

20  
24



**Pro<sup>2</sup>Tecs**

Centro de Investigación en Tecnología  
de Productos y Procesos Químicos

**memoria**

# ÍNDICE

- 04 CARTA DEL DIRECTOR
- 05 NUESTRO CENTRO DE INVESTIGACIÓN
  - 05\_LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y ACTIVIDAD
  - 06\_LÍNEAS TEMÁTICAS
- 07 PERSONAL ADSCRITO A Pro2TecS
  - 07\_INVESTIGADORES DE PLANTILLA
  - 11\_PERSONAL CONTRATADO PRE Y POST DOCTORAL
  - 15\_PERSONAL DE APOYO TÉCNICO
- 16 PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
  - 16\_PUBLICACIONES
  - 21\_COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS



**32** CONFERENCIAS IMPARTIDAS EN  
EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y  
CONFERENCIAS INVITADAS

32\_CONFERENCIAS IMPARTIDAS POR  
NUESTROS INVESTIGADORES

34\_CONFERENCIAS IMPARTIDAS EN EL  
CENTRO

**35** TESIS DOCTORALES

**36** TRABAJOS FIN DE MÁSTER

**37** PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

37\_PROYECTOS DE LA UE

38\_PLAN NACIONAL DE I+D

41\_PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN,  
DESARROLLO E INNOVACIÓN DE LA  
JUNTA DE ANDALUCÍA

- 
- 42\_OTROS PROYECTOS DE I+D AUTONÓMICOS
  - 44** ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA
    - 44\_CONTRATOS CON EMPRESAS
    - 46\_PATENTES
    - 47\_ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA
  - 49** ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN
    - 49\_ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN EN Pro2TecS
    - 49\_ESTANCIAS DE INVESTIGADORES DE Pro2TecS EN OTROS CENTROS O INSTITUTOS
  - 50** PREMIOS Y DISTINCIONES



## CARTA DEL DIRECTOR

Un año más, el Centro de Investigación en Tecnología de Productos y Procesos Químicos (Pro2TecS) cumple con la obligación de informar, divulgar y difundir su actividad investigadora y de transferencia mediante la publicación de esta memoria. Como se deduce de los resultados y actividades que se recogen en estas páginas, Pro2TecS continúa realizando una labor investigadora importante y sostenida en el tiempo, que se refleja en contribuciones de relevancia y de alto impacto, que se encuentran publicadas en revistas científicas de prestigio en el ámbito de la Ingeniería Química, Ciencias de los Materiales y Química Aplicada, o presentadas en congresos y conferencias especializadas. Es importante destacar que la producción científica en este año 2024 ha crecido notoriamente respecto a años anteriores. Asimismo, el número de proyectos europeos, nacionales o autonómicos vigentes en 2024 ha aumentado considerablemente, lo que supone una inyección económica y de talento joven al centro.

Por otra parte, los proyectos desarrollados bilateralmente con empresas nacionales e internacionales siguen siendo una seña de identidad de Pro2TecS, que nació con una especial voluntad de transferir los resultados de investigación hacia diversos sectores productivos, y que actualmente se mantiene.

Finalmente, Pro2TecS también se marca como objetivos prioritarios desarrollar una labor de cooperación internacional y divulgar su actividad investigadora a través de diferentes canales y eventos, como se refleja en esta memoria.

Esperando que la información recogida en esta memoria sea de interés, le saluda atentamente.



**JOSÉ M. FRANCO** Director de Pro2TecS

# NUESTRO CENTRO DE INVESTIGACIÓN Pro2TecS

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y ACTIVIDAD

Las diferentes líneas de investigación y la actividad principal de Pro2TecS quedan resumidas en el siguiente esquema. No obstante, dada la capacidad y el potencial de los investigadores del Centro y el alto grado de multidisciplinariedad de las investigaciones desarrolladas, no se excluyen otras posibles líneas que puedan demandarse o ser de interés en un futuro.



## NUESTRO CENTRO DE INVESTIGACIÓN Pro2TecS

### LÍNEAS TEMÁTICAS

De forma específica, el Centro plantea 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.
- | DESARROLLO DE METODOLOGÍAS ANALÍTICAS PARA LA DETERMINACIÓN DE ANALITOS EN MATRICES COMPLEJAS COMO ORGANISMOS MARINOS, RESIDUOS O SUELOS.
- | TECNOLOGÍAS DE MATERIALES FUNCIONALES ELECTROACTIVOS.

## PERSONAL ADSCRITO A Pro2TecS

### INVESTIGADORES DE PLANTILLA



**CUADRI VEGA, ANTONIO ABAD**  
Profesor Titular de Universidad

**EMAIL**  
antonio.cuadri@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**  
Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**  
Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**  
Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



**DELGADO CANTO, MIGUEL ÁNGEL**  
Catedrático de Universidad

**EMAIL**  
miguel.delgado@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**  
Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**  
Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**  
Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



**DÍAZ BLANCO, MANUEL JESÚS**  
Catedrático de Universidad

**EMAIL**  
dblanco@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**  
Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**  
Tecnologías de Recursos Renovables y  
Contaminación Ambiental (RNM-371).

**DEPARTAMENTO**  
Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



**FRANCO GÓMEZ, JOSÉ MARÍA**  
Catedrático de Universidad

**EMAIL**  
franco@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**  
Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**  
Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**  
Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



**GARCÍA DOMÍNGUEZ, JUAN CARLOS**  
Catedrático de Universidad

**EMAIL**  
juan.garcia@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**  
Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**  
Tecnologías de Recursos Renovables y  
Contaminación Ambiental (RNM-371).

**DEPARTAMENTO**  
Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



**GARCÍA MORALES, MOISÉS**  
Catedrático de Universidad

**EMAIL**  
moises.garcia@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**  
Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**  
Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**  
Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.

## PERSONAL ADSCRITO A Pro2TecS

### INVESTIGADORES DE PLANTILLA



**GIRÁLDEZ DÍAZ, INMACULADA**

**Profesora Titular de Universidad**

**EMAIL**

giraldez@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Análisis Medioambiental y Metalómico (FQM-349)

**DEPARTAMENTO**

Química.



**LÓPEZ BALDOVÍN, FRANCISCO**

**Catedrático de Universidad**

**EMAIL**

baldovin@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Tecnologías de Recursos Renovables y Contaminación Ambiental (RNM-371).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**MARTÍN ALFONSO, JOSÉ ENRIQUE**

**Profesor Titular de Universidad**

**EMAIL**

jose.martin@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**MARTÍN ALFONSO, MARÍA JOSÉ**

**Profesora Titular de Universidad**

**EMAIL**

maria.martin@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**MARTÍNEZ BOZA, FRANCISCO JOSÉ**

**Catedrático de Universidad**

**EMAIL**

martinez@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**MARTÍNEZ GARCÍA, INMACULADA**

**Profesora Titular de Universidad**

**EMAIL**

imgarcia@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.

## PERSONAL ADSCRITO A Pro2TecS

### INVESTIGADORES DE PLANTILLA



**MORALES CARRILLO DE ALBORNOZ, EMILIO**

**Profesor Titular de Universidad**

**EMAIL**

albornoz@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Análisis Medioambiental y Metalómico (FQM-349).

**DEPARTAMENTO**

Química.



**NAVARRO DOMÍNGUEZ, FCO. JAVIER**

**Catedrático de Universidad**

**EMAIL**

frando@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**PALMA LÓPEZ, ALBERTO**

**Doctor Prof. Permanente Laboral**

**EMAIL**

alberto.palma@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Tecnologías de Recursos Renovables y Contaminación Ambiental (RNM-371).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**PARTAL LÓPEZ, PEDRO**

**Catedrático de Universidad**

**EMAIL**

partal@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**RUIZ MONTOYA, MERCEDES**

**Catedrática de Universidad**

**EMAIL**

mmontoya@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Tecnologías de Recursos Renovables y Contaminación Ambiental (RNM-371).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**SÁNCHEZ CARRILLO, M. DEL CARMEN**

**Profesora Titular de Universidad**

**EMAIL**

mcarmen@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.

## PERSONAL ADSCRITO A Pro2TecS INVESTIGADORES DE PLANTILLA



**VALENCIA BARRAGÁN, CONCEPCIÓN**

Catedrática de Universidad

**EMAIL**

barragan@uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



## PERSONAL ADSCRITO A Pro2TecS

### PERSONAL PRE Y POST DOCTORAL



**ACOSTA ACOSTA, ELENA**

INGENIERA  
QUÍMICA

Investigadora Predoctoral

**EMAIL**

elena.acosta@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



**ÁLVAREZ BARAJAS, RODRIGO**

DOCTOR

Investigador Postdoctoral

**EMAIL**

rodrigo.alvarez@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



**BORREGO ALGARRA, MARÍA**

DOCTORA

Investigadora Postdoctoral

**EMAIL**

maria.borrego@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



**BORRERO LÓPEZ, ANTONIO MARÍA**

DOCTOR

Investigador Postdoctoral

**EMAIL**

am.borrero@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



**CORTÉS TRIVIÑO, ESPERANZA**

DOCTORA

Investigadora Postdoctoral

**EMAIL**

esperanza.cortes@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



**DELGADO SÁNCHEZ, CLARA**

DOCTORA

Investigadora Postdoctoral

**EMAIL**

clara.delgado@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos  
(TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.

