

6. RECURSOS HUMANOS

6.1. Equipos de investigación y líneas de investigación (destacar la internacionalización del programa)

El programa de Doctorado de **Biología Avanzada** es un programa interuniversitario, entre las Universidades de A Coruña y de Vigo, en el que participan 36 doctores, distribuidos en los siguientes equipos:

- Equipo de Bioquímica. Universidad de A Coruña
- Equipo de Biología - Universidad de A Coruña
- Equipo de Fisiología Vegetal. Universidad de A Coruña
- Equipo de Química Orgánica y Biología Molecular. Universidad de A Coruña
- Equipo de Combustibles. Universidad de A Coruña
- Equipo de Genética. Universidad de A Coruña
- Equipo de Biología. Universidad de Vigo
- Equipo de Bioprocesos. Universidad de Vigo
- Equipo de Análisis y Nuevas Tecnologías. Universidad de Vigo

Coordinadora: Dra. Carmen Sieiro Vázquez

Catedrática de Universidad
Cuatro Sexenios de Investigación
Cinco Tesis Doctorales dirigidas

En el **Anexo I** de la presente memoria aparecen recogidos los datos relativos a los doctores participantes en este programa, se indican las líneas de investigación en las que desarrollan su actividad investigadora, así como un proyecto de investigación relacionado con la biología.

En el **Anexo II** se recoge una selección de 10 tesis dirigidas por el personal del programa de doctorado durante el período 1-1-2007 a 31-12-2011, así como una selección de 25 contribuciones para este mismo período 2007-2011.

DIMENSIÓN INTERUNIVERSITARIA E INTERNACIONALIZACIÓN DE ALGUNOS DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN:

Colaboración con grupos extranjeros:

Equipo de Bioquímica. Universidad de A Coruña

- Andreas Karoly Gombert. Department of Chemical Engineering, University of São Paulo de Brasil
- Dra Flávia Passos. Federal University of Viçosa, Brasil.
- Bernard Moussian. Interfaculty Institute for Cell Biology, Section Animal Genetics, University of Tübingen, Tübingen, Alemania.
- Arnaldo Videira. IBMC (Instituto de Biologia Molecular e Celular), Universidade do Porto. Portugal.
- Andreia S. Fernandes. Instituto de Biología Molecular y Celular. Universidade do Porto. Portugal.
- Meindert H. Lamers. Laboratorio de Biología Molecular de la Universidad de Cambridge. Gran Bretaña.
- M. Hampsey. Department of Biochemistry, Robert Wood Johnson Medical School, Piscataway. USA.
- S. R. Hubbard. Skirball Institute of Biomolecular Medicine, New York University School of Medicine. Nueva York. USA.

Equipo de Biotecnología. Universidad de A Coruña

- Prof. Kartik Chandran. Department of Earth and Environmental Engineering. Columbia University. New York. USA.
- Dr. Robin Sen. School of Science. Manchester Metropolitan University. Manchester. UK.
- Prof. Mark van Loosdrecht. Technical University of Delft. NL.
- Prof. Luis F. Melo. University of Porto. Portugal
- Prof. Michele Heitz. University of Sherbrooke. Canadá.
- Prof. M.M. Álvés. University of Minho. Portugal
- The James Black Centre. King,s College, University of London. United Kingdom

Equipo de Fisiología Vegetal. Universidad de A Coruña

- Claude Alabouvette & Chantal Olivain. INRA/University of Burgundy. Dijon, Francia.
- Joanna Deckert. Adam Mickiewicz University. Poznan, Polonia.
- Kerstin Flath. Institute for Plant Protection in Field Crops and Grassland. Kleinmachnow. Alemania.
- Laura De Gara. Università Campus Biomedico. Roma, Italia.
- Jan van Kan. Wageningen University. Wageningen, Países Bajos.
- Frank Ordon. Institute for Resistance Research and Stress Tolerance. Quedlinburg. Alemania.
- Uwe Scholz. Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research. Gatersleben. Alemania.
- Mariana Sottomayor. Instituto de Biología Molecular y Celular. Oporto, Portugal.

