

**Parte A. DATOS PERSONALES**

		<b>Fecha del Currículum Vitae</b>	28/09/2023
Nombre	YOLANDA		
Apellidos	VALCARCEL RIVERA		
Sexo (*)	Femenino	Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	27/08/1970
Número del Documento de Identidad	33507142-Y		
Correo electrónico	Yolanda.valcarcel@urjc.es	<a href="https://gestion2.urjc.es/pdi/ver/yolanda.valcarcel">https://gestion2.urjc.es/pdi/ver/yolanda.valcarcel</a>	
Identificación abierta de investigadores y colaboradores (ORCID)	0000-0001-5041-2204		

**A.1. Cargo actual**

Cargo	CATEDRÁTICA DE UNIVERSIDAD		
Fecha de inicio	15-06-2022		
Institución	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS		
Departamento/Centro	ESPECIALIDADES MÉDICAS Y SALUD PÚBLICA		
País	ESPAÑA	Teléfono	658 15 97 47
Palabras clave	<i>Aguas residuales, Efluentes hospitalarios; Cambio climático e influencia en las aguas fluviales y costeras, Evaluación de riesgos; Riesgos ambientales y para la Salud Contaminantes prioritarios y emergentes; contaminantes emergentes como indicadores de contaminación y localización de puntos "calientes"</i>		

**A.2. Cargos anteriores ocupados (interrupciones de la actividad de investigación, art. 14.2.b))****A.3. Educación**

Doctorado, Licenciado, Graduado	Universidad/País	Año
Doctorado	Universidad Rey Juan Carlos	2003
Grado en Ciencias Biológicas	Universidad Autónoma de Madrid	1995

**Parte B. RESUMEN DEL CV**

Los principales estudios publicados durante los últimos 20 años abordan la cuestión de los contaminantes emergentes y sus efectos en el medio ambiente y en la salud pública. Estas áreas de investigación se han centrado en los siguientes puntos: 1) el seguimiento de los contaminantes emergentes en el medio ambiente: productos farmacéuticos, drogas de abuso y disruptores endocrinos, especialmente la presencia de este tipo de sustancias en las aguas fluviales y marinas, en las aguas residuales; incluidas las de uso hospitalario, en el agua potable y, a lo largo del último año, en las matrices relacionadas con los alimentos, incluidos el pescado y el marisco, la leche animal y la leche humana materna; 2) la caracterización del riesgo de las concentraciones encontradas en nuestros estudios de salud ambiental y humana, utilizando metodologías relacionadas con la evaluación de riesgos.

He sido investigadora principal de dos proyectos del Plan Nacional de I+D+I, financiado por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII; 2012-2014), por un importe total asignado de 57.000 euros, y 78.000 euros.

Investigadora en diferentes proyectos de investigación con financiación estatal: siendo el más reciente el "Proyecto de Investigación sobre adicciones: Análisis de aguas residuales. Nuevo indicador de consumo de sustancias de abuso (AQUABUSO), un proyecto financiado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, en el marco de la convocatoria del Plan Nacional sobre Drogas, en el que tomaron parte 23 investigadores de distintos lugares de España y que fue supervisado por la Universidad de Santiago de Compostela (importe total: 106.944 euros), y del que hemos solicitado una segunda parte (estamos a la espera de la resolución).

He supervisado un total de 15 contratos adjudicados con empresas, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 83 de la LOU (actualmente art. 60), 9 de los cuales se han desarrollado durante los últimos 10 años, con un importe total aproximado de 250.000 euros. He colaborado con empresas y entidades como Fundación Ingenio, Ayuntamiento de Madrid (Dragados / Universidad Jaume I de Castellón), Azierta Consulting S.L., Mantinsa (Ayuntamiento de Madrid) y en el Proyecto "Farmacontaminación" de la Universidad del País Vasco.

