

CURRICULUM VITAE RESUMIDO

DATOS PERSONALES Y PROFESIONALES		Nombre: ESTHER RODRÍGUEZ URBANO Universidad: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Facultad/Escuela: Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz Departamento: Ingeniería Química y del medio Ambiente Tfno.: 945-013236 e-mail: esther.rodriquez@ehu.eus	
TITULACIONES		Licenciada en Ciencias Químicas (Universidad de Valladolid, 1978) Doctora en Ciencias Químicas (UPV/EHU, 1999)	
ESPECIALIZACIÓN (Códigos UNESCO)		330800 ING. Y TEC. DEL MEDIO AMBIENTE 239100 QUIMICA AMBIENTAL	
IDIOMAS		INGLÉS: C1 Nivel Advanced (Escuela Oficial de idiomas de Vitoria-Gasteiz, 2010) EUSKERA: EGA Euskeraren Gaitasun Agiria (Dpto. Educación, Eusko Jaurlaritza, 1986)	
DOCENCIA	GRADO	INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación de Físicoquímica 1998-1999 a 2007-2008. • Caracterización de Contaminantes 1998-1999 a 2009-2010. • Gestión de Residuos 1998-1999 a 2011-2019.
		GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Físicoquímica (6 C) 2012-13 a 2019-20. • Gestión de Residuos (6C) 2012-2013 a 2019-20.
		GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Residuos (6C) 2015-2016
	MÁSTER	PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA AMBIENTAL <ul style="list-style-type: none"> • Metodología para la caracterización de la persistencia de plaguicidas y su impacto en el medio ambiente (3 C) 2000-01 a 2006-07. MÁSTER UNIVERSITARIO EN ANÁLISIS FORENSE <ul style="list-style-type: none"> • Toxicología Forense Medioambiental (3 C) 2007-08. MÁSTER UNIV. EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA AMBIENTAL UPV/EHU-UNIVERSIDAD DE CANTABRIA UC (CON ACREDITACIÓN DE CALIDAD) <ul style="list-style-type: none"> • Metodología para la caracterización de la persistencia de COPs y su impacto en el medio ambiente (3 C) 2007-08 a 2018-19. 	
	ACREDIT.DOCENTIAZ	Convocatoria 2017	
GESTIÓN	CARGOS UNIPERSONALES	SECRETARIA DEL CAMPUS DE ÁLAVA 04/05/2005 al 02/01/2013	
	OTROS MÉRITOS DE GESTIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Miembro de Órganos Colegiados: Junta de Escuela, Comisión Académica, Comisión de Reglamento, Tribunal de Compensación, ... • Participación en Procesos de Acreditación (AUDIT, EUSKALIT), en elaboración de Planes Estratégicos de la Escuela y Jornadas de puertas abiertas. • Miembro de Equipos de Mejora. • Miembro de la Red de Colaboradores de la Cátedra de Calidad. 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	2008/2017 (actual)	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de herramientas matemáticas basadas en la lógica borrosa y la teoría de conjuntos borrosos (110100), destinadas a realizar evaluaciones ambientales - evaluación del impacto ambiental e índices de calidad ambiental -. Aplicación de las herramientas desarrolladas a estudios de calidad ambiental. 	
	1998/2007	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de nuevas metodologías analíticas de aplicación en estudios ambientales. • Tratamiento de efluentes industriales. 	