# PERSONAL ADSCRITO A Pro2TecS

## PERSONAL PRE Y POST DOCTORAL



**DIÁÑEZ AMORES, ISABEL**

DOCTORA

Investigadora Postdoctoral

**EMAIL**

isabel.dianez @diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**DOMÍNGUEZ PRIETO, ELENA**

GRADUADA  
EN QUÍMICA

Investigadora Predoctoral

**EMAIL**

elena.dominguez@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**FERNÁNDEZ SILVA, SAMUEL DAVID**

GRADUADO  
EN QUÍMICA

Investigador Predoctoral

**EMAIL**

samuel.fernandez@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**GARCÍA DOMÍNGUEZ, TRINIDAD**

DOCTORA

Investigadora Postdoctoral

**EMAIL**

trinidad.garcia@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Tecnologías de Recursos Renovables y Contaminación Ambiental (RNM-371).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**GARCÍA PÉREZ, MARÍA**

INGENIERA  
INDUSTRIAL

Investigadora Predoctoral

**EMAIL**

maria.gperez@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**GUTIÉRREZ BLANDÓN, CORAIMA**

INGENIERA  
QUÍMICA

Investigadora Predoctoral

**EMAIL**

coraima.gutierrez@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.

# PERSONAL ADSCRITO A Pro2TecS

## PERSONAL PRE Y POST DOCTORAL



**LOAIZA RODRÍGUEZ, JAVIER MAURICIO**

DOCTOR

Investigador Postdoctoral

**EMAIL**

javiermauricio.loiza@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Tecnologías de Recursos Renovables y Contaminación Ambiental (RNM-371).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**LOZANO CALVO, SUSANA**

INGENIERA  
QUÍMICA

Investigadora Predoctoral

**EMAIL**

susana.lozano@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Tecnologías de Recursos Renovables y Contaminación Ambiental (RNM-371).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**MARTÍN ALFONSO, MANUEL A.**

INGENIERO  
ENERGÉTICO

Investigador Predoctoral

**EMAIL**

manuelantonio.martin@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**ORTEGA BRAVO, FRANCISCO J.**

DOCTOR

Investigador Postdoctoral

**EMAIL**

francisco.ortega@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**ROMÁN, CLAUDIA**

DOCTORA

Investigadora Postdoctoral

**EMAIL**

claudia.roman@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, JOSÉ**

INGENIERO  
QUÍMICO

Investigador Predoctoral

**EMAIL**

jose.rodriguez@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.

# PERSONAL ADSCRITO A Pro2TecS

## PERSONAL PRE Y POST DOCTORAL



**RUBIO VALLE, JOSÉ FERNANDO**

DOCTOR

Investigador Postdoctoral

**EMAIL**

josefernando.rubio@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**SANABRÍA SANABRÍA, SEBASTIÁN**

INGENIERO  
QUÍMICO

Investigador Predoctoral

**EMAIL**

sebastian.sanabria@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**TENORIO ALFONSO, ADRIÁN**

DOCTOR

Investigador Postdoctoral

**EMAIL**

adrian.tenorio@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**TORO GALLEGO, MANUEL**

INGENIERO  
QUÍMICO

Investigador Predoctoral

**EMAIL**

manuel.toro@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**TREJO CÁCERES, MANUEL**

LICENCIADO  
EN QUÍMICA

Investigador Predoctoral

**EMAIL**

manuel.trejo@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Ingeniería de Fluidos Complejos (TEP-185).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.



**VALENZUELA FERNÁNDEZ, ANTONIO**

QUÍMICO

Investigador Predoctoral

**EMAIL**

antonio.valenzuela@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Tecnologías de Recursos Renovables y Contaminación Ambiental (RNM-371).

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física, Ciencias de los Materiales.

## PERSONAL ADSCRITO A Pro2TecS PERSONAL DE APOYO TÉCNICO



**PÉREZ RUIZ, M<sup>a</sup> PILAR**

LICENCIADO EN  
CC AMBIENTALES

Personal Tec. de Laboratorio

**EMAIL**

pilar.perez@diq.uhu.es

**ORGANISMO DE PERTENENCIA**

Universidad de Huelva.

**DEPARTAMENTO**

Ingeniería Química, Química Física,  
Ciencias de los Materiales.



## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

### PUBLICACIONES

- 1 Pérez-Puyana, V.M., Cortés-Triviño, E., Jiménez-Rosado, M., Romero, A., Martínez, I. Pea protein-based bioplastics crosslinked with genipin: analysis of the crosslinking evolution. *J. Polym. Environ.*, **2024**, 32, 31-44.
- 2 García, J.C., Alfaro, A., Loaiza, J.M., Lozano-Calvo, S., López, F. Cold alkaline extraction of Elephant grass for optimal subsequent extraction of hemicelluloses and energy production. *Biomass Convers. Bioref.*, **2024**, 14, 8307-8320.
- 3 Palma, A., Clemente-Castro, S., Ruiz-Montoya, M., Giráldez, I., Díaz, M.J. Pyrolysis of municipal solid waste compost: Pilot plant evaluation as a sustainable practise of waste management. *Waste Manag. Res.*, **2024**, 42, 1042-1051.
- 4 Vázquez, M.V., Díaz Blanco, M.J., Figueroa, R.A., Bravo, I. Kinetic study of Cu<sub>2</sub>S-FeS mixtures in an oxidative environment by thermogravimetric and thermodynamic analysis. *Mater. Chem. Phys.*, **2024**, 311, 128548.
- 5 Martín-Alfonso, M.J., Mejía, A., Martínez-Boza, F.J., Partal, P. The influence of alkyl ammonium modifiers on the microstructure and high-pressure rheology of sepiolite-vegetable oil dispersions. *Appl. Clay Sci.*, **2024**, 247, 107210.
- 6 Rubio-Valle, J.F., Martín-Alfonso, J.E., Eugenio, M.E. Ibarra, D., Oliva, J.M., Manzanares, P., Valencia, C. Bioethanol lignin-rich residue from olive stones for electrospun nanostructures development and castor oil structuring. *Int. J. Biol. Macromol.*, **2024**, 255, 128042.
- 7 Romero-Cruz, M.C., León-Vaz, A., Giráldez, I., Vega, J.M., Vigar, J. Effect of heavy metals on the antioxidant system of the acid-tolerant microalga *Coccomyxa onubensis*. *Algal Res.* **2024**, 77, 103337.
- 8 Román, C., Delgado, M.A., Fernández-Silva, S.D., García-Morales, M. Green oleogels based on elm pulp cellulose nanofibers: effect of the nanofibrillation pre-treatment on their thermorheological behavior. *Cellulose*, **2024**, 31, 321-333.
- 9 Ahme, L., Kuhn, E., Delgado, M.A. An approach of the internal friction-dependent temperature changes for conventional and pure biogenic lubricating greases. *Friction*, **2024**, 12, 780-795.

## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

### PUBLICACIONES

- 10** M.A. Martín-Alfonso, J.E. Martín-Alfonso, J.F. Rubio-Valle, J.P. Hinestroza, J.M. Franco. Tunable architectures of electrospun cellulose acetate phthalate applied as thickeners in green semisolid lubricants. *Appl. Mater. Today*, **2024**, 36, 102030.
- 11** Álvarez-Barajas, R., Cuadri, A.A., Delgado-Sánchez, C., Navarro, F.J., Partal, P. Bio and waste-based binders with hybrid rubberized-thermoplastic characteristics for roofing. *Polym. Test.*, **2024**, 130, 108317.
- 12** Martín-Alfonso, M.A., Rubio-Valle, J.F., Martín-Alfonso, J.E., Franco, J.M. Rheological characterization of oleo-dispersions based on montmorillonite/cellulose acetate phthalate hybrid fibers and castor oil for lubricant purposes. *Proceedings of the Iberian Meeting on Rheology*, **2024**, 56, 101-104.
- 13** Sanabria, S., Delgado-Sánchez, C., Navarro, F.J., Partal, P. Effects of hydrophobized fumed silica particles on the rheological and thermal properties of oil-in-oil phase change material emulsions. *Proceedings of the Iberian Meeting on Rheology*, **2024**, 56, 151-155.
- 14** Fernández-Silva, S.D., García-Pérez, M., Román, C., García-Morales, M., Delgado, M.A. Electrorheology as a support tool for understanding the electrotribological behavior of nanocellulose-based biolubricants. *Proceedings of the Iberian Meeting on Rheology*, **2024**, 56, 156-159.
- 15** Macías-Naranjo, M., Sánchez-Domínguez, M., Rubio-Valle, J.F., Rodríguez, C.A., Martín-Alfonso, J.E., García-López, E., Vazquez-Lepe, E. A Study of PLA thin film on SS 316L coronary stents using a dip coating technique. *Polymers*, **2024**, 16, 284.
- 16** Lozano-Calvo, S., Loaiza, J.M., García, J.C., García, M.T., López, F. Ultrasound-assisted cold alkaline extraction: increasing hemicellulose extraction and energy production from Populus wood. *Forests*, **2024**, 15, 109.
- 17** Malus, M., Bojda, J., Sienkiewicz, M., Szot, W., Bouyahyi, M., Yang, L.T., Navarro, F.J., AlSayegh, M., Daadoush, R., Soliman, M., Duchateau, R., Jasinska-Walc, L. Advancing sustainable hybrid bitumen systems: A compatibilization solution by functionalized polyolefins for enhanced crumb rubber content in bitumen. *J. Clean. Prod.*, **2024**, 436, 140615.
- 18** Lozano-Calvo, S., Loaiza, J.M., García, J.C., Tapias, R., López, F. Kinetic and hydrogen production analysis in the sequential valorization of a Populus clone by cold alkaline extraction and pyrolysis. *Sci. Rep.* **2024**, 14, 1509.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA  
PUBLICACIONES

