

Domingo 18 de junio

18:00-19:00. Registro

19:00-20:00. CONFERENCIA PLENARIA. PARANINFO.

MARÍA BLASCO

LOS TELÓMEROS COMO DIANAS TERAPÉUTICAS EN CÁNCER Y ENVEJECIMIENTO

20:00-21:00. VINO ESPAÑOL

Lunes 19 de junio

9:00-9:45. CONFERENCIA PLENARIA. PARANINFO.

VICENTE M. GOTOR SANTAMARÍA.

30 AÑOS DE BIOCATÁLISIS. METODOLOGÍA CLAVE EN PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS

Sesión 1: Biotecnología de la salud. AULARIO LA MERCED. AULA 1.16.

9:50-10:20. Key note.

EVA MARTÍN DEL VALLE

NEW STRATEGIES IN CANCER TREATMENT: A MULTIDISCIPLINARY APPROACH

10:20-10:40. CO 1-1. Actividad antimicrobiana in vitro de péptidos derivados de la autolisina LytA de *Streptococcus pneumoniae*.

E. Roig-Molina, B. Maestro, M. Sánchez-Angulo, J.M. Sanz.

Instituto de Biología Molecular y Celular. Universidad Miguel Hernández. Elche, España.

10:40-11:00. CO 1-2. La adición externa de módulos de unión a colina (CBMs) afecta al crecimiento de *Streptococcus pneumoniae* mediante la unión a la pared celular.

M. Sánchez-Angulo, E. Roig-Molina, B. Maestro, J.M.Sanz

Instituto de Biología Molecular y Celular. Universidad Miguel Hernández. Elche, España.

11:00-11:20. CAFÉ

11:20-11:40. CO 1-3. Modelling chronic inflammatory and infectious diseases using the zebrafish.

F. J. Martínez Navarro¹, F. J. Martínez Morcillo¹, Ana Valera¹, R. Corbalán-Vélez², T. Martínez-Menchón², J. Meseguer¹, Ana B. Pérez-Oliva¹, D. García-Moreno¹, María L. Cayuela³, V. Mulero¹.

¹Inmunidad, Inflamación y Cáncer. Departamento de Biología Celular e Histología, Facultad de Biología, Universidad de Murcia/IMIB-Arrixaca. Murcia, Spain.

²Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia, Spain.

³Telomerasa, Cáncer y Envejecimiento. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, IMIB-Arrixaca, Spain.

11:40-12:00. CO 1-4. A novel paclitaxel transport system to target HER2-positive tumors: development, characterization and 2D and 3D in vitro validation.

C. Nieto, Jesús A. Rodríguez-Rodríguez, G. Marcelo, E.M. Martín del Valle.

Department of Chemical Engineering, University of Salamanca (Spain).

12:00-12:20. CO 1-5. Modelling the crosstalk between inflammation and cancer using the zebrafish.

Elena Gómez-Abenza¹, Sofía Ibañez-Molero¹, Chiara Gabellini¹, José Meseguer¹, Diana García-Moreno¹, Ana B. Pérez-Oliva¹, María L. Cayuela², Victoriano Mulero

¹Inmunidad, Inflamación y Cáncer, Departamento de Biología Celular e Histología, Facultad de Biología, Universidad de Murcia/IMIB-Arrixaca, Murcia, Spain.

²Telomerasa, Cáncer y Envejecimiento. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, IMIB-Arrixaca, Spain.

Sesión 2. Biotecnología Industrial 1. HEMICICLO DE LA FACULTAD DE LETRAS.

9:50-10:20. Key note. MARÍA JOSÉ HERNÁIZ

GREEN SOLVENTS IN ENZYMATIC SYNTHESIS OF CARBOHYDRATE USING LIPASES AND GLYCOSIDASES

10:20-10:40. CO 2-1. Aprovechamiento de desechos agro-industriales para el crecimiento mixotrófico y la producción de lípidos de la microalga clorofita *Chlorella sorokinana*.

¹A. León-Vaz, ²S Raposo, ¹J Vigara, ^{1,3}R. León.

¹ Departamento de Química. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Huelva. Campus de El Carmen. Avda. Fuerzas Armadas s/n. 21007-Huelva, España.

² Centre for Marine and Environmental Research (CIMA), Faculty of Sciences and Technology, University of Algarve, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro. Portugal

³PhycoGenetics SL C/ Joan Miró N°6. 21110 Aljaraque, Huelva, España

10:40-11:00. CO 2-2. Bioethanol production: Developing yeast strains tolerant to inhibitors and mechanical stress through an evolutionary engineering approach.

José María Salor¹, Mercedes Ballesteros^{1,2}, Cristina González-Fernández¹, Elia Tomás-Pejó¹

¹IMDEA Energy. Biotechnological Processes Unit. Av. Ramón de la Sagra 3, 28935 Móstoles, Madrid

²CIEMAT. Biofuels Unit. Av.Complutense 40, 28040, Madrid

11:00-11:20. CAFÉ

11:20-11:40. CO 2-3. Enzymatic production of fully deacetylated chitooligosaccharides and their biological properties.