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- **DESARROLLO DE UN SOPORTE CON BASE DE ESCORIAS DE ACERÍA PARA EL TRATAMIENTO DE CORRIENTES GASEOSAS CONTAMINADAS.**
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación - MICINN
01/02/2013 - 31/01/2016
- **MODELADO DE CORRESPONDENCIAS IMPRECISAS MEDIANTE LÓGICA BORROSA Y SUS APLICACIONES EN VALORACIONES AMBIENTALES.**
Entidad financiadora: UPV/EHU
22/11/2012 - 21/11/2014
- **DESARROLLO DE ÍNDICES DE CALIDAD AMBIENTAL (ICA) BASADOS EN LÓGICA BORROSA Y MÉTODOS DE RAZONAMIENTO APROXIMADO.**
Entidad financiadora: UPV/EHU
15/12/2010 - 14/12/2012
- **SALUD DEL SUELO Y CONTAMINACIÓN QUÍMICA: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA IDENTIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO Y TERAPIA.**
Entidad financiadora: GOBIERNO VASCO
01/01/2010 - 31/12/2011
- **SALUD DEL SUELO Y CONTAMINACIÓN QUÍMICA: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA IDENTIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO Y TERAPIA.**
Entidad financiadora: GOBIERNO VASCO
01/01/2009 - 31/12/2011
- **DESARROLLO DE UN ÍNDICE BASADO EN LÓGICA BORROSA PARA EVALUAR LA CALIDAD/SALUD FISICOQUÍMICA DEL SUELO.**
Entidad financiadora: Vicerrectorado del campus de Álava - Ayudas a la Investigación
01/04/2009 - 01/04/2010
- **CULTIVOS ENERGÉTICOS EN ÁLAVA.**
Entidad financiadora: Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco
01/01/2008 - 31/12/2008
- **DESARROLLO DE NUEVAS HERRAMIENTAS ANALÍTICAS BASADAS EN LA UTILIZACIÓN DE BIOMARCADORES LÍPIDOS (ÁCIDOS BILIARES), DE APLICACIÓN EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ACTIVIDAD ANTROPOGÉNICA EN EMPLAZAMIENTOS DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO Y ESTUDIOS AMBIENTALES.**
Entidad financiadora: Vicerrectorado del Campus de Álava - Ayudas a la investigación
01/05/2007 - 30/04/2008
- **SUBVENCIÓN GENERAL GRUPOS DE INVESTIGACION GIU05/06**
Entidad financiadora: UPV/EHU
01/01/2006 - 31/12/2008
- **INVESTIGACIÓN ESTRATEGICA PARA LA PROTECCION Y RECUPERACION DE LA SALUD Y CALIDAD DEL RECURSO SUELO (BERRILUR II).**
Entidad financiadora: Gobierno Vasco
01/01/2006 - 31/12/2008
- **SISTEMA DE INYECCIÓN POR DESORCIÓN TÉRMICA PARA CROMATOGRAFIA DE GASES.**
Entidad financiadora: UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO (UPV/EHU)
12/07/2007 - 31/12/2007
- **DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO DE LA ACTIVIDAD ANTROPOGÉNICA BASADA EN LA UTILIZACIÓN DE BIOMARCADORES, DE APLICACIÓN EN ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS.**
Entidad financiadora: Vicerrectorado del Campus de Álava - Ayudas a la investigación
01/11/2006 - 31/10/2007

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- **CARACTERIZACIÓN DE PLAGUICIDAS, METABOLITOS Y MOLÉCULAS AFINES.**
Entidad financiadora: Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
01/12/2005 - 30/11/2008
- **PROTECCIÓN DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS. ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN PARA LA REHABILITACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS.**
Entidad financiadora: GOBIERNO VASCO
01/01/2003 - 31/03/2006
- **DESARROLLO DE MICROELECTRODOS BASADOS EN POLÍMEROS DE HUELLA MOLECULAR PARA LA DETERMINACIÓN DE HERBICIDAS.**
Entidad financiadora: UPV/EHU 1/UPV 00171.125-E-14862/2002
16/12/2002 - 15/12/2004
- **OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO FITOSANITARIO CON FENITROTION SOBRE POBLACIONES DE CHOPOS AFECTADOS POR PULGÓN LANÍGERO. I) CARACTERIZACIÓN ANALÍTICA DEL INSECTICIDA Y SUS METABOLITOS. II) ESTUDIOS DE PERSISTENCIA Y MOVILIDAD EN EL ECOSISTEMA.**
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología - Plan Nacional de I+D+I 2000-2003 AGL2001-0063
28/12/2001 - 27/12/2004
- **INFLUENCIA DE LA SOBREDOSIFICACIÓN DE FITOSANITARIOS EN LOS PROCESOS DE VINIFICACIÓN DE RIOJA ALAVESA.**