- 19** M.A. Martín-Alfonso, J.F. Rubio-Valle, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco. Oleo-dispersions of electrospun cellulose acetate butyrate nanostructures: Towards renewable semisolid lubricants. *Adv. Sustain. Syst.* **2024**, 8, 2300592.
- 20** Gutiérrez-Blandón, C., Cuadri, A.A., Delgado-Sánchez, C., Partal, P., Navarro, F.J. Study on miscibility, thermomechanical behavior, and thermoregulation performance of paraffin wax/bituminous blends for solar thermal energy storage applications. *Energy & Fuels*, **2024**, 38, 3407-3416.
- 21** Pérez-Puyana, V.M., Jiménez-Rosado, M., Martínez, I., Romero, A. Tuning the mechanical and functional properties of pea protein-based bioplastics via different physical and chemical cross-linking methods. *ACS Appl. Polym. Mater.*, **2024**, 6, 1891-1899.
- 22** Trejo-Cáceres, M., Sánchez, M.C., Martín-Alfonso, J.E. Assessment of the acetylation process of wheat straw pulp as sustainable rheological modifier for non-polar fluids. *Cellulose*, **2024**, 31, 2063-2078.
- 23** Jiménez-Rosado, M., Castro-Criado, D., Rubio-Valle, J.F., Pérez-Puyana, V.M., Romero, A. Biodegradable soy protein-based tablets for the controlled release of zinc. *Ind. Crops Prod.*, **2024**, 211, 118261.
- 24** Sienkiewicz, M., Gnatowski, P., Malus, M., Grzegórska, A., Ipakchi, H., Jouyandeh, M., Kucinska-Lipka, J., Navarro, F.J., Saeb, M.R. Eco-friendly modification of bitumen: The effects of rubber wastes and castor oil on the microstructure, processability and properties. *J. Clean. Prod.*, **2024**, 447, 141524.
- 25** Delgado-Sánchez, C., Cortés-Triviño, E., Tenorio-Alfonso, A., Navarro, F.J. Innovative stearic acid-in-silicone oil (o/o) phase change material lubricating emulsions (PCMLEs): Thermo-rheological and tribological properties. *J. Mol. Liq.* **2024**, 399, 124481.
- 26** Almagro-Herrera, N., Lozano-Calvo, S., Palma, A., García, J.C., Díaz, M.J. Assessing the influence of biomass origin and fractionation methods on pyrolysis of primary biomass fractions. *Fuel*, **2024**, 367, 131501.
- 27** Carbajo-Gordillo, A.I., Benito, E., Galbis, E., Grosso, R., Iglesias, N., Valencia, C., Lucas, R., Garcia-Martín, M.G., de-Paz, M.V. Simultaneous formation of polyhydroxyurethanes and multicomponent semi-IPN hydrogels. *Polymers*, **2024**, 16, 880.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA  
PUBLICACIONES

- 28** Martín-Alfonso, M.A., Rubio-Valle, J.F., Estrada-Villegas, G.M., Sánchez-Dominguez, M., Martín-Alfonso, J.E. Exploring cellulose triacetate nanofibers as sustainable structuring agent for castor oil: formulation design and rheological insights. *Gels*, **2024**, 10, 221.
- 29** E. Cortés-Triviño, C. Valencia, J.M. Franco, J.M. Oliva, P. Manzanares, M.E. Eugenio, D. Ibarra. Assessment of lignin residues from bioethanol production of olive stones as green chemical thickener of epoxidized linseed oil. *J. Polym. Environ.*, **2024**, 32, 4507–4524.
- 30** Giancontieri, G., Hargreaves, D.M., Partal, P., Lo Presti, D. Unlocking the Dual Helical Ribbon for rotational viscosity measurements of highly heterogeneous fluids. *Mater. Design*, **2024**, 241, 112920.
- 31** Cuadri, A.A., Delgado-Sánchez, C., Tenorio-Alfonso, A., Partal, P., Navarro, F.J. Form-stable bitumen/paraffin-wax/polymer binders for energy-efficient building applications. *J. Energy Storage*, **2024**, 93, 112420.
- 32** Marsiglia-Fuentes, R., Franco, J.M., García-Zapateiro, L.A., Mango (*Mangifera indica*) seeds and peel-derived hydrocolloids: gelling ability and emulsion stabilization. *Food Bioprod. Process.*, **2024**, 147, 70–81.
- 33** Grosso, R., Benito, E., Carbajo-Gordillo, A.I., Díaz, M.J., García-Martín, M.G., de-Paz, M.V. Advanced interpenetrating polymer networks for innovative gastroretentive formulations targeting *Helicobacter pylori* gastric colonization. *Eur. J. Pharm. Sci.*, **2024**, 200, 106840.
- 34** Gutiérrez-Blandón, C., Cuadri, A.A., Partal, P., Tenorio-Alfonso, A., Delgado-Sánchez, C., Navarro, F.J. Rheological aspects of solid-to-liquid phase transitions in paraffin wax/ bitumen blends for thermal energy storage applications. *Appl. Therm. Eng.*, **2024**, 253, 123779.
- 35** Rubio-Valle, J.F., Valencia, C., Sánchez-Carrillo, M.C., Martín-Alfonso, J.E., Franco, J.M. Valorization of Kraft lignins from different poplar genotypes as vegetable oil structuring agents via electrospinning for biolubricant applications. *ACS Sustain. Chem. Eng.*, **2024**, 12, 12260–12269.
- 36** Tenorio-Alfonso, A., Blandón-Cumbreras, F.G., Guzmán-Ríos, D.B., Pischel, U., Franco, J.M., Optimization of the performance of UV light-responsive curing of polyurethane-urea adhesive formulations, *Polymer*, **2024**, 310, 127479.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA  
PUBLICACIONES

- 37** Rubio-Valle, J.F., Valencia, C., Martín-Alfonso, J.E., Franco, J.M., Valorization of lignin-rich solid residues from different eucalyptus wood conversion processes as oil structurants via electrospinning, *Ind. Crops Prod.*, **2024**, 222, 119442.
- 38** Cortés-Triviño, E., Fernández-Prieto, S., Martínez, I., Franco, J.M., Vegetable oil-derived polyether-polyester thermosets: solvent-free synthesis and mechanical properties, *Ind. Crops Prod.*, **2024**, 222, 119734.
- 39** Sarraf, M., Naji-Tabasi, S., Beig-Babaei, A., Moros, J.E., Sánchez, M.C., Tenorio-Alfonso, A. Developing edible oleogels structure prepared with emulsion-template approach based on soluble biopolymer complex. *Food Chem. X*, **2024**, 24, 101917.
- 40** García-Pérez, M., Román, C., Fernández-Silva, S.D., Delgado, M.A., García-Morales, M. Optimization of a solvent exchange method enabling the use of dehydrated cellulose nanofibers as the thickener in lubricating oleogels. *Gels*, **2024**, 10, 690.
- 41** Marsiglia-Fuentes, R., Franco, J.M., García-Zapateiro, L.A., Preparation and characterization of dressing-type emulsions formulated with hydrocolloids from the mango (*Mangifera indica*) peel, *Appl. Food Res.*, **2024**, 4, 100582.
- 42** Diañez, I., Martínez, I., Jerez, A., Franco, J.M., Low-cost rolling ball viscometer for the evaluation of Newtonian and shear-thinning fluids, *Appl. Rheol.*, **2024**, 34, 20240021.
- 43** Rubio-Valle, J.F., Valencia, C., Ferraro, G., Sánchez-Carrillo, M.C., Martín-Alfonso, J.E., Franco, J.M. Electrospinnability of PCL-doped eucalyptus kraft lignin and its application for structuring vegetable oils, *J. Mol. Liq.*, **2024**, 414, 126248.
- 44** Toro-Gallego, M., Valencia, C., Sánchez, M.C., Martín-Alfonso, J.E., Franco, J.M. Use of electrospun cellulose acetate/silica composites as multifunctional ingredients in Eco-Friendly semisolid lubricant formulations. *J Appl Polym Sci*, **2024**, 142: e56489.
- 45** Garrido, N.T., Díaz Blanco, M.J. Valorización sostenible de subproductos orgánicos en la bioeconomía circular: Análisis exploratorio basado en el modelo Lean Canvas. *C3-BIOECONOMY: Circular and Sustainable Bioeconomy*, **2024**, 5, 11-32.