P. Santos-Moriano¹, L. Fernández-Arrojo¹, M. Mengibar², E. Belmonte-Reche³, P. Peñalver³, F.N. Acosta⁴, A.O. Ballesteros¹, J.C. Morales³, P. Kidibule⁵, M. Fernández-Lobato⁵ and F.J. Plou¹

¹Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC, 28049 Madrid, Spain

²InFiQuS S.L, paseo Juan XXIII no. 1, 20040 Madrid, Spain

³Instituto de Parasitología y Biomedicina "Lopez-Neyra", CSIC, 18100 Armilla, Granada, Spain

⁴Instituto de Estudios Biofuncionales, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, 20040 Madrid, Spain

⁵Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, CSIC-UAM, 28049 Madrid, Spain

11:40-12:00. CO 2-4. Chemical manufacturing driven by self-sufficient heterogeneous biocatalysts.

Ana I. Benítez-Mateos^a, Susana Velasco-Lozano^a, Fernando López-Gallego^{a,b}

^aHeterogeneous Biocatalysis group. CIC BiomaGUNE, Pase Miramon 182, 20009, San Sebastian-Donostia (Spain)

^bIKERBASQUE, Basque Foundation for Science, Bilbao (Spain)

12:00-12:20. CO 2-5. Co-inmovilización de una glicosil transferasa y una sacarosa sintasa: glicosilación regio-selectiva usando trazas de UDP.

Lara Trobo-Maseda, Alejandro H. Orrego, Gloria Fernández-Lorente, Javier Rocha-Martín and Jose M. Guisán

Grupo de ingeniería enzimática. Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC). Madrid. Spain.

12:20-12:40. CO 2-6. Modulación de las propiedades catalíticas de una lipasa gracias a la ingeniería enzimática.

S. Moreno-Pérez³, E. Abreu Silveira², J. Rocha-Martín¹, G. Fernández-Lorente¹, and J.M. Guisan¹.

¹Departamento de Biocatálisis, Instituto de Catálisis y Petroleoquímica. CSIC. Madrid. España.

²Federal University of Sao Carlos. Sao Carlos. Brasil.

³Departamento de Farmacia y Biotecnología. Facultad de C. Biomédicas. Universidad Europea de Madrid. España.

12:40-13:00. CO 2-7. One-step biosynthesis of α -keto acids from DL-amino acids by immobilized multienzymatic cell-free biosystem

J. Rocha-Martín¹, Alejandro H. Orrego¹, Fernando López-Gallego² and José M. Guisán¹.

¹Institute of Catalysis. Spanish Council for Scientific Research (CSIC). Madrid. Spain

²CIC biomaGUNE. Donostia. Spain.

13:00-15:00. COMIDA

Sesión 3. Biotecnología Ambiental. AULARIO LA MERCED. AULA 1.16.

15:00-15:30. Key note. ERNEST MARCO.

IN SITU BIOREMEDIATION OF GROUNDWATERS CONTAMINATED WITH CHLORINATED COMPOUNDS

15:30-15:50. CO 3-1. Identificación metagenómica de una ruta de degradación de dibenzotiofeno y caracterización de su regulación génica.

G. Martín-Cabello¹, L. Terrón-González¹, M. Ferrer², E. Santero¹

¹ Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica. Universidad Pablo de Olavide.

² Instituto de Catálisis y Petroleoquímica. CSIC. Madrid

15:50-16:10. CO 3-2. Genetic and catabolic characterization of the Ibuprofen mineralizing strain *Sphingopyxis granuli* RW412.

J. M. Quesada, I. Aguilar, R.-M. Wittich, and P. van Dillewijn.

Department of Environmental Protection. Estación Experimental del Zaidín - CSIC. Granada. Spain.

16:10-16:30. CO 3-3. PaaK Escherichia coli characterization: Insights in the degradation pathway of phenylacetic acid

G. Lozano-Terol, J. Gallego-Jara, A. Écija-Conesa, T. de Diego and M. Cánovas.

Department of Biochemistry and Molecular Biology (B) and Immunology, Faculty of Chemistry, University of Murcia, Campus of Espinardo, Regional Campus of International Excellence "Campus Mare Nostrum", P.O. Box 4021, Murcia E-30100, Spain

16:30-16:50. CAFÉ

16:50-17:10. CO 3-4. Ensayos para la determinación de la tolerancia y los niveles de bioacumulación de plomo por diversos taxones de interés agronómico y su potencial fitorremediativo.

A. Ramírez¹, R.M. Ros², O. Werner², G. García³, B.A. Castillo¹ and H. Rosario¹

¹Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria, Santo Domingo. Dominican Republic.