Entidad financiadora: Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco. Ayudas a I+D Agropesquera
01/06/2001 - 31/12/2003
- **PUESTA A PUNTO DE UNA TÉCNICA DE TRATAMIENTO DE COLORANTES INDIGOIDES POR COMBINACIÓN DE FOTOCATÁLISIS HOMOGÉNEA Y HETEROGÉNEA. INVESTIGACIÓN DE EFECTOS INHIBITORIOS.**
Entidad financiadora: UPV/EHU 1/UPV 00112.163-T-13917/2001
29/10/2001 - 28/11/2002
- **MOVILIDAD Y PERSISTENCIA DEL HERBICIDA GLIFOSATO EN EL ECOSISTEMA VITIVINICOLA DE RIOJA ALAVESA.**
Entidad financiadora: CONVENIO UPV/EHU - CAJAS DE AHORRO VASCAS
31/03/200031/03/2001
- **ALTERACIONES EN LOS MECANISMOS REGULADORES DEL TONO VASCULAR EN LA POBLACIÓN ANCIANA CON DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO.**
Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D - Fondos FEDER 2FD97-0766-C03
01/10/1999 - 30/11/2001
- **EFFECTOS RESIDUALES DEL INSECTICIDA DIFLUOBENZURON EN EL ECOSISTEMA FORESTAL. (PROYECTO DE COFINANCIACIÓN AL MEC 171.123-EC244/94).**
Entidad financiadora: UPV/EHU 171.123-EC244/96
01/12/1996 - 01/07/1998
- **DETERMINACIÓN AMPEROMÉTRICA DE PLAGUICIDAS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MICROELECTRODOS DE FIBRA DE CARBONO RECUBIERTOS CON PELÍCULAS POLIMÉRICAS.**
Entidad financiadora: Departamento de Educación Universidades e Investigación del Gobierno Vasco - PI96/18
01/01/1997 - 31/12/1998
- **ELIMINACIÓN DE COLORANTES INDIGOIDES MEDIANTE REACTIVO DE FENTON Y RADIACIÓN ULTRAVIOLETA.**
Entidad financiadora: UPV 112.163-TA009/97
01/12/1997 - 30/11/1998
- **EFFECTOS RESIDUALES DEL INSECTICIDA DIFLUBENZURON EN EL ECOSISTEMA FORESTAL.**
Entidad financiadora: DGICYT - PB-94-0465
01/01/1996 - 31/12/1998

PUBLICACIONES EN REVISTAS INDEXADAS EN EL JCR

- **Rodríguez, Esther***; Peche, Roberto; Garbisu, Carlos; Gorostiza, Iñaki; Epelde, Lur; Artetxe, Unai; Irizar, Amaia; Soto, Manuel; Becerril, Jose Maria; Etxebarria, Javier. Dynamic Quality Index for agricultural soils based on fuzzy logic. **Ecological Indicators (2016) 60, 678-692.**
- Peche, Roberto; **Rodríguez, Esther***. Fuzzy extension of a classical function: An alternative to the knowledge base for modelling imprecise relations. **Applied Mathematical Modelling (2015) 39, 3024-3049**
- Peche, Roberto; **Rodríguez, Esther***. Development of environmental quality indexes based on fuzzy logic. A case study. **Ecological Indicators (2012) 23, 555-565.**
- Peche, Roberto; **Rodríguez, Esther***. Environmental impact assessment by means of a procedure based on fuzzy logic: a practical application. **Environmental Impact Assessment Review (2011) 31(2), 87-96.**
- Peche, Roberto; **Rodríguez, Esther***. Environmental impact assessment procedure: A new approach based on fuzzy logic. **Environmental Impact Assessment Review (2009) 5, 275-283.**
- Sánchez, Alicia; Millán, Silvia; Sampedro, Maria Carmen; Unceta, Nora; **Rodríguez, Esther**; Goicolea, Maria Aranzazu; Barrio, Ramon Jose. Quantification of fenitrotrion and its main metabolites in poplar leaves by isotope dilution gas chromatography-mass spectrometry coupled with solid-phase microextraction. **J. Chromatography A (2008) 1177, 170-174.**
- **Rodríguez, Esther***; Peche, Roberto; Merino, Jose Miguel; Camarero, Luis Miguel. Decolouring treatment of aqueous solutions of indigocarmine dye in an acid medium by H₂O₂/UV advanced oxidation. **Environmental Engineering Science (2007) 24(3), 351-359.**
- **Rodríguez, Esther**; Goicolea, Maria Aranzazu; Unceta, Nora; Gomez de Balugera, Zuriñe; Sampedro, Maria Carmen; Barrio, Ramon Jose. Speciation of volatile aromatic and chlorinated hydrocarbons in an urban atmosphere using TCT-GC/MS. **J. Environmental Science and health Part A (2005) 40(2), 343-367.**