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

<b>Valorización de residuos de posos de café y de botellas de PET con aplicación como estructurante ecológico de aceites vegetales.</b>	FECHA
	15-06-2024 28-06-2024
📍  Málaga (España)	
<b>AUTORES</b> J.F. Rubio-Valle, C. Valencia, M.C. Sánchez, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.	
<b>CONGRESO</b>	<b>PARTICIPACIÓN</b> Oral.
XVII Congreso Nacional de Materiales.	

<b>Elm pulp cellulose nanofibers-based greases as candidate to replace lithium greases for the benefit of sustainable lubrication.</b>	FECHA
	18-06-2024 20-06-2024
📍  San Sebastián (España)	
<b>AUTORES</b> Delgado-Canto, M.A., Román, C., Romio, P., Portron, S., Seabra, J., Ibarra, D., Eugenio, M.E., García-Morales, M.	
<b>CONGRESO</b>	<b>PARTICIPACIÓN</b> Oral.
Lubmat-Ibertrib 2024.	

<b>A Suitable Device to Analyze the Influence of External Electric Potential on Tribological Behavior Using Electro-Active Biolubricants.</b>	FECHA
	18-06-2024 20-06-2024
📍  San Sebastián (España)	
<b>AUTORES</b> M. García-Pérez, S.D. Fernández-Silva, M. García-Morales, J.D. Mozo, C. Román, F. A. Delfín, D. Heim, M. A. Delgado.	
<b>CONGRESO</b>	<b>PARTICIPACIÓN</b> Póster.
Lubmat-Ibertrib 2024.	

<b>Analysis of nanocellulose-based electrorheological biolubricants for tribological applications.</b>	FECHA
	18-06-2024 20-06-2024
📍  San Sebastián (España)	
<b>AUTORES</b> S.D. Fernández-Silva, M. García-Pérez, M.A. Delgado, M. García-Morales, C. Román.	
<b>CONGRESO</b>	<b>PARTICIPACIÓN</b> Oral.
Lubmat-Ibertrib 2024.	

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

Eco-friendly lubricant dispersions obtained from hybrid nanostructures of montomollonite and cellulose acetate derivatives.	FECHA
	03-07-2024 04-07-2024
📍 🇪🇸 Jaén (España)	
AUTORES	
J.F. Rubio-Valle, M.A. Martín-Alfonso C. Valencia, J.M. Franco, J.E. Martín-Alfonso.	
CONGRESO	PARTICIPACIÓN Oral.
28th International Congress on Project Management and Engineering.	

Composite electrospun nanostructures of cellulose acetate butyrate and montmorillonite for development of oleo-dispersions.	FECHA
	18-08-2024 23-08-2024
📍 🇲🇽 Cancún (México)	
AUTORES	
J.F. Rubio-Valle, M.A. Martín, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.	
CONGRESO	PARTICIPACIÓN Póster.
32nd International Materials Research Congress.	

Innovative nanostructuring of oils with eucalyptus kraft lignin-polycaprolactone composite.	FECHA
	18-08-2024 23-08-2024
📍 🇲🇽 Cancún (México)	
AUTORES	
J.F. Rubio-Valle, C. Valencia, M. Sánchez, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.	
CONGRESO	PARTICIPACIÓN Póster.
32nd International Materials Research Congress.	

Rheological, microstructural and phase behaviour of oil-in-oil emulsions.	FECHA
	04-09-2024 06-09-2024
📍 🇵🇹 Lisboa (Portugal)	
AUTORES	
C. Delgado-Sánchez, A. Tenorio-Alfonso, P. Partal y F.J. Navarro.	
CONGRESO	PARTICIPACIÓN Oral.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.	

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

Assessment of electrospun cellulose acetate/silica hybrid nanocomposites as multifunctional ingredients in semi-solid lubricants: impact on the rheological and tribological properties.	FECHA
	04-09-2024 06-09-2024
  Lisboa (Portugal)	
AUTORES	
M. Toro-Gallego, C. Valencia, M.C. Sánchez, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.	
CONGRESO	PARTICIPACIÓN Oral.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.	

Anhydrous phase change emulsions for cryogenic applications.	FECHA
	04-09-2024 06-09-2024
  Lisboa (Portugal)	
AUTORES	
A. Tenorio-Alfonso, C. Delgado-Sánchez, A. Guerrero, P. Partal, F.J. Navarro.	
CONGRESO	PARTICIPACIÓN Oral.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.	

Electrorheology as a support tool for understanding the electrotribological behavior of nanocellulose-based biolubricants.	FECHA
	04-09-2024 06-09-2024
  Lisboa (Portugal)	
AUTORES	
S.D. Fernández-Silva, M. García-Pérez, C. Román, M.A. Delgado, M. García-Morales.	
CONGRESO	PARTICIPACIÓN Oral.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.	

Effects of hydrophobized fumed silica particles on the Rheological and Thermal properties of oil-in-oil phase change material emulsions.	FECHA
	04-09-2024 06-09-2024
  Lisboa (Portugal)	
AUTORES	
S. Sanabria, C. Delgado-Sánchez, F.J. Navarro, P. Partal.	
CONGRESO	PARTICIPACIÓN Oral.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.	

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

Rheological characterization of oleo-dispersions based on montmorillonite/cellulose acetate phthalate hybrid.		FECHA
		04-09-2024 06-09-2024
 Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
M.A. Martín-Alfonso, J.F. Rubio Valle, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

Electrospinning of Kraft lignins from two poplar genotypes isolated by selective acid precipitation and evaluation of the oil thickening capacity.		FECHA
		04-09-2024 06-09-2024
 Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
J.F. Rubio-Valle, C. Valencia, M.C. Sánchez, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

Design and building of a low-cost automatic viscometer and methodology for its application on Newtonian, power-law, and Herschel-Bulkley fluids.		FECHA
		04-09-2024 06-09-2024
 Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
I. Díaz, I. Martínez, A. Jerez, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

Preparation of cellulose acetate/silica nanohybrids by solgel electrospinning and their evaluation as multifunctional ingredients in lubricant formulations.		FECHA
		04-09-2024 06-09-2024
 Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
E. Domínguez-Prieto, C. Valencia, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

Rheological study of next-generation sustainable thermosetting polymers.		FECHA
		04-09-2024 06-09-2024
  Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
E. Cortés-Trivino, S. Fernández-Prieto, I. Martínez, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

Influence of silylation reaction of cellulose pulp on rheological properties of oleo-dispersions for lubricant purposes.		FECHA
		04-09-2024 06-09-2024
  Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
M. Trejo-Cáceres, M.A. Martín-Alfonso, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

Rheological characterization of black liquor-based lubricant formulations.		FECHA
		04-09-2024 06-09-2024
  Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
E. Cortés-Trivino, A. Tenorio-Alfonso, D. Cantero, M.J. Cocero, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

Embracing rheology for the sake of environmental preservation: sustainable lubrication through nanofiber-based greases.		FECHA
		04-09-2024 06-09-2024
  Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
M. García-Pérez, C. Román, M.A. Delgado, S.D. Fernández-Silva, M. García-Morales.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

Roofing binder exposed to solar irradiation: experimental and CFD studies.		FECHA
		04-09-2024
		06-09-2024
  Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
C. Delgado-Sánchez, R. Álvarez-Barajas, A.A. Cuadri, F.J. Navarro y P. Partal.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

Form-stable phase change materials from silicone oil and PEG400 as thermal energy storage systems.		FECHA
		04-09-2024
		06-09-2024
  Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
A. Tenorio-Alfonso, T. McNally, F.J. Navarro.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

Influence of dispersed phase on the rheology and the energy storage performance of emulsions stabilized by modified silica nanoparticles.		FECHA
		04-09-2024
		06-09-2024
  Lisboa (Portugal)		
AUTORES		
S. Sanabria, C. Delgado-Sánchez, P. Partal, F.J. Navarro.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
IBEREO 2024 – The Iberian Meeting on Rheology.		

Novel roofing binders and their application in eco-friendly construction.		FECHA
		16-09-2024
		19-09-2024
  Madrid (España)		
AUTORES		
C. Delgado-Sánchez, R. Álvarez-Barajas, A.A. Cuadri, F.J. Navarro y P. Partal.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster con defensa.
XVII Reunión del Grupo Especializado de Polímeros GEP 2024.		

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

Optimisation of pickering phase change emulsions based on PEG400/D-Limonene/SiO <sub>2</sub> nanoparticles.		FECHA
		16-09-2024 19-09-2024
📍  Madrid (España)		
AUTORES		
A. Tenorio-Alfonso, A. Guerrero, F.J. Navarro.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
XVII Reunión del Grupo Especializado de Polímeros GEP 2024.		

Rheological and tribological behaviour of green lubricating greases based on cellulose acetate/silica nanocomposites.		FECHA
		16-09-2024 19-09-2024
📍  Madrid (España)		
AUTORES		
M. Toro-Gallego, C. Valencia, M.C. Sánchez, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
XVII Reunión del Grupo Especializado de Polímeros GEP 2024.		

Influence of the type of clay on the oil structuring properties of electrospun cellulose/clay nanocomposites.		FECHA
		16-09-2024 19-09-2024
📍  Madrid (España)		
AUTORES		
M. Toro-Gallego, C. Valencia, M.C. Sánchez, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
XVII Reunión del Grupo Especializado de Polímeros GEP 2024.		