²Department of Plant Biology. University of Murcia. Murcia. Spain.

³Department of Agricultural Science and Technology, Polytechnic University of Cartagena. Cartagena. Spain.

17:10-17:30. CO 3-5. Engineering the cox cluster for aerobic carbon monoxide oxidation and biodetection in bacteria.

Gonzalo Durante-Rodríguez, José Luis García and Eduardo Díaz.

Centro de Investigaciones Biológicas-CSIC, C/Ramiro de Maeztu 9, 28040 Madrid. SPAIN.

17:30-17:50. CO 3-6. Characterization of microalgae-bacteria consortia developed during wastewater treatment.

S. N. Barreiro, I. de Godos, C. González-Fernández, I. Tormos, L. Chacón, M. Ballesteros.

Biotechnological Process for Energy Production Unit – IMDEA Energy, 28935 Móstoles, Madrid, Spain.

Biofuels Unit – Research Center for Energy, Environment and Technology (CIEMAT), 28040, Madrid Spain

Sesión 4: Biotecnología Industrial 2. HEMICICLO DE LA FACULTAD DE LETRAS.

15:00-15:30. Key-note ASTERIO SÁNCHEZ

15:30-15:50. CO 4-1. Immobilization-stabilization of a complex multimeric sucrose synthase from *Nitrosomonas europaea*. Synthesis of udp-glucose.

Alejandro H. Orrego, Lara Trobo-Maseda, Javier Rocha-Martín, José M. Guisán

Department of Biocatalysis. Institute of Catalysis and Petrochemistry (ICP) CSIC. Campus UAM. Cantoblanco. 28049 Madrid (Spain)

15:50-16:10. CO 4-2. Production of *Ganoderma lucidum* laccase and its applicability as biocatalysts for dye decolorization.

Y. Moldes-Diz¹, J.C. Martínez-Patiño², M. Gamallo¹, G. Eibes¹, J.M. Lema¹, G. Feijoo¹, M.T. Moreira¹

¹Dept. of Chemical Engineering, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (Spain)

²Dept. of Chemical, Environmental and Materials Engineering, University of Jaén, Jaén (Spain)

16:10-16:30. CO 4-3. Aldolase cascade reaction for the synthesis of acyclic nucleoside analogues.

M.J. Nigro¹; I. Sánchez-Moreno^{2‡}; R. Benito-Arenas², P. Montero-Calle²; A. Bastida²; A.M. Iribarren¹; E.S. Lewkowicz¹ and E. García-Junceda²

¹Laboratorio de Biotransformación y Biotransformaciones, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal (1876), Argentina.

²Departamento de Química Bio-Orgánica, Instituto de Química Orgánica General, CSIC. 28006 Madrid, Spain.

[‡]Actual address: Venter Pharma S.L. Azalea 1, 28109 Alcobendas (Madrid), Spain

16:30-16:50. CAFÉ

16:50-17:10. CO 4-4. Immobilization and stabilization of commercial β -1,4-endoxylanase Depol™ 333MDP by multipoint covalent attachment for xylan hydrolysis: Production of prebiotics (xylo-oligosaccharides).

S. M. Oliveira, S. Moreno-Pérez, M. Romero-Fernández, G. Fernández-Lorente, J. Rocha-Martín and J. M. Guisán

Institute of Catalysis and Petrochemistry, Marie Curie, 2. 28049 Cantoblanco, Madrid, Spain.

17:10-17:30. CO 4-5. Neutral genetic drift meets DNA shuffling to design functionally enriched mutant libraries of unspecific peroxygenase in *Saccharomyces cerevisiae*.

Javier Martín-Díaz, Carmen Peret, Eva García-Ruiz, Patricia Molina-Espeja and Miguel Alcalde.

Department of Biocatalysis, Institute of Catalysis, CSIC, 28049 Madrid, Spain.

17:30-17:50. CO 4-6. Structural elements of an evolved unspecific peroxygenase heterologously expressed in yeast.

P. Molina-Espeja^a, M. Ramírez-Escudero^b, P. Gómez de Santos^a, J. Sanz-Aparicio^b and M. Alcalde^a.

^aDepartment of Biocatalysis, Institute of Catalysis, CSIC. Spain.

^bDepartment of Crystallography & Structural Biology, Institute of Physical Chemistry "Rocasolano", CSIC. Spain.

17:50-18:10. CO 4-7. Biochemical characterization of proROL and its stability studies in comparison with rROL.

Josu López-Fernández, Kírian Bonet-Ragel, Francisco Valero, M. Dolors Benaiges, Marina Guillén

Department of Chemical, Biological and Environmental Engineering, School of Engineering, Universitat Autònoma de Barcelona, 08913 Bellaterra, Barcelona, Spain

18:10-19:10. SESION DE POSTER

Martes 20 de junio

9:00-9:45. CONFERENCIA PLENARIA. PARANINFO DE LA UNIVERSIDAD

STEVE BUSBY

UNDERSTANDING AND EXPLOITING COMPLEX BACTERIAL PROMOTERS

Sesión 5. Biotecnología vegetal. AULARIO LA MERCED. AULA 1.16.