- **Rodríguez, Esther**; Goicolea, Maria Aranzazu; Sampedro, Maria Carmen; Gomez de Balugera, Zuriñe; Barrio, Ramon Jose. Multisorbent tubes sampling used in thermal desorption cold trap injection with gas chromatography-mass spectrometry for C2-C6 hydrocarbon measurements in an urban atmosphere. **Int. J. Environmental Analytical Chemistry (2004) 84(5), 341-353.**
- Camarero, Luis Miguel; Peche, Roberto; Merino, Jose Miguel; **Rodríguez, Esther***. Photo-assisted oxidation of indigocarmine in an acid medium. **Environmental Engineering Science (2003) 20(4), 281-287.**
- Millan, Silvia; Sampedro, Maria Carmen; Unceta, Nora; Goicolea, Maria Aranzazu; **Rodríguez, Esther**; Barrio, Ramon Jose. Coupling solid-phase microextraction and high-performance liquid chromatography for direct and sensitive determination of halogenated fungicides in wine. **J. Chromatography A (2003) 995, 135-142.**
- **Rodríguez, Esther***; Gomez de Balugera, Zuriñe; Sampedro, Maria Carmen; Goicolea, Maria Aranzazu; Barrio, Ramon Jose. Persistence of diflubenzuron on conifer forest foliage in a Mediterranean-climate ecosystem following aerial application. **Int. J. Environmental Analytical Chemistry (2003) 83(5), 433-442.**
- López De Sabando, Olatz; Gomez de Balugera, Zuriñe; Goicolea, Maria Aranzazu; **Rodríguez, Esther**; Sampedro, Maria Carmen; Barrio, Ramon Jose. Determination of simazine and cimoxanil in soils by microwave-assisted solvent extraction and HPLC with reductive amperometrical detection. **Chromatographia (2002) 55/11(12), 667-671.**
- **Rodríguez, Esther***; Barrio, Ramon Jose; Goicolea, Maria Aranzazu; Peche, Roberto; Gomez de Balugera, Zuriñe; Sampedro, Maria Carmen. Study of persistence of insecticide Dimilin 45 ODC on foliage of a conifer forest in an Atlantic-climate ecosystem. **Environmental Science & Technology (2001) 35, 3804-3808.**
- Unceta, Nora; **Rodríguez, Esther**; Gomez de Balugera, Zuriñe; Sampedro, Maria Carmen; Goicolea, Maria Aranzazu; S. Barrondo; Salles, Joan; Barrio, Ramon Jose. Determination of catecholamines and their metabolites in human plasma using liquid chromatography with coulometric multi-electrode cell-design detection. **Analytical Chimica Acta (2001) 444, 211-221.**
- **Rodríguez, Esther**; Gomez de Balugera, Zuriñe; Barrio, Ramon Jose; Goicolea, Maria Aranzazu. Solid-phase microextraction for the determination of systemic and non-volatile pesticides in river water using gas chromatography with nitrogen-phosphorous and electron-capture detection. **J Chromatography A (2000) 893(2), 347-358.**
- López de Armentia, Carlos; Sampedro, Maria Carmen; Goicolea, Maria Aranzazu; Gomez de Balugera, Zuriñe; **Rodríguez, Esther**; Barrio, Ramon Jose. Poli(3-methylthiophene)-coated carbon fiber microelectrode for voltammetry measurement of the herbicide metamitron. **Electroanalysis (1999) 11(16), 1222-1226.**
- **Rodríguez, Esther***; Gomez de Balugera, Zuriñe; Goicolea, Maria Aranzazu; Barrio, Ramon Jose. Determination of diflubenzuron and its main metabolites in forestry matrices by liquid chromatography with on-line diode-array and electrochemical detection. **Analytica Chimica Acta (1999) 384, 63-70.**
- **Rodríguez, Esther***; Gomez de Balugera, Zuriñe; Goicolea, Maria Aranzazu; Barrio, Ramon Jose. HPLC/diode-array method for the determination of the pesticide diflubenzuron and its major metabolites 2,6-difluorbenzamide, 4-chlorophenylurea and 4-chloroaniline in forestry matrices. **J. Liquid Chromatography & Related Technologies (1998) 21(12), 1857-1870.**

CONGRESOS INTERNACIONALES

- **3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIODIVERSITY & SUSTAINABLE ENERGY DEVELOPMENT (VALENCIA 2014)**
Physicochemical quality index for agricultural soils based on fuzzy logic.
- **9th IBERIAN & 6th IBEROAMERICAN CONGRESS ON ENVIRONMENTAL CONTAMIN. AND TOXICOLOGY (VALENCIA 2013)**
Biological quality index for agricultural soils based on fuzzy logic.