Synthetizing sustainable thermosetting polymers: the role of different vegetable oils.		FECHA
		16-09-2024 19-09-2024
📍  Madrid (España)		
AUTORES		
E. Cortés-Triviño, S. Fernández-Prieto, I. Martínez, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Oral.
XVII Reunión del Grupo Especializado de Polímeros GEP 2024.		

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

Evaluación de nanocompuestos de acetato de celulosa/arcilla como ingredientes multifuncionales de lubricantes semisólidos.		FECHA
		29-09-2024
📍  Universidad Rey Juan Carlos, Madrid (España)		
AUTORES		
M. Toro-Gallego, C. Valencia, M.C. Sánchez, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
I Jornada en Sostenibilidad e Innovación en Polímeros y Materiales Compuestos.		

Effect of Cold Alkaline Extraction in Obtaining Hemicelluloses and Cellulose Nanofibers (CNF) From High-yield Forest Species.		FECHA
		02-10-2024 04-10-2024
📍  Jaén (España)		
AUTORES		
J.M. Loaiza, E. Gutiérrez, S. Lozano, M.T. García, A. Valenzuela, R. Rengel, F. López, J.C. García.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
5th Iberoamerican congress on Biorefineries (5th-CIAB).		

Lignin residues from bioethanol production of olive stones as green chemical thickener of epoxidized linseed oil.		FECHA
		02-10-2024 04-10-2024
📍  Jaén (España)		
AUTORES		
E. Cortés-Triviño, C. Valencia, J.M. Franco, J.M. Oliva, P. Manzanares, M.E. Eugenio, D. Ibarra.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Oral Flash.
5th Iberoamerican congress on Biorefineries (5th-CIAB).		

Optimization of furfural production by acid hydrolysis of poplar clone AF2, in two stages.		FECHA
		02-10-2024 04-10-2024
📍  Jaén (España)		
AUTORES		
M.T. García, R. Rengel, J.C. García, S. Lozano, J.M. Loaiza, F. López.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
5th Iberoamerican congress on Biorefineries (5th-CIAB).		

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

Biorefinery scheme for the synergistic use of lignocellulosic and microalgae biomass for the production of bioethanol and other high-added value compounds.		FECHA
		02-10-2024
		04-10-2024
📍  Jaén (España)		
AUTORES		
R. Rengel, A. M. Molina, S. Lozano, M.T. García, J.M. Loaiza, A. Palma, R. León, J.C. García.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
5th Iberoamerican congress on Biorefineries (5th-CIAB).		

Evaluation of the influence on pyrolysis of main biomass fractions, fractionation methods and biomass origin.		FECHA
		02-10-2024
		04-10-2024
📍  Jaén (España)		
AUTORES		
S. Lozano-Calvo, N. Almagro, A. Palma, J.M. Loaiza, M.T. García, M. J. Díaz, F. López, J.C. García.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
5th Iberoamerican congress on Biorefineries (5th-CIAB).		

Synergistic effects in the pyrolysis of algae and main biomass fractions mixtures.		FECHA
		02-10-2024
		04-10-2024
📍  Jaén (España)		
AUTORES		
S. Lozano-Calvo, R. Rengel, A. Palma, M.T. García, J.M. Loaiza, J.C. García, R. León, M. J. Díaz.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
5th Iberoamerican congress on Biorefineries (5th-CIAB).		

Anhydrous emulsions as platform for shape-stable phase change materials.		FECHA
		16-10-2024
📍  Jaén (España)		
AUTORES		
A. Tenorio-Alfonso, T. McNally, A. Guerrero, F.J. Navarro.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
Jornadas EPS Universidad de Sevilla, XI Jornadas de I+D+I & 3rd International Workshop on STEM.		

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

Development of oil-in-oil phase change emulsions for cold energy storage applications.		FECHA
		29-10-2024
		31-10-2024
📍  Huelva (España)		
AUTORES		
A. Tenorio-Alfonso, A. Guerrero, F.J. Navarro.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Oral.
VII Jornada ScienCity 2024 – Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación en Ciudades Inteligentes.		

Efecto de la morfología de nanocompuestos de acetato de celulosa/sílice electrohilados en las propiedades de grasas lubricantes semisólidas.		FECHA
		29-10-2024
		31-10-2024
📍  Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Huelva (España)		
AUTORES		
M. Toro-Gallego, C. Valencia, M.C. Sánchez, J.E. Martín-Alfonso, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Oral.
VII Jornada ScienCity 2024 – Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación en Ciudades Inteligentes.		

Nuevos materiales bituminosos con capacidad de almacenamiento de energía para su uso en construcción sostenible.		FECHA
		29-10-2024
		31-10-2024
📍  Huelva (España)		
AUTORES		
C. Delgado-Sánchez, A. Tenorio-Alfonso, A. A. Cuadri y F.J. Navarro.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Oral.
VII Jornada ScienCity 2024 – Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación en Ciudades Inteligentes.		

Transforming Waste: Black Liquor's Path to Green Lubricant Formulations.		FECHA
		29-10-2024
		31-10-2024
📍  Huelva (España)		
AUTORES		
E. Cortés-Triviño, A. Tenorio-Alfonso, D. Cantero, M.J. Cocero, J.M. Franco.		
CONGRESO	PARTICIPACIÓN	Póster.
VII Jornada ScienCity 2024 – Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación en Ciudades Inteligentes.		

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

## COMUNICACIONES A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS

Improving renewable energy storage: characterization of a pickering water-free emulsion based on phase change materials.

FECHA

29-10-2024

31-10-2024

  Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Huelva (España)

AUTORES

S. Sanabria, C. Delgado-Sánchez, P. Partal, F.J. Navarro.

CONGRESO

PARTICIPACIÓN

Póster.

VII Jornada ScienCity 2024 – Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación en Ciudades Inteligentes.

Valorización de residuos de cascara de naranja para la producción de biocombustibles: un enfoque de Economía Circular.

FECHA

29-10-2024

31-10-2024

  Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Huelva (España)

AUTORES

J. M. Loaiza, J. M. Camacho, J. C. García.

CONGRESO

PARTICIPACIÓN

Póster.

VII Jornada ScienCity 2024 – Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación en Ciudades Inteligentes.

Biorrefinería de cultivos energético: fraccionamiento de y EAF de *Paulownia fortunei*.

FECHA

29-10-2024

31-10-2024

  Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Huelva (España)

AUTORES

M. T. García, J. C. García, S. Lozano, J. M. Loaiza, R. Silva, F. López.

CONGRESO

PARTICIPACIÓN

Póster.

VII Jornada ScienCity 2024 – Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación en Ciudades Inteligentes.

## CONFERENCIAS IMPARTIDAS EN EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONFERENCIAS INVITADAS

### CONFERENCIAS IMPARTIDAS POR NUESTROS INVESTIGADORES

#### PONENTE

Miguel Ángel Delgado Canto.

Fundamental of Rheology and Rheology of Lubricating Greases.

 Hamburgo (Alemania)

FORO O EVENTO FECHA 17-04-2024

Actividad COIL en colaboración con el Máster en Tribología de la Hamburg Applied Science University.

#### PONENTES

Moisés García Morales.  
Claudia Román Fercheluc.

The selective localization of MWCNTs in PMMA/LDPE nanocomposites: a case study.

 Nápoles (Italia)

FORO O EVENTO FECHA 20-04-2024

Movilidad Erasmus+ Docencia en Università degli Studi di Napoli "Federico II",.

#### PONENTES

Moisés García Morales.  
Claudia Román Fercheluc.

Phase affinity of nanoparticles in immiscible polymer blends: theoretical prediction, experimental evidence and strategies to minimize the percolation threshold.

 Nápoles (Italia)

FORO O EVENTO FECHA 20-04-2024

Movilidad Erasmus+ Docencia en Università degli Studi di Napoli "Federico II",.

#### PONENTE

Esperanza Cortés Triviño.

Towards a Greener Future: Biodegradable Oleogels from Lab to Market.

 Bruselas (Bélgica)

FORO O EVENTO FECHA 13-06-2024

Procter&Gamble.