Equipo de Química Orgánica y Biología Molecular. Universidad de A Coruña

- Dr. Phil Crews, Department of Chemistry and Biochemistry, University of California at Santa Cruz - USA
- Dra Solange Peixinho, Departamento de Zoologia del Instituto de Biología de la

Universidad Federal de Bahía (UFBA), Salvador de Bahía- Brasil

- Dr. Juan Carlos Quiroga, Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba - Bolivia
- Dr. Russ G. Kerr, Canada Research Chair in Marine Natural Products, Department of Chemistry, University of Prince Edward Island 550 University Avenue, Charlottetown - Canada
- Prof. Carmenza Duque y Leonardo Castellanos, Departamento de Química de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia en Bogotá – Colombia

Equipo de combustibles. Universidad de A Coruña

- Dr.Ing.Agr. Reynaldo A. Lopez. Facultad de Ciencias Agronomicas Universidad del Salvador.
- Mariana Peñuela Vásquez. Grupo de Biotecnología-Bioprosos Universidad de Antioquia
- Lucia Atehortua. Grupo de Biotecnología Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Antioquia.
- Mario Víctor Vázquez. Grupo Interdisciplinario de Estudios Moleculares, GIEM, de la Universidad de Antioquia
- José María Moreno Grau. Departamento de Ingeniería Química y Ambiental Universidad Politécnica de Cartagena
- Georgina Sandoval. Unidad de Biotecnología Industrial CIATEJ-CONACYT
- Josué Carvajal. Centro de Electroquímica y Energía Química

Equipo de Genética. Universidad de A Coruña

- University of Aarhus (Dinamarca);
- Università Politénica delle Marche (Italia)

Equipo de Biotecnología. Universidad de Vigo

- Dr Beales. Molecular Medicine Unit, UCL Institute of Child Health, London WC1N 1EH, UK.
- Dr. Darryl Y Nishimura, Dr. Val C. Sheffield, University of IOWA, USA.
- Dr. Jan Marshall, The Jackson Laboratory, 600 Main Street, Bar Harbor, Maine 04609, USA
- Prof. Sjef Smeekens. University of Utrecht. The Netherlands.

Equipo de Análisis y Nuevas Tecnologías. Universidad de Vigo

- Dr Susana Franca, Dr Paulo Pereira. Colaboración con el Instituto Nacional de Saúde “Dr. Ricardo Jorge” de Lisboa (Portugal) en el estudio de componentes tóxicos PSP y DSP.
- Dr James F. Lawrence. Colaboración con Health Canada (Canadá), Health Protection Branch en el desarrollo de métodos para el control de biotoxinas de algas (Convenio Marco). Participación en los estudios para la validación del método precolumna de HPLC/Fluorescencia para toxinas paralizantes, actualmente método Oficial de la AOAC para toxinas paralizantes.
- Dr Fátima. Alpendurada. Colaboración con el IAREN (Instituto da Água da Região Norte de Portugal) en la investigación en el análisis de contaminantes orgánicos.
- Dr Raul Corthorn. Colaboración con el Corthorn Quality Laboratorios de Santiago de Chile (Chile) en metodologías analíticas para Biotoxinas marinas.
- Dr James Hungerford. Colaboración con la Seafood Product Research Center de la Food and Drug Administration en Seattle (USFDA, EE.UU.).

- Dr Takeshi Yasumoto. Colaboración con la Japan Food Research Laboratories de la University of the Ryukyus (Japón), en biotoxinas marinas.
- Dr Carlos Vale. Colaboración con el Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I.P. - IPIMAR, Lisboa, (Portugal) en biotoxinas marinas.
- Dr Susana Franca, Dr Paulo Pereira. Colaboración con el Instituto Nacional de Saúde "Dr. Ricardo Jorge" de Lisboa (Portugal) en el estudio de componentes tóxicos PSP y DSP.
- Dr James F. Lawrence. Colaboración con Health Canada (Canadá), Health Protection Branch en el desarrollo de métodos para el control de biotoxinas de algas (Convenio Marco). Participación en los estudios para la validación del método precolumna de HPLC/Fluorescencia para toxinas paralizantes, actualmente método Oficial de la AOAC para toxinas paralizantes.
- Dr Fátima. Alpendurada. Colaboración con el IAREN (Instituto da Água da Regiao Norte de Portugal) en la investigación en el análisis de contaminantes orgánicos.
- Dr Raul Corthorn. Colaboración con el Corthorn Quality Laboratorios de Santiago de Chile (Chile) en metodologías analíticas para Biotoxinas marinas.
- Dr James Hungerford. Colaboración con la Seafood Product Research Center de la Food and Drug Administration en Seattle (USFDA, EE.UU.).
- Dr Takeshi Yasumoto. Colaboración con la Japan Food Research Laboratories de la University of the Ryukyus (Japón), en biotoxinas marinas.
- Dr Carlos Vale. Colaboración con el Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I.P. - IPIMAR, Lisboa, (Portugal) en biotoxinas marinas.
- Dr Rafika Ben Chaouacha Chekir (Institut Supérieur de Biotechnologie Sidi Thabet, Université de La Manouba, Túnez)
- Dr Dulce da Silva Gerardo (Departamento de Química, Universidad do Minho, Portugal)