9:50-10:20. Key Note ANTONIO MOLINA FERNÁNDEZ

PLANT INNATE IMMUNITY AND CROP DISEASE RESISTANCE

10:20-10:40. CO 5-1. Cianobacterias, ciencia y biotecnología al servicio de la agricultura colombiana.

Hernández Benítez Ruth Elena, Araujo Vidal Daldo Ricardo.

Centro Agroempresarial y Acuícola, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Km 1 vía Fonseca -Barranca, La Guajira, Colombia.

10:40-11:00. CO 5-2. Identificación de péptidos elicitores de defensas en Rosáceas y su uso para el control de enfermedades bacterianas en *Prunus* spp.

C. Ruiz, A. Nadal, E. Montesinos, M. Pla

Institut de Tecnologia Agroalimentària (INTEA), Universitat de Girona, Campus Montilivi (EPS-1), Girona 17003, Spain

11:00-11:20. CAFÉ

11:20-11:40. CO 5-3. The extract of *Deschampsia antarctica* (EDA) protects fibroblasts from aging induced by hydrogen peroxide.

Ana Ortiz-Espin¹, Esther Morel², Aurora Brieva³, Ángeles Juarranz², Salvador González⁴, Ana Jiménez¹, Francisca Sevilla¹

¹CEBAS-CSIC, Murcia, Spain.

²Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain.

³IFC S.A., Madrid, Spain; ⁴Memorial Sloan Kettering Cancer Center, NY, USA.

11:40-12:00. CO 5-4. A new type of temporary immersion system (TIS) evaluated with *Prunus* spp and *Pyrus* spp rootstocks.

C.R. Mendoza, and R. Dolcet-Sanjuan

Plant in Vitro Culture Laboratory, Fruticulture Program, IRTA, Fruitcentre, PCiITAL, Parc de Gardeny, 25003 Lleida, Spain.

Sesión 6: Biotecnología industrial 3. HEMICICLO DE LA FACULTAD DE LETRAS.

9:50-10:20. Key note. JOSÉ MANUEL GUISÁN.

ESTABILIZACION RELEVANTE DE ENZIMAS INMOVILIZADAS POR MODIFICACION FISICO-QUIMICA DE SU SUPERFICIE CON POLIMEROS POLI-FUNCIONALES

10:20-10:40. CO 6-1. Preparation of a nanobiocatalyst based on silica nanoparticles with magnetic surface modification and its application for enzymatic catalysis.

Y. Moldes-Diz¹, I. Safarik², M. Gamallo¹, G. Eibes¹, J.M. Lema¹, G. Feijoo¹, M.T. Moreira¹

¹Dept. of Chemical Engineering, University of Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (Spain)

² Dept. of Nanobiotechnology, Institute of Nanobiology and Structural Biology of GCRC, Ceske Budejovice (Czech Republic)

10:40-11:00. CO 6-2. Estudio económico de la síntesis biocatalítica de espermaceti con diferentes derivados inmovilizados de lipasa de *Candida antarctica*.

J. Bastida, M.F. Máximo, M.C. Montiel, S. Ortega-Requena, M. Serrano-Arnaldos y D. Delgado.

Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Murcia. Murcia. España.

11:00-11:20. CAFÉ

11:20-11:40. CO 6-3. Continuous XOS production from xylan in packed-bed reactors using β -1,4-endoxylanase immobilized on very rigid enzyme carriers.

M. Romero-Fernández, S. M. Oliveira, S. M. Pérez, , J. Rocha-Martín and J. M. Guisan.

Institute of Catalysis and Petrochemistry, Marie Curie, 2. 28049 Cantoblanco, Madrid, Spain.

11:40-12:00. CO 6-4. Líquidos iónicos para la producción sostenible de monolaurina.

Susana Nieto¹, Celia Gómez¹, Juana M. Bernal¹, Gregorio Sánchez², Pedro Lozano¹

⁽¹⁾Universidad de Murcia, Facultad de Química, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular B

⁽²⁾Universidad de Murcia, Facultad de Química, Departamento de Química Inorgánica

12:00-12:20. CO 6-5. An enhanced folding reporter to select thermostable protein variants.

S. Bosch, J. Berenguer, A. Hidalgo

Center for Molecular Biology "Severo Ochoa", Universidad Autónoma de Madrid (Madrid, Spain)

12:20-12:40. CO 6-6. Engineering thiolases as a synthetic toolkit for the production of branched chain compounds: application for the production of a novel biofuel candidate.