## CONFERENCIAS IMPARTIDAS EN EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONFERENCIAS INVITADAS

### CONFERENCIAS IMPARTIDAS POR NUESTROS INVESTIGADORES

#### PONENTE

A. Tenorio-Alfonso.

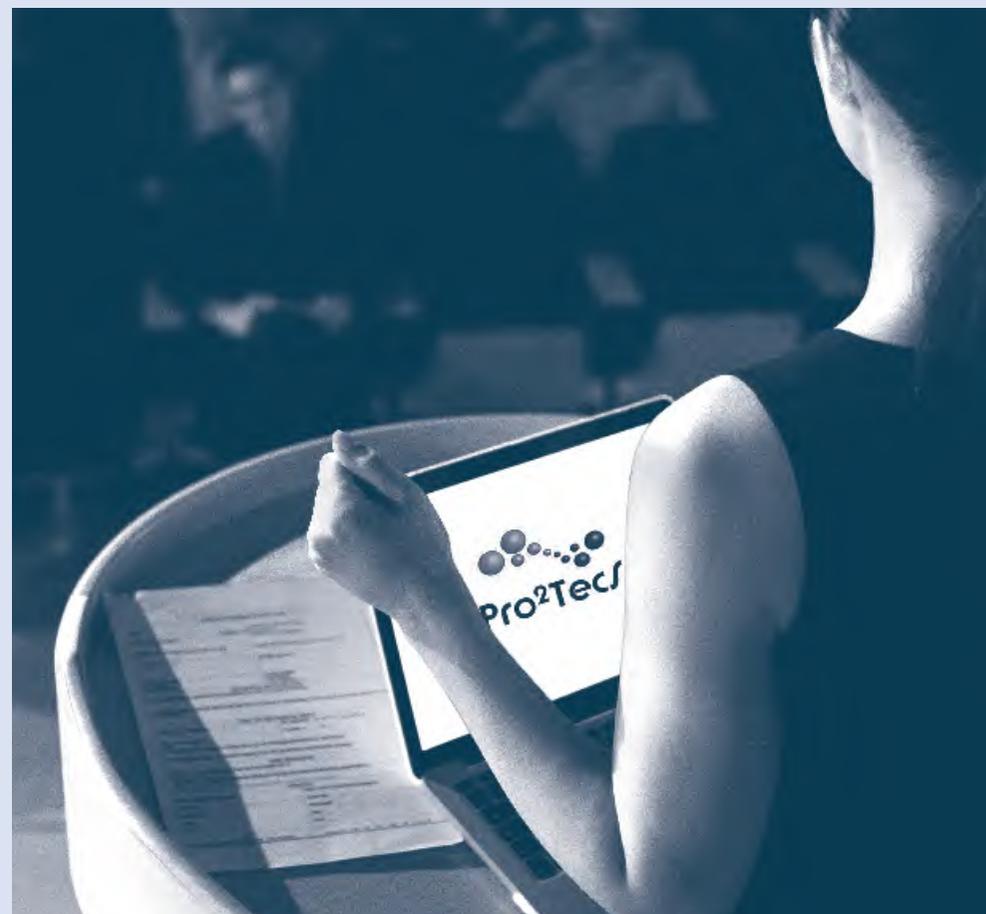
Polímeros como Pilares del Desarrollo Sostenible.

  Escuela Politécnica Superior, Universidad de Sevilla

FORO O EVENTO

FECHA 25-6-2024

IV Jornadas de Sinergias en la Investigación,  
un seguro de éxito.



## CONFERENCIAS IMPARTIDAS EN EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONFERENCIAS INVITADAS

### CONFERENCIAS IMPARTIDAS EN EL CENTRO

Rheological Exploration of Irregular Porous Particle Suspensions in Newtonian Solvents: Characterization, Interactions, and Microstructural Evolution.

#### PONENTE

Prof. Dr. Mario Minale. Università della Campania "Luigi Vanvitelli"

FECHA 04-04-2024

El uso de ligninas. Técnicas para el desarrollo de aplicaciones sanitarias. ¿Podría llegar a ser una realidad?.

#### PONENTE

Dr. Juan Domínguez Robles. Universidad de Sevilla.

FECHA 31-05-2024

Biorrefinerías basadas en residuos agrícolas.

#### PONENTE

Prof. Dr. Eulogio Castro Galiano. Universidad de Jaén.

FECHA 12-02-2024

Aprovechamiento energético sostenible de los residuos sólidos.

#### PONENTE

Prof. Dr. José Coca. Universidad de Oviedo.

FECHA 26-10-2024



## TESIS DOCTORALES

“Estudio termodinámico y cinético del proceso de conversión en la metalurgia extractiva del cobre”

DOCTORANDA

Marta Vázquez Vázquez.

DIRECTORES

Bravo Moreno Ventas, Manuel Jesús Díaz Blanco y Roberto Andrés Parra Figueroa.

Universidad de Huelva. ETSI. Enero, 2024.

 SOBRESALIENTE CUM LAUDE

“Tribological investigation of the structural degradation of lubricating greases from an energy point of view”

DOCTORANDO

Leif Peter Ahme.

DIRECTORES

Miguel Ángel Delgado Canto y Erik Kuhn.

Universidad de Huelva. ETSI. Septiembre, 2024.

 SOBRESALIENTE CUM LAUDE

“Production of lignin nanofibers by electrospinning for incorporation as a multifunctional ingredient in new biodegradable lubricating grease formulations”

DOCTORANDO

José Fernando Rubio Valle

DIRECTORES

Concepción Valencia Barragán y María Carmen Sánchez Carrillo.

Universidad de Huelva. ETSI. Diciembre, 2024.

 SOBRESALIENTE CUM LAUDE

“Development of oil-in-oil phase change emulsions with enhanced heat storage properties”

DOCTORANDA

Clara Delgado Sánchez.

DIRECTORES

Francisco Javier Navarro Domínguez y Pedro Partal López.

Universidad de Huelva. ETSI. Junio, 2024.

 SOBRESALIENTE CUM LAUDE

“Electrospinning of lignin and ethyl cellulose nanofibers for structuring vegetable oils in lubricant applications”

DOCTORANDA

María Borrego Algarra.

DIRECTORES

José María Franco Gómez y José Enrique Martín Alfonso.

Universidad de Huelva. ETSI. Noviembre, 2024.

 SOBRESALIENTE CUM LAUDE

“Valorization of agro-industrial wastes and by-products through the development of non-bituminous products”

DOCTORANDO

Rodrigo Álvarez Barajas.

DIRECTORES

Pedro Partal López y Antonio Abad Cuadri Vega.

Universidad de Huelva. ETSI. Diciembre, 2024.

 SOBRESALIENTE CUM LAUDE

## TRABAJOS FIN DE MASTER

### TFM

Análisis de sustitución de cambio de componentes de chiller industrial en central nuclear (ASC).

AUTORA

Diana Borrallo Garrido.

DIRECTORA

María José Martín Alfonso.

FECHA 03-01-2024

Ligantes asfálticos formulados a partir de productos de origen vegetal.

AUTORA

Rocío Vidal Anarte.

DIRECTOR

Pedro Partal López.

FECHA 13-03-2024

Separación del amoniaco de las corrientes de aguas ácidas en procesos de recuperación de azufre.

AUTOR

Alejandro Sancha Orta .

DIRECTORES

María José Martín Alfonso y Francisco José Martínez Boza.

FECHA 14-03-2024

Estudio de viabilidad de la tecnología Power-to-Gas a partir de la metanización directa de biogás.

AUTORA

Uxia Mata Rivas.

DIRECTORES

María José Martín Alfonso y Francisco José Martínez Boza.

FECHA 26-10-2024

Desarrollo de oleogel con nanocompuestos híbridos de acetato de celulosa/sílice.

AUTOR

Manuel Toro Gallego.

DIRECTORES

Concepción Barragán Valencia y José María Franco Gómez.

FECHA 13-03-2024



## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### PROYECTOS DE LA UE

Bio-based sustainable surfactants to foster green industry (SurfToGreen).

<b>CÓDIGO</b>	101157688	<b>ÁMBITO</b>	EUROPEO
<b>PROGRAMA FINANCIADOR</b>			<b>FECHA</b>
HORIZON-JU-CBE-2023.			01-10-2024 31-10-2029
<b>ENTIDAD FINANCIADORA</b>			<b>CUANTÍA TOTAL</b>
Unión Europea.			394.000,00 €
<b>RESPONSABLE</b>			
José M <sup>a</sup> Franco Gómez.			

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PLAN NACIONAL DE I+D

Desarrollo de emulsiones aceite en aceite con cambio de fase con propiedades reológicas mejoradas, de transferencia de calor y almacenamiento térmico (O2emulHEAT).

<b>CÓDIGO</b>	PID2020-116905RB-I00	<b>ÁMBITO</b>	NACIONAL
<b>PROGRAMA FINANCIADOR</b>			<b>FECHA</b>
Proyectos de generación de conocimiento Plan de I+D+i de la AEI.	01-09-2021	31-08-2024	
<b>ENTIDAD FINANCIADORA</b>			<b>CUANTÍA TOTAL</b>
Ministerio de Ciencia e Innovación.			174.119,00 €
<b>RESPONSABLES</b>			
Navarro Domínguez, Francisco Javier; Partal López, Pedro.			

Desarrollo de emulsiones aceite en aceite con cambio de fase con propiedades reológicas mejoradas, de transferencia de calor y almacenamiento térmico (O2emulHEAT).

<b>CÓDIGO</b>	PID2020-116905RB-I00	<b>ÁMBITO</b>	NACIONAL
<b>PROGRAMA FINANCIADOR</b>			<b>FECHA</b>
Proyectos de generación de conocimiento Plan de I+D+i de la AEI.	01-09-2021	31-08-2024	
<b>ENTIDAD FINANCIADORA</b>			<b>CUANTÍA TOTAL</b>
Ministerio de Ciencia e Innovación.			174.119,00 €
<b>RESPONSABLES</b>			
Navarro Domínguez, Francisco Javier; Partal López, Pedro.			

Forest residues and high productivity hardwood species. hydrolytic and thermochemical biorefinery for obtaining value added chemical products.