- **ANQUE ICCE 2012. INNOVATING FOR THE FUTURE (SEVILLA, 2012)**
New methodology for the assessment of the physical-chemical quality of soil. A case study.
- **WATER AND INDUSTRY (VALLADOLID, 2011)**
Water quality indexes based on fuzzy logic.
- **VII ANQUE INTERNATIONAL CONGRESS (OVIEDO, 2010)**
 - New methodology to assess the relative significance of the attributes and/or properties influencing water quality.
 - New procedure based on fuzzy logic to develop quality indexes of hydric resources.
- **5º CONGRESO MUNDIAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (MONTREAL, 2009)**
Aprovechamiento de tierras de baldío para la generación de biocombustibles.
- **EUROANALYSIS XIV (AMBERES, 2007)**
 - Highly sensitive hs-spme-gc/ms analytical methodology for the monitoring of priority organophosphorous pesticide residues directly from soil.
 - GC/MS analytical methodology for the determination of lipid biomarkers in soil: an efficient tool to identify fecal pollution.
- **VIII INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANALYTICAL METHODOLOGY IN THE ENVIRONMENTAL FIELD (A CORUÑA, 2003)**
Characterization of Volatile Organic Compounds in the Vitoria-Gasteiz urban atmosphere; identification of main sources.
- **9º CONGRESO MEDITERRÁNEO DE INGENIERÍA QUÍMICA (BARCELONA, 2002)**
Photo-assisted treatment of wastewater contaminated with the dye indigocarmine.
- **10ª JORNADAS DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL (BARCELONA, 2002)**
Multisorbent tubes sampling used in thermal desorption cold trap injection with gas chromatography-mass spectrometry for C2-C6 hydrocarbons measurements in the atmosphere of a metropolitan area.
- **26th INTERN. SYMPOSIUM ON HP LIQUID PHASE SEPARATIONS AND REL. TECHNIQUES (MONTREAL, 2002)**
 - Determination of fungicides folpet, nuarimol and vinclozolin by solid phase microextraction coupled to HPLC.
 - Determination of the insecticide fenitrothion in forestry matrices by HPLC with amperometric and coulometric detection using microwave-assisted extraction.
- **VII INTERNAT. SYMPOSIUM ON ANALYTICAL METHODOLOGY IN THE ENVIRONMENTAL FIELD (VALLADOLID, 2002)**
 - Determination de C2-C6 hydrocarbons in the atmosphere of Vitoria-Gasteiz metropolitan área.
 - Study of persistence of insecticide dimilin 45ODC on foliage of a conifer forest in a mediterranean-climate ecosystem and its correlation with meteorological variables by using liquid chromatography with on line diode-array and electrochemical detection.
- **EXTECH 2001 - ADVANCES IN EXTRACTION TECHNOLOGIES (BARCELONA 2001)**
Microwave-assisted extraction for the systematic analysis of pesticides in vineyards growing system using GC/NPD and GC/ECD.
- **25TH INTERNAT. SYMPOSIUM ON HP LIQUID PHASE SEPARATIONS AND RELATED TECHNIQUES (MAASTRICH, 2001)**
Determination of norepinephrine, epinephrine, dopamine and their first metabolites by HPLC using coulometric detection.
- **VI INTERNAT. SYMPOSIUM ON ANALYTICAL METHODOLOGY IN THE ENVIRONMENTAL FIELD (MADRID, 2000)**
Study of insecticide diflubenzuron on foliage of a conifer forest in an atlantic-climate ecosystem and its correlation with meteorological variables by using liquid chromatography with on line diode-array and electrochemical detection.
- **23 ND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CHROMATOGRAPHY (LONDRES, 2000)**
 - High-performance liquid chromatography determination of catecholamines and their metabolites in plasma using novel extraction procedures.
 - Determination of methylated arginines in human plasma by high-performance liquid chromatography.
- **XVIII INTERAMERICAN CONGRESS OF CHEMICAL ENGINEERING (SAN JUAN DE PUERTO RICO, 1998)**
Estudio cinético de la fotooxidación del colorante 5,5'-indigosulfonato disódico en medio ácido (pH=1-6).
- **7 TH EUROPEAN CONFERENCE ON ELECTROANALYSIS (COIMBRA, 1998)**
HPLC with on line diode array in electrochemical detection for the determination of pesticides.
- **22 ND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CHROMATOGRAPHY (ROMA, 1998)**
HPLC with on line diode-array and electrochemical detection for the determination of diflubenzuron and its main metabolites in forestry matrices.