Javier Martínez-Crespo¹, Pamela Torres Salas¹, Vicente Bernal¹, Fernando López-Gallego²,

Rocío Morales-Jiménez¹, Ana García-Sánchez¹, Aurora Mañas-Fernández¹, José M. Seoane¹,

Víctor Barrera¹, Juande D. Miranda¹, Sergio González-Barrera¹, Antonio Morreale¹, María del Mar González-Barroso¹.

¹ Repsol Technology Center. Móstoles, Spain,

² CIC biomaGUNE, San Sebastián, Spain.

12:40-13:00. CO 6-7. Fractal modelling in enzymatic saccharification of lignocellulosic/ agrofood waste biomass.

M. Wojtusik¹, I. de la Torre¹, D. Velasco¹, J.J.Senit¹, J.C. Villar², A. Rojas³, M. Tortajada³, V.E. Santos¹, F. García-Ochoa² and M. Ladero^{1,*}

¹Dpt. Ingeniería Química, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain.

²INIA-CIFOR, Madrid, Spain.

³Biopolis, Paterna (Valencia), Spain.

Sesión 7: Biotecnología microbiana. AULARIO LA MERCED. AULA 1.16.BIS

9:50-10:20. Key note. DANIEL LOPEZ

MOLÉCULAS PARA DESMONTAR LIPID RAFTS BACTERIANOS Y COMBATIR INFECCIONES

10:20-10:40. CO 7-1. *Escherichia coli* acetylated Acetyl-CoA synthetase kinetic characterization.

J. Gallego-Jara, A. Écija-Conesa, T. De Diego, A. Manjón and Manuel Cánovas.

Department of Biochemistry and Molecular Biology (B) and Immunology, Faculty of Chemistry, University of Murcia, Campus of Espinardo, Regional Campus of International Excellence "Campus Mare Nostrum", P.O. Box 4021, Murcia E-30100, Spain

10:40-11:00. CO 7-2. Catabolite Regulator Protein (CRP) acetylation influences in global metabolism of *Escherichia coli*.

A. Écija-Conesa, J. Gallego-Jara, T. de Diego, A. Manjón, and M. Cánovas.

Department of Biochemistry and Molecular Biology (B) and Immunology, Faculty of Chemistry, University of Murcia, Campus of Espinardo, Regional Campus of International Excellence "Campus Mare Nostrum", P.O. Box 4021, Murcia E-30100, Spain

11:00-11:20. CAFÉ

11:20-11:40. CO 7-3. Cloning and overexpression of CaiE protein from the caiTABCDE operon in *Escherichia Coli*: Its role in the pathway of L-carnitine biotransformation.

R.A. Sola, J.M. Pastor, T. De Diego and M. Cánovas.

Department of Biochemistry and Molecular Biology (B) and Immunology, Faculty of Chemistry, University of Murcia, Campus of Espinardo, Regional Campus of International Excellence "Campus Mare Nostrum", P.O. Box 4021, Murcia E-30100, Spain

11:40-12:00. CO 7-4. Developing a structurally modified ascorbic acid to induce cellular senescence and mortality through polymerization inside *Saccharomyces cerevisiae* containing an elevated free radicals level.

S. T. Lee, M. Rendueles, M. Díaz

Department of Chemical Engineering and Environmental Technology. University of Oviedo. Oviedo. Spain.

12:00-12:20. CO 7-5. Interaction of *Lactobacillus casei* with *Pseudomonas taetrolens* and other microorganisms of food interest.

S. Sáez-Orviz, C. García, M. Rendueles and M. Díaz

Department of Chemical and Environmental Engineering. University of Oviedo. Oviedo. Spain.

12:20-12:50. PRESENTACIÓN BIONET

13:00-15:00. COMIDA

Sesión 8. Técnicas Avanzadas en Biotecnología. AULARIO LA MERCED. AULA 1.16.

12:00-12:30. Key Note FRANCISCO CODOÑER

¿SECUENCIACIÓN GENÓMICA? QUÉ HACER CON MILLONES DE SECUENCIAS Y PARA QUÉ APLICACIONES

12:30-12:50. CO 8-1. Development and application of structural bioinformatics methods in drug discovery on high performance computing architectures and its technology transfer to the biotech sector.

H. Pérez-Sánchez, H. den-Haan, J. Peña-García, R. Rodríguez-Schmidt, A. Pérez-Garrido, J.M. Cecilia, B. Imbernón-Tudela, A. Banegas-Luna, and J.P Cerón-Carrasco.

13:00-15:00. COMIDA

15:00-15:20. CO 8-2. 3DBIONOTES: Unifying molecular biology information

J. Segura, Sanchez-Garcia, D. Tabas-Madrid, R. C.O.S. Sorzano, J.M. Carazo

GN7 of the Spanish National Institute for Bioinformatics (INB-ELIXIR) and Biocomputing Unit, National Center of Biotechnology (CSIC), C/ Darwin nº 3, Campus of Cantoblanco, 28049 Madrid, Spain.