<b>CÓDIGO</b>	PID2020-112875RB-C21	<b>ÁMBITO</b>	NACIONAL
<b>PROGRAMA FINANCIADOR</b>			<b>FECHA</b>
Proyectos de generación de conocimiento Plan de I+D+i de la AEI.	01-10-2021	30-09-2024	
<b>ENTIDAD FINANCIADORA</b>			<b>CUANTÍA TOTAL</b>
Ministerio de Ciencia e Innovación.			133.584,00 €
<b>RESPONSABLES</b>			
López Baldovín, Francisco; García Domínguez, Juan Carlos.			

Forest residues and high productivity hardwood species. hydrolytic and thermochemical biorefinery for obtaining value added chemical products.

<b>CÓDIGO</b>	PID2020-112875RB-C21	<b>ÁMBITO</b>	NACIONAL
<b>PROGRAMA FINANCIADOR</b>			<b>FECHA</b>
Proyectos de generación de conocimiento Plan de I+D+i de la AEI.	01-10-2021	30-09-2024	
<b>ENTIDAD FINANCIADORA</b>			<b>CUANTÍA TOTAL</b>
Ministerio de Ciencia e Innovación.			133.584,00 €
<b>RESPONSABLES</b>			
López Baldovín, Francisco; García Domínguez, Juan Carlos.			

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PLAN NACIONAL DE I+D

Desarrollo de nanocompuestos híbridos de biopolímeros/sílice mediante electrospinning para su uso como ingredientes multifuncionales en nuevos lubricantes de alto rendimiento.

CÓDIGO	PID2021-125637OB-I00	ÁMBITO	NACIONAL
PROGRAMA FINANCIADOR	FECHA		
Proyectos de generación de conocimiento Plan de I+D+i de la AEI.	01-09-2022	31-08-2025	
ENTIDAD FINANCIADORA	CUANTÍA TOTAL		
Ministerio de Ciencia e Innovación.	197.230,00 €.		
RESPONSABLES	Franco Gómez, José M <sup>a</sup> ; Martín Alfonso, José Enrique.		

Dispersiones funcionales con calor latente basadas en materiales de cambio de fase de alta temperatura para aplicaciones industriales.

CÓDIGO	PID2023-151306OB-100	ÁMBITO	NACIONAL
PROGRAMA FINANCIADOR	FECHA		
Proyectos de generación de conocimiento Plan de I+D+i de la AEI.	01-07-2024	31-08-2027	
ENTIDAD FINANCIADORA	CUANTÍA TOTAL		
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.	145.625,00 €		
RESPONSABLE	Navarro Domínguez, Francisco Javier.		

Bio-espumas bituminosas funcionales con alta capacidad de almacenamiento térmico.

CÓDIGO	TED2021-131284B-I00	ÁMBITO	NACIONAL
PROGRAMA FINANCIADOR	FECHA		
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.	01-12-2022	31-11-2024	
ENTIDAD FINANCIADORA	CUANTÍA TOTAL		
Ministerio de Ciencia e Innovación.	110.515,00 €		
RESPONSABLES	Navarro Domínguez, Francisco Javier; Cuadri Vega, Antonio A.		

Desarrollo de productos bituminosos formulados con materiales de cambio de fase sólido-sólido para la mejora de la eficiencia energética en edificios.

CÓDIGO	PID2023-149701OA-100	ÁMBITO	NACIONAL
PROGRAMA FINANCIADOR	FECHA		
Proyectos de generación de conocimiento Plan de I+D+i de la AEI.	01-07-2024	31-08-2027	
ENTIDAD FINANCIADORA	CUANTÍA TOTAL		
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.	195.625,00 €		
RESPONSABLE	Cuadri Vega, Antonio Abad.		

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PLAN NACIONAL DE I+D



Avanzando hacia el control inteligente de la lubricación mediante fluidos electro-reológicos sostenibles.

<b>CÓDIGO</b>	PID2023-151761NB-100	<b>ÁMBITO</b>	NACIONAL
<b>PROGRAMA FINANCIADOR</b>			<b>FECHA</b>
Proyectos de generación de conocimiento Plan de I+D+i de la AEI.			01-07-2024 31-08-2027
<b>ENTIDAD FINANCIADORA</b>			<b>CUANTÍA TOTAL</b>
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.			125.000,00 €
<b>RESPONSABLE</b>			
García Morales, Moisés.			

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Bioespumas multifuncionales diseñadas para mejorar la eficiencia energética sostenibilidad de edificios (mBioF4BEES).

CÓDIGO	EPIT1162023	ÁMBITO	AUTONÓMICO
ENTIDAD FINANCIADORA		FECHA	
Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027.		29-05-2024	28-05-2027
RESPONSABLE		CUANTÍA TOTAL	
Partal López, Pedro.		73.100,00 €	

Biorrefinería en cascada procedente de residuos agroforestales y cultivos energéticos en el marco de la economía circular.

CÓDIGO	EPIT1382023	ÁMBITO	AUTONÓMICO
ENTIDAD FINANCIADORA		FECHA	
Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027.		29-05-2024	28-05-2027
RESPONSABLE		CUANTÍA TOTAL	
García Domínguez, Juan Carlos.		63.210,00 €	

Estabilización eficiente de nanopartículas de origen lignocelulósico en aceite vegetal: ante el reto de la plena lubricación sostenible (LuhubrECO).

CÓDIGO	EPIT1312023	ÁMBITO	AUTONÓMICO
ENTIDAD FINANCIADORA		FECHA	
Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027.		29-05-2024	28-05-2027
RESPONSABLE		CUANTÍA TOTAL	
García Morales, Moisés.		62.843,00 €	

Desarrollo de nuevos materiales esturcturados libre de aceite con propiedades lubricantes y/o adhesivas: el papel de los NADES (EcoStructuDES).

CÓDIGO	EPIT1492023	ÁMBITO	AUTONÓMICO
ENTIDAD FINANCIADORA		FECHA	
Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027.		29-05-2024	28-05-2027
RESPONSABLE		CUANTÍA TOTAL	
Franco Gómez, José María.		61.740,00 €	

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### OTROS PROYECTOS DE I+D AUTONÓMICOS

Análisis del control inteligente de la lubricación mediante fluidos electro-reológicos sostenibles sobre superficies metálicas con recubrimientos no conductores (EPIT16142023).

CÓDIGO	ÁMBITO	AUTONÓMICO
EPIT16142023		
ENTIDAD FINANCIADORA		FECHA
Plan propio de la Universidad de Huelva (EPIT).		01-01-2024 31-12-2024
RESPONSABLE		CUANTÍA TOTAL
Delgado Canto, Miguel Ángel.		7.500 €

Reutilización de residuos plásticos para la recuperación del calor residual de procesos industriales (ReHeatEm).

ÁMBITO	AUTONÓMICO	
ENTIDAD FINANCIADORA		FECHA
Cátedra Atlantic Copper de la Universidad de Huelva.		17-04-2024 16-03-2025
RESPONSABLE		CUANTÍA TOTAL
Tenorio Alfonso, Adrián.		4.000 €

Aplicación de productos derivados de la pirólisis de residuos plásticos en la mejora de la eficiencia energética de materiales de construcción.

ÁMBITO	AUTONÓMICO	
ENTIDAD FINANCIADORA		FECHA
Cátedra Atlantic Copper de la Universidad de Huelva.		17-04-2024 16-04-2025
RESPONSABLE		CUANTÍA TOTAL
Delgado Sánchez, Clara.		4.000 €

Valorización de aceites de fritura a través de la formulación de biolubricantes electro-activos: una apuesta por la economía circular.

ÁMBITO	AUTONÓMICO	
ENTIDAD FINANCIADORA		FECHA
Cátedra Fertinagro Biotech de la Universidad de Huelva.		12-04-2023 12-04-2024
RESPONSABLE		CUANTÍA TOTAL
García Morales, Moisés.		5.000 €

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### OTROS PROYECTOS DE I+D AUTONÓMICOS

Emulsiones de cambio de fase oleosas a partir de subproductos agroindustriales de la Provincia de Huelva: una plataforma hacia una producción energética sostenible (EcoEmAgro).

ÁMBITO	AUTONÓMICO
ENTIDAD FINANCIADORA	FECHA
Cátedra de la Provincia de la Universidad de Huelva.	30-03-2023 28-02-2024
RESPONSABLE	CUANTÍA TOTAL
Tenorio Alfonso, Adrián.	3.750 €



Biodispersiones funcionales para la liberación controlada de biocidas a partir de subproductos agroforestales.

ÁMBITO	AUTONÓMICO
ENTIDAD FINANCIADORA	FECHA
Cátedra Fertinagro Biotech de la Universidad de Huelva.	27/04/2023 28/04/2024
RESPONSABLE	CUANTÍA TOTAL
Delgado Sánchez, Clara.	5.000 €

Sinergia de biomásas: aprovechamiento sostenible en biorrefinería de residuos lignocelulósicos para el crecimiento de microalgas y la obtención conjunta de biocombustibles y productos de alto valor añadido.

ÁMBITO	AUTONÓMICO
ENTIDAD FINANCIADORA	FECHA
Cátedra Fundación CEPSA de la Universidad de Huelva.	01-12-2023 01-12-2024
RESPONSABLE	CUANTÍA TOTAL
Rengel Domínguez, Rocío.	10.000 €

## ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA CONTRATOS CON EMPRESAS

### CONTRATO 68.83

Fonterra Cooperative Group.