Equipo de Bioprocesos. Universidad de Vigo

- Prof. José Antonio Teixeira y Prof. Teresa Tavares. Universidad de Minho, Braga (grupos de Ingeniería Biológica).
- Prof. Eugénia A. Macedo. Universidad de Porto, con el grupo LSRE - Laboratory of Separation and Reaction Engineering - Associate Laboratory LSRE/LCM, Faculdade de Engenharia de Ingeniería Biológica.
- Prof. Luis Paulo N. Rebelo. Instituto de Tecnologia Química e Biológica, Nova Universidade de Lisboa.

Participación en Acciones, Redes y Plataformas

Red REDIL (Red Española de Investigación con levaduras promovida por el prestigioso Bioquímico Carlos Gancedo) desde el año 1996, habiendo participado en varios encuentros que con carácter bianual mantiene la red.

PtGAL (<http://ptgal.org/>). Potenciada por la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación (Consellería de Innovación e Industria) de la Xunta de Galicia y presidida por el Dr. Lorenzo Pastrana.

Plataforma Tecnológica Gallega de Acuicultura (PTXGA). Potenciada por la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación (Consellería de Innovación e Industria) de la Xunta de Galicia en la que participan 33 instituciones públicas (las tres Universidades Gallegas) y privadas y 10 grupos de investigación de Galicia
 Coordinador: Santiago Cabaleiro Martinez

Plataforma Tecnológica Gallega de Biotecnología (BIOTEGA). Potenciada por la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación (Consellería de Innovación e Industria) de la

Xunta de Galicia
Coordinador: Xavier Vence Deza

Red Gallega de Investigación y Desarrollo de Medicamentos (REGID). Red multidisciplinar financiada por la Xunta de Galicia.
Coordinador: María Isabel Loza García

Plataforma Gallega de Medioambiente (ENVITE). Red financiada por la Xunta de Galicia.

Red de Biobancos del Instituto Carlos III.

Consortio Centro de Investigación Biomédica del Área de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina. (Ciber-BBN) del Instituto Carlos III.

Red Modeling for Nanotechnology Initiative (M4nano)

PLATAFORMA BIOMEDICINA: Unidad Compartida de Investigación 3: Unidad Asociada INBIOPROT (Unidad de Innovación Biomédica-Quirúrgica, Bioinformática y Proteómica Analítica)

Red Eurorexión Galicia-Norte de Portugal-CEER

Red de Innovación Alimentaria Norte de Portugal- Galicia (PROYECTO REAL)

NANOVALOR Project "Nanotechnology Pole of Competitiveness in the Galicia-Northern Portugal Euroregion"

Biodegradación de lignina e hemicelulosa. Aspectos encimáticos, químicos e moleculares. Aplicacións industriais e ambientais.

Plataforma Tecnolóxica Galega do Medio Ambiente (ENVITE)

Programa EIADES (Estrategias de descontaminación)

Organización de Congresos

Varios doctores del grupo han participado en la organización de congresos

Contratos con Empresas:

Se han establecido contratos de investigación con diversas empresas: Queizúar S.L.; Proteos Biotech, S.L; Galchimia; Biofungitek S.L; Industrias del Tablero S.A. INTASA; BOIBEL Forestal S.L.; Sociedade Galega de Medio Ambiente (SOGAMA); Sociedade Galega de Medio Ambiente (SOGAMA); CIS Madeira. FEIRACO; Adegas Condes de Albarei; Mantín Codax; FICHUVI (Fundación Biomédica del Complejo Hospitalario de Vigo); Fundación Galega de Patología; Actelion Pharmaceuticals España S.L.; Instituto Implantológico del Atlántico SLP; Hidrolisis avaliações analíticas e novos produtos ltda. codisoil S.A.; Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste (AIMEN); COTRAGUA, S.L.; Geotecnia y Cimientos S.A.; Flota Proyectos Singulares S.A.; Fundación CETMAR - Centro Tecnológico del Mar; Geotecnia y Cimientos S.A.; Prebetong Galicia S.A.; Prebetong Galicia S.A.; CODISOIL S.A.; Consultores Investigación Tecnológica S.L; Prefabricados Marinos S.L; Fundación Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria; Autoridad Portuaria de Vigo.

6.2. Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis

Tanto la labor de tutorización como la labor de dirección de tesis será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado por las universidades implicadas en el programa de doctorado (<http://www.udc.es/cufie/ufa/patt/documentos/presentacion.pdf>).