15:20-15:40. CO 8-3. Angel: A multi-level approach for the analysis of variants in individual genomes.

G. Almagro-Hernández, J.T. Fernández-Breis

Faculty of Computer Science, University of Murcia, IMIB-Arrixaca, CP30100, Murcia, Spain

15:40-16:00. CO 8-4. On-demand fabrication of biomaterials by coupling cell-free protein synthesis and immobilization in one-pot.

A.I. Benítez-Mateos, I. Llarena and F. López-Gallego.

Heterogeneous biocatalysis group, CIC biomaGUNE, Edificio Empresarial "C", Paseo de Miramón 182, 20009, Donostia, Spain.

16:00-16:20. CO 8-5. Synthesis and characterization of silk fibroin nanoparticles as vehicles of amphiphilic drugs.

M.G. Montalbán¹, M. Collado-González², A.A. Lozano-Pérez³, J.L. Cenis³, H. Pérez-Sánchez⁴, F.G. Díaz Baños² and G. Villora¹.

¹Department of Chemical Engineering, University of Murcia, Murcia. Spain.

²Department of Physical Chemistry, University of Murcia, Murcia. Spain.

³Department of Biotechnology, Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA). La Alberca, Murcia, Spain.

⁴Computer Engineering Department, Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM), Murcia, Spain.

16:30-16:50. CAFÉ.

16:50-17:10. CO 8-6. Effect of a drug delivery system constituted by levan and 5-fluorouracil on different cancer cell lines.

C. Nieto, A. Tabernero, A. González-Garcinuño, E.M. Martín del Valle.

Department of Chemical Engineering. University of Salamanca. Salamanca. Spain.

17:10-17:30. CO 8-7. Mejora de la solubilidad de Dasatinib (fármaco de segunda generación) frente a cáncer de mama HER2+.

S. Sánchez-Herrero, J. M. Sánchez-Álvarez, E. M. Martín del Valle.

Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Salamanca, P/ Los Caídos S/N, 37008, España.

17:30-17:50. CO 8-8. Genetic and chemical modifications of plant-made flexuous viral particles with nanobiotechnological purposes.

I. González-Gamboa, P. Manrique, L. F. Pacios, F. Sánchez, F. Ponz.

Department of Plant Virus Biotechnology. Centre of Biotechnology and Plant Genomics UPM-INIA. Spain.

17:50-18:10. CO 8-9. Ecotoxicity and cytotoxicity studies of dicationicpyridinium-based ionic liquids.

MM Collado-González^a, MG Montalbán^b, R Trigo^b, F Guillermo Díaz Baños^a, P Licence^c, and G Vllora^b

^aDepartment of Physical Chemistry;

^bDepartment of Chemical Engineering; School of Chemistry, Regional Campus of International Excellence "Campus Mare Nostrum", University of Murcia, Spain.

^cSchool of chemistry, The University of Nottingham, Nottingham, NG7 2RD, United Kingdom.

Sesión 9. Biotecnología Industrial 4. HEMICICLO DE LA FACULTAD DE LETRAS.

15:00-15:20. CO 9-1. Design of stereoselective chemoenzymatic multi-step transformations for the synthesis of valuable organic compounds.

Ángela Mourelle-Insúa, Lía Martínez-Montero, Daniel González-Martínez, Vicente Gotor, Ivan Lavandera, Vicente Gotor-Fernández.

Departamento de Química Orgánica e Inorgánica. Instituto Universitario de Biotecnología. Universidad de Oviedo. Avenida Julián Clavería s/n. Oviedo. 33006.

15:20-15:40. CO 9-2. Encapsulated enzymes in mesostructured materials to obtain hydroxytyrosol from an agricultural residue

Gabriel G. Molina, Carlos Márquez-Álvarez, Rosa M Blanco

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica CSIC. Madrid. Spain.

15:40-16:00. CO 9-3. Biotensioactivos producidos por *Bacillus subtilis*: caracterización y propiedades

Correa, Adriana¹; Sosa, Andrea²; Sosa, Daynet²; Serrano, Lizette²; Viteri, Rafael²; Coronel, Jonathan^{1,2}.

¹ Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de la Producción. Campus Gustavo Galindo Km 30.5 Vía Perimetral, P.O.Box 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador.

² Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador. Campus Gustavo Galindo Km 30.5 Vía Perimetral, P.O.Box 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador.

16:00-16:20. CO 9-4. Immobilization of *Pseudomonas stutzeri* lipase applied on the green deacylation of peracetylated galactose.

C. M. García-Oliva¹, P. Hoyos¹, C. Porcelli¹, A. Alcántara¹, D. Ubiali², M. J. Hernáiz¹

¹ Organic and Pharmaceutical Chemistry Department. Complutense University of Madrid. Madrid. Spain.