Design and optimisation of a mixing/dispensing system for distributed manufacturing of MPC-based cheese products.

#### INVESTIGADOR RESPONSABLE

Inmaculada Martínez García.

#### PERIODO DE EJECUCIÓN

24-10-2023 a 24-12-2025

### CONTRATO 68.83

The Procter & Gamble Company.

Characterization and testing of fragrance delivery technologies.

#### INVESTIGADOR RESPONSABLE

José María Franco Gómez.

#### PERIODO DE EJECUCIÓN

01-01-2024 a 31-12-2024

### CONTRATO 68.83

The Procter & Gamble Company.

Biodegradability of P&G technologies.

#### INVESTIGADOR RESPONSABLE

Inmaculada Martínez García.

#### PERIODO DE EJECUCIÓN

15-03-2024 a 15-06-2024

### CONTRATO 68.83

The Procter & Gamble Company.

Sustainable gels preparation, its characterization and testing in P&G applications.

#### INVESTIGADOR RESPONSABLE

Inmaculada Martínez García.

#### PERIODO DE EJECUCIÓN

01-12-2023 a 30-06-2024

### CONTRATO 68.83

Nutriben-Alter Farmacia, S.A.

Caracterización del flujo extensional y flujo viscoso en cizalla de productos de nutrición clínica.

#### INVESTIGADOR RESPONSABLE

José María Franco Gómez.

#### PERIODO DE EJECUCIÓN

29-02-2024 a 30-04-2024

### CONTRATO 68.83

Dynasol Elastómeros, S.A.U.

Evaluación del contenido de asfaltenos, resinas, aromáticos y saturados en betunes.

#### INVESTIGADOR RESPONSABLE

Pedro Partal López.

#### PERIODO DE EJECUCIÓN

15-05-2024 a 30-06-2024

## ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA CONTRATOS CON EMPRESAS

### CONTRATO 68.83

The Procter & Gamble Company.

Adenda 3. Sustainable gels preparation, its characterization and testing in P&G applications.

#### INVESTIGADOR RESPONSABLE

Inmaculada Martínez García.

#### PERIODO DE EJECUCIÓN

01-07-2024 a 30-05-2025

### CONTRATO 68.83

Nutriben-Alter Farmacia, S.A.

Caracterización del flujo extensional y flujo viscoso en cizalla de productos de nutrición clínica.

#### INVESTIGADOR RESPONSABLE

José María Franco Gómez.

#### PERIODO DE EJECUCIÓN

18-09-2024 a 18-11-2024



## ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA PATENTES



S. Fernández Prieto, J. Smets, D. Pirone,  
J. Martínez, I. Guimet, J. Brent, E. Cortés  
Triviño, I. Martínez.

Method of loading a volatile hydrophobic material  
into a nonporous solid article.

Nº DE PATENTE **AA01642F**

FECHA DE CONCESIÓN 27-06-2024



## ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

FORO O EVENTO	FECHA
Actividad SHE “Research Speed-dating”.	14-03-2024
<b>INVESTIGADOR</b>	
S. D. Fernández-Silva.	
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	
Universidade do Algarve (Faro, Portugal).	

FORO O EVENTO	FECHA
Noche Europea de los Investigadores 2024.	27-09-2024
<b>TÍTULO</b>	
Hecho en Café España	
<b>INVESTIGADORES</b>	
A. Palma, J. M. Loaiza, M. T. García, S. Lozano, A. Valenzuela, J. C. García.	
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	
Boulevard del Campus de El Carmen, Universidad de Huelva (Huelva).	

FORO O EVENTO	FECHA
Noche Europea de los Investigadores 2024.	27-09-2024
<b>TÍTULO</b>	
Hecho en Café España.	
<b>INVESTIGADORES</b>	
A. Palma, J. M. Loaiza, M. T. García, S. Lozano, A. Valenzuela, J. C. García.	
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	
Boulevard del Campus de El Carmen, Universidad de Huelva (Huelva).	

FORO O EVENTO	FECHA
Noche Europea de los Investigadores 2024.	27-09-2024
<b>TÍTULO</b>	
El laboratorio de los fluidos mágicos.	
<b>INVESTIGADORES</b>	
A. Tenorio-Alfonso, E. Cortés-Triviño, C. Delgado-Sánchez, M. Toro Gallego, M.J. Martín-Alfonso, J. Rodríguez Jiménez, S. Sanabria-Sanabria, C. Valencia Barragán.	
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	
Boulevard del Campus de El Carmen, Universidad de Huelva (Huelva).	

## ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

FORO O EVENTO	FECHA
Noche Europea de los Investigadores 2024.	27-09-2024
<b>TÍTULO</b>	
#Pro2TecSChallege.	
<b>INVESTIGADORES</b>	
M.J. Martín Alfonso, J.M. Martínez Boza, C. Delgado Sánchez, E. Cortés-Triviño, A. Tenorio-Alfonso, M. Toro Gallego, C. Franco Carrasco.	
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	
Boulevard del Campus de El Carmen, Universidad de Huelva (Huelva).	

FORO O EVENTO	FECHA
Encuentros de Saber Abierto.	03-12-2024
<b>TÍTULO</b>	
¿Podemos hacer biocombustibles con grasas animales?	
<b>INVESTIGADOR</b>	
Juan Carlos García Domínguez.	
<b>LUGAR DE CELEBRACIÓN</b>	
Asociación de Vecinos. Calle G, nº 4, Barrio Reina Victoria, Barrio Obrero, Huelva.	



## ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN

### ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN EN Pro2TecS

**INVESTIGADOR**

Moira Ambrosi.

**PERIODO DE EJECUCIÓN**

04-07-2024 al 17-07-2024

**CENTRO/INSTITUTO**

Università degli Studi di Firenze.  
Firencia (Italia).

**INVESTIGADOR**

Prof. Mohan Turup Pandurangan.

**PERIODO DE EJECUCIÓN**

04-10 -2024 al 17-10-2024

**CENTRO/INSTITUTO**

Dept. Mechanical Engineering - Durban  
University of Technology (South Africa).

**INVESTIGADOR**

Christelle Habis.

**PERIODO DE EJECUCIÓN**

17-11-2024 al 30-11-2024

**CENTRO/INSTITUTO DE PROCEDENCIA**

SATT-Sayens (Francia).

### ESTANCIAS DE INVESTIGADORES DE Pro2TecS EN OTROS CENTROS O INSTITUTOS

**INVESTIGADOR**

M. García Pérez.

**PERIODO**

13-02-2024 al 12-08-2024

**CENTRO/INSTITUTO**

School of Engineering and Informatics,  
University of Sussex (Brighton, UK)

**INVESTIGADOR**

J.F. Rubio Valle.

**PERIODO**

01-04-2024 al 31-05-2024

**CENTRO/INSTITUTO**

Center for Colloid and Surface Science  
(Firencia, Italia)

**INVESTIGADOR**

S.D. Fernández-Silva.

**PERIODOS**

4-04-2024 al 3-07-2024 | 23-09-2024 al 22-12-2024

**CENTRO/INSTITUTO**

School of Engineering and Informatics,  
University of Sussex (Brighton, UK)

**INVESTIGADOR**

Esperanza Cortés Triviño.

**PERIODO**

02-06-2024 al 15-06-2024

**CENTRO/INSTITUTO**

Procter&Gamble Brussels, Belgium

**INVESTIGADOR**

S. Sanabria.

**PERIODO**

11-10-2024 al 31-01-2025

**CENTRO/INSTITUTO**

Centro de Estudos de Fenómenos de Transporte  
(CEFT) de la Faculdade de Engenharia da  
Universidade do Oporto. Porto (Portugal).

**INVESTIGADOR**

S. Lozano Calvo.

**PERIODO**

01-05-2024 al 30/06/2024

**CENTRO/INSTITUTO**

Inst. de ciencias forestales (INIA-CSIC)  
(Madrid)

## PREMIOS Y DISTINCIONES



### PREMIO

Compromiso Verde Antonio España 2024. Proyectos de Institución u Organismo Público al Proyecto “Residuos forestales y especies de maderas duras de alta productividad. Biorrefinería Hidrolítica y termoquímica para la obtención de productos químicos de valor.

### INVESTIGADORES

F. López Baldovín y J.C. García Domínguez

### FECHA

13-06-2024

### PREMIO

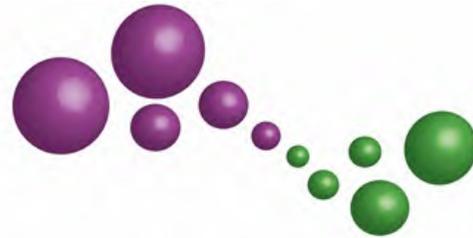
1st Poster Award GEP 2024 .

### INVESTIGADORES

M. Toro-Gallego.

### FECHA

16-09-2024



# Pro<sup>2</sup>Tecs

Centro de Investigación en Tecnología  
de Productos y Procesos Químicos

Departamento de Ingeniería Química, Química Física y Ciencias de los Materiales.

Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI).

Campus El Carmen, 21071. Huelva.

Tel.: 959 21 99 95