vegetales

**Tecnología y servicios que oferta:**

Bromatología-control de calidad:

- Análisis contradictorios y dirimentes; peritajes e informes judiciales y extrajudiciales relacionados con la calidad, fraudes y comestibilidad de alimentos.
- Composición bromatológica de alimentos; indicadores de calidad de pescado, carne, leche y vegetales; caracteres organolépticos de alimentos; cursos de formación en control de calidad.

Higiene de alimentos:

- Asesoramiento en implantación y seguimiento de programas de análisis de riesgos, evaluación y control de puntos críticos (ARICPC) en industrias alimentarias; cursos de formación.
- Análisis microbiológico de alimentos y aguas.
- Estudios de vida comercial.
- Investigación de triquina.
- Peritajes e informes judiciales y extrajudiciales relacionados con normas microbiológicas.

Nutrición humana:

- Compuestos bioactivos de los alimentos: flavonoides.
- Optimización del contenido en nutrientes en el diseño de alimentos elaborados.
- Evaluación y biodisponibilidad de nutrientes; evaluación de dietas; cursos de formación en nutrición y dietética.

**Técnicas y equipos de especial relevancia:**

Cromatografía gaseosa.  
Digestión por microondas.  
Espectrofotómetro de absorción atómica.  
Espectrofotómetro UV-VIS.  
Fibertec, Kjeldahl, Soxleth.



transformados vegetales

Grupo de Investigación: E034-05. ANALISIS Y SIMULACION DE PROCESOS QUIMICOS, BIOQUIMICOS Y DE MEMBRANA  
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

**Investigadores:**

I.P.	BODALO SANTOYO, ANTONIO
Inv.	BASTIDA RODRIGUEZ, JOSEFA
Inv.	GOMEZ CARRASCO, JOSE LUIS
Inv.	GÓMEZ GÓMEZ, ELISA
Inv.	MAXIMO MARTIN, MARIA FUENSANTA
Inv.	HIDALGO MONTESINOS, ASUNCION MARIA
Inv.	MONTIEL MORTE, MARIA CLAUDIA
Inv.	MURCIA ALMAGRO, MARIA DOLORES
Inv.	GOMEZ GOMEZ, MARIA
Inv.	VAYA GOMEZ DE MEMBRILLERA, GLORIA

**Líneas de investigación:**

Diseño De Reactores Para Procesos Enzimáticos.  
Proc.De Membrana Para El Tratamiento De Efluentes Químicos.  
Simulación De Reactores Catalíticos.

**Tecnologías y servicios que oferta:**

Desarrollo De Procesos Catalíticos.  
Desarrollo De Procesos Enzimáticos.  
Desarrollo De Procesos Químicos.  
Estudio De Procesos De Fermentación.  
Estudios De Separaciones Con Membranas.  
Ingeniería De Reactores Químicos.  
Simulación De Sistemas.

**Técnicas y equipos de especial relevancia:**

Cromatógrafo De Gases.  
Cromatógrafo De Líquidos HPLC.  
Equipos De Ultrafiltración.  
Espectrofotómetro UV/V De Medida En Flujo Continuo.



transformados vegetales

Fermentador Braun de 2 Litros.

Liofilizador.

Microrreactores Piloto.

Ordenadores de Alta Capacidad y Velocidad.

Planta Piloto De Osmosis Inversa De Membranas En Espiral.

Planta Piloto De Osmosis Inversa De Membranas Planas.

Ultracentrífuga.

**Patentes:**

Procedimiento De Obtención De Polirricinoleato De Poliglicerol.



transformados vegetales

Grupo de Investigación: E034-11. BIOMASAS VEGETALES Y PROCESOS CATALITICOS.  
Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA.

**Investigadores:**

I.P.	RUBIO TORRES, MANUEL
Inv.	GOMEZ PEREZ, DEMETRIO
Inv.	QUESADA MEDINA, JOAQUIN
Inv.	TOMAS ALONSO, FRANCISCA
Inv.	VILLORA CANO, MARIA GLORIA
Inv.	HERNANDEZ FERNANDEZ, FRANCISCO JOSE
Inv.	PEREZ DE LOS RIOS, ANTONIA

**Líneas de investigación:**

- Fraccionamiento de materiales vegetales.
- Cinética y diseño de reactores para procesos catalíticos heterogéneos.
- Simulación de procesos.
- Operaciones básicas en ingeniería química.
- Polimerización. Plásticos biodegradables.
- Ingeniería químico-ambiental.
- Operaciones con fluidos supercríticos.

**Tecnología y servicios que oferta:**

- Aprovechamiento de residuos agrícolas.
- Azúcares y edulcorantes.
- Catálisis y diseño de reactores.
- Estudio de catalizadores industriales.
- Estudios de impacto ambiental.
- Lignina, celulosa.
- Materiales plásticos.
- Ozonización.

**Técnicas y equipos de especial relevancia:**

- CG/FID.
- Equipo para extracción supercrítica.
- Espectrofotómetro UV-vis.
- HPLC. - Plantas piloto semi-industriales. - Viscosímetro rotacional.

## transformados vegetales

Grupo de Investigación: E059-01. INGENIERIA AGROALIMENTARIA, MEDIOAMBIENTAL Y DE PROYECTOS.  
Departamento: Departamento en constitución (CPA).

### Investigadores:

I.P.	MARTINEZ CAÑADAS, MIGUEL ANGEL
Inv.	GUZMAN MARTINEZ-VALLS, GINES
Inv.	ROSIQUE JIMENEZ, CARIDAD

### Líneas de investigación

Evaluación De Impacto Medioambiental En La Industria Agroalimentaria.  
Auditorias Medioambientales.  
Aplicaciones De Microalgas Al Sector Agrario Y Alimentario.  
Proyectos De Ingeniería Medioambiental.  
Estud. Tecn. Y Viab. Insta. De Acuicultura, Pesca Y Activ. Conexas.

### Tecnologías y servicios que oferta:

Elaboracion De Informes Tecnico-Ambientales Para Empresas  
Impacto Medioambiental  
Industria Agroalimentaria  
Microalgas  
Organizacion De Cursos Y Seminarios Sobre Los Objetivos De Las Lineas De Investigacion  
Piscifactorias  
Sector Agrario

## transformados vegetales

Grupo de Investigación: E059-01. INGENIERIA AGROALIMENTARIA, MEDIOAMBIENTAL Y DE PROYECTOS.  
Departamento: Departamento en constitución (CPA).

### Investigadores:

I.P.	MARTINEZ CAÑADAS, MIGUEL ANGEL
Inv.	GUZMAN MARTINEZ-VALLS, GINES
Inv.	ROSIQUE JIMENEZ, CARIDAD

### Líneas de investigación

Evaluación De Impacto Medioambiental En La Industria Agroalimentaria.  
Auditorias Medioambientales.  
Aplicaciones De Microalgas Al Sector Agrario Y Alimentario.  
Proyectos De Ingeniería Medioambiental.  
Estud. Tecn. Y Viab. Insta. De Acuicultura, Pesca Y Activ. Conexas.

### Tecnologías y servicios que oferta:

Elaboracion De Informes Tecnico-Ambientales Para Empresas  
Impacto Medioambiental  
Industria Agroalimentaria  
Microalgas  
Organizacion De Cursos Y Seminarios Sobre Los Objetivos De Las Lineas De Investigacion  
Piscifactorias  
Sector Agrario