² Department of Drug Sciences. University of Pavia. Pavia. Italy.

16:30-16:50. CAFÉ.

16:50-17:10. CO 9-5. Uso de beta-galactosidasa como herramienta biotecnológica para la generación de galactósidos con potencial actividad como inhibidores de galectinas.

Cecilia Porciuncula González^{1,2}, Carolina Fontana³, Patricia Saenz- Méndez², Cecilia Giacomini¹, Gabriela Irazoqui¹

¹ Área Bioquímica, DEPBIO, Facultad de Química, UdelaR, Montevideo, Uruguay

² Grupo de Química Computacional y Biología, DETEMA, Facultad de Química, UdelaR, Montevideo, Uruguay

³ Depto. de Química del Litoral, Centro Universitario Regional Litoral Norte, UdelaR, Uruguay

17:10-17:30. CO 9-6. Comparison of dilute acid hydrolysis and ethanol delignification for the fractionation of corn residue.

P. Vergara¹, M. Ladero², F. García-Ochoa² and J.C. Villar¹

¹ INIA-CIFOR, Madrid, Spain.

² Dpt. Ingeniería Química, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain.

17:30-17:50. CO 9-7. Enhancement on the production of commercial cerulenin by a new fungal producer strain.

Víctor González-Menéndez, Gloria Crespo, Jesús Martín, Francisca Muñoz, Clara Toro, Fernando Reyes, Olga Genilloud and José Rubén Tormo.

17:50-18:10. CO 9-8. Study of the specific growth rate effect in the production of *Candida rugosa* lipase 1 (CRL1) in *Pichia pastoris* through chemostat cultures.

M.A. Nieto-Taype, J. Garrigós-Martínez, X. García-Ortega, J.L. Montesinos-Seguí, F. Valero
Department of Chemical, Biological and Environmental Engineering, School of Engineering, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra (Barcelona). Spain.

18:10-19:00. Conferencia premio SEBIOT jóvenes investigadores. Entrega de los II Premios Sebiot de póster 2017 “¿Qué aporta la biotecnología a nuestra vida?” (PREMIO BIOPÓLIS) y para investigadores Jóvenes (PREMIO SOLMEGLÁS). HEMICICLO DE LA FACULTAD DE LETRAS

19:00-19:50. Asamblea SEBIOT. HEMICICLO DE LA FACULTAD DE LETRAS

21:00. CENA DE GALA

Miércoles 21 de junio

9:00-9:45. Conferencia plenaria. PARANINFO DE LA UNIVERSIDAD.

JUAN M. LEMA.

BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL PARA EL TRATAMIENTO SOSTENIBLES DE AGUAS RESIDUALES

Sesión 10. Biotecnología Alimentaria. AULARIO LA MERCED. AULA 1.16.

9:50-10:20. Key note RAMÓN GONZÁLEZ

YEAST INTERACTIONS UNDER WINEMAKING CONDITIONS, ATTENUATION OF WINE ETHANOL CONTENT

10:20-10:40. CO 10-1. Inmovilización y estabilización de amino oxidasas para la eliminación de aminos biógenas en vino.

P. García-García¹, G. Fernández-Lorente¹, J.M. Guisán²

1 Departamento de Biotecnología y Microbiología de Alimentos, Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación CIAL (CSIC-UAM). Madrid. España.

2 Departamento de Biocatálisis, Instituto de Catálisis y Petroleoquímica. CSIC. Madrid. España.

10:40-11:00. CO 10-2. Diseño de nuevos catalizadores de amino oxidasas y catalasas co-inmovilizadas para la eliminación de aminas biógenas en vinos.

G. Fernández-Lorente^{1,2}, P. García-García²; M.V. Moreno-Arribas², J.M. Guisán¹.

¹Departamento de Biocatálisis, Instituto de Catálisis y Petroleoquímica. CSIC. Madrid. España.

²Departamento de Biotecnología y Microbiología de los Alimentos, Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación CIAL (CSIC-UAM). Madrid. España.

11:00-11:20. CAFÉ.

11:20-11:40. CO 10-3. Dairy functional foods enriched with lactobionic acid as bioactive compound.

C. García, M. Rendueles and M. Díaz.

Department of Chemical and Environmental Engineering. University of Oviedo. Asturias. Spain.

11:40-12:00. CO 10-4. Efecto de la semilla de maíz y de las condiciones de cultivo en la obtención de huitlacoche (*Ustilago maydis*), como alimento funcional.

M.R. Abraham-Juárez, Cervantes-Chávez J.A, C. Ozuna-López, O.A. Martínez-Jaime, L. Pérez-Becerra, and V. Olalde-Portugal.

Departamento de Alimentos. División de Ciencias de la Vida. Campus Irapuato-Salamanca. Universidad de Guanajuato. Gto. México.

12:00-12:20. CO 10-5. Edible films from residual delipidated egg yolk proteins.

I. Marcet, S. Sáez-Orviz, M. Rendueles, M. Díaz.

Department of Chemical and Environmental Engineering, University of Oviedo, C/Julián Clavería 8, 33006 Oviedo, Spain

12:20-12:40. CO 10-6. Enzymatic synthesis of beta-sitostanol esters from waste oils catalyzed by the versatile sterol esterase/lipase from *Ophiostoma piceae*.

N.L.S. Hakalin, M. Molina-Gutiérrez, L. Sánchez-Rodríguez, A. Prieto and M.J. Martínez.

Department of Environmental Biology. Centre for Biological Research (CIB, CSIC). Spain.

12:40-13:00. CO 10-7. Biocatalizadores de beta-glucosidasas de cepas nativas para potenciar los atributos sensoriales de vinos jóvenes.

P. González-Pombo, S. de Ovalle y B. M. Brena.

Cátedra de Bioquímica, Departamento de Biociencias. Facultad de Química- Universidad de la República (UdelaR).Montevideo, Uruguay.

Sesión 11. Biotecnología Industrial 5. AULARIO LA MERCED. AULA 1.16. BIS.

9:50-10:20. Key note. FÉLIX GARCÍA OCHOA

THE EFFECT OF AGITATION IN STBR: INFLUENCE OF FLUID DYNAMIC IN OTR, OUR AND PRODUCT DISTRIBUTION

10:20-10:40. CO 11-1. Biorrefinería de biomasa residual de la industrialización de arroz, para la producción de compuestos fenólicos de actividad germicida.

M. Lopretti¹, G. Lluberas¹, N. Lecot¹, J. Vega-Baudrit^{2,3}.

¹ Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay

² Laboratorio de Polímeros, POLIUNA, Escuela de Química Universidad Nacional

³ LANOTEC- Cenat-Conare

10:40-11:00. CO 11-2. Cloning, screening and bioreactor production of *Candida rugosa* lipase 1 (CRL1) in *Pichia pastoris*.

J. Garrigós-Martínez, J.L. Montesinos-Seguí, F. Valero, P. Ferrer, X. García-Ortega.

Department of Chemical, Biological and Environmental Engineering. School of Engineering, Universitat Autònoma de Barcelona. 08193 Bellaterra (Barcelona). Spain.

11:00-11:20 CAFÉ

11:20-11:40. CO 11-3. LIFE SIAMEC: Sistema anaerobio integrado para la recuperación de aguas residuales a temperatura ambiente en climas europeos.

N Moya, L. Rodríguez-Hernández¹, J. Domínguez², C. Lardín³ y J.M. Garrido⁴

Empresa Municipal de Agua y Saneamiento de Murcia. Murcia. España.

¹Cetaqua Galicia. España.

²Hidrogea. Murcia. España.

³Entidad de Saneamiento de la Región de Murcia (ESAMUR). Murcia. España.

⁴Universidad de Santiago de Compostela. Galicia. España.

11:40-12:00. CO 11-4. Enrichment of nitrite-dependent anaerobic methane-oxidizing bacteria (n-damo) using a membrane bioreactor.

Allegue, Tomás; Arias, Adrián; Fernández Nuria and Garrido Juan M.

Department of Chemical Engineering, School of Engineering. Universidade de Santiago de Compostela, E-15782, Santiago de Compostela, Galicia, Spain.

12:00-12:20. CO 11-5. Comparison of different bioreactors for levan production. Mass transfer and kinetics approach.

A. González-Garcinuño, Tabernero, A., Sánchez-Álvarez, J.M., Monzón, A., Martín del Valle, E.M.

Department of Chemical Engineering. University of Salamanca. Spain.

12:20-12:40. CO 11-6. Screening the microbial population inhabiting the solar saltern ponds of the Odiel river marshlands in the south of Spain for their ability to produce halostable exoenzymes.

¹Gómez-Villegas P., ^{1,2}Vila M., ¹Vigara J, ^{1,2}León R.

¹ Laboratory of Biochemistry. Faculty of Experimental Sciences. Marine International Campus of Excellence (CEIMAR). University of Huelva, 2110 Huelva, Spain.

²PhycoGenetics SL C/ Joan Miró N°6. 21110 Aljaraque, Huelva, Spain.

11:20 13:00. MESA REDONDA. VALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS VEGETALES EN UNA ECONOMÍA CIRCULAR. HEMICICLO DE LA FACULTAD DE LETRAS.

Moderadores: Carlos García Izquierdo y M^a Ángeles Pedreño García

13:00-13:15 CLAUSURA DEL CONGRESO. HEMICICLO DE LA FACULTAD DE LETRAS.

13:00-15:00 VINO ESPAÑOL OFRECIDO POR EL FORO DE BIOTECNOLOGÍA DE PLANTAS DE LA REGIÓN DE MURCIA (BIOMUR)