He sido miembro de la RED EXCELENCIA en Epidemiología de las Aguas Residuales, financiada por la Agencia Estatal de Investigación (1997-2000), y actualmente soy miembro de la continuación de la Red, ESARNET + (financiada hasta 2026). ([www.esarnet.es](http://www.esarnet.es))

A lo largo de mi carrera como docente e investigadora he colaborado y continuo colaborando en la actualidad con instituciones y organismos, tanto nacionales como internacionales, entre los cuales cabe destacar los siguientes: Universidad Complutense de Madrid, Grupo de Edafología; Universidad de Extremadura, Grupo de Toxicología; IMDEA-Agua y Grupo de Ecotoxicología; Universidad de Valencia, Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Forense; Universidad de Manitoba, Grupo de Caracterización Ecotoxicológica y Riesgo; Universidad de Lisboa, Grupo de Salud Ambiental; Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Grupo de Disrupción Endocrina, IDAEA-CSIC; Instituto Catalán de Investigación

del Agua (ICRA); Facultad de Farmacia de la Universidad del País Vasco; Instituto Nacional del Agua, Empalme, Buenos Aires (Argentina ) y Universidad de Dublín, Indrops laboratorios (Santiago de Compostela), Fundación Ingenio (Cartagena).

En el ámbito de la divulgación algunas de mis intervenciones han sido:

**Noviembre de 2017 GALICIA CONFIDENCIAL** Artículo sobre la cafeína en el medio marino.

<http://www.galiciainconfidencial.com/noticia/65975-cafeina-contamina-rias-galegas>.

**EL PAÍS. "El río Tajo: la cloaca de Madrid"**.

[https://politica.elpais.com/politica/2017/11/23/actualidad/1511449467\\_138669.html](https://politica.elpais.com/politica/2017/11/23/actualidad/1511449467_138669.html)

**Febrero de 2019** Artículo sobre los medicamentos y las drogas en la región de las Rías Baixas.

<https://www.gciencia.com/saude/antidepressivos-rias-baixas/>

**COLABORACIONES EN RADIO:**

**ENTREVISTA EN LA CADENA SER: A VIVIR QUE SON DOS DÍAS (Noviembre de 2013)**

[http://www.cadenaser.com/cultura/audios/fran-pomares-ruben-ruiz-contaminacion-rios/csrsrpor/20131103csrsrscul\\_6/Aes/](http://www.cadenaser.com/cultura/audios/fran-pomares-ruben-ruiz-contaminacion-rios/csrsrpor/20131103csrsrscul_6/Aes/)

**RADIO GALEGA (2017):**

<http://www.crtvg.es/rg/podcast/galicia-por-diante-galicia-por-diante-do-dia-29-11-2017-3566128>

**LA TIRITA, ENFERMERAS A PIE DE RADIO. ONDAPOLIGONO (ONG):**

[La salud del río Tajo en clave de ONE HEALTH.](#)

He sido asesora científica-técnica independiente en la revisión del estudio "Efectos del Cambio Climático en las Enfermedades de Transmisión Vectorial" para el Observatorio de Salud y Cambio Climático del Ministerio de Sanidad (23-27 de mayo de 2012); evaluadora de proyectos PICT2015-2016 dentro del grupo de evaluadores del FONCyT; asesora de las comunicaciones presentadas en la XXXV Reunión Anual de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) y en el XII Congreso de la *Associação Portuguesa de Epidemiologia* (APE), (2017,2018); y jefa del Grupo de Investigación ToxAmb (Salud Ambiental y Ecotoxicología) durante 15 años, actualmente grupo RiSAMA (Grupo Consolidado en Evaluación de Riesgos para la Salud y el Medioambiente). Coordinadora del curso de: REACH, CLP, Herramientas Informáticas (IUCLID-REACH-It), FDS, biocidas (de 2018 hasta la actualidad) y Codirectora (2020-21), dirigido a las empresas y al personal interesado en la toxicología regulatoria, con el apoyo de la Federación Empresarial de Industrias Químicas (FEIQUE), centrado en la formación de las personas que realizan el curso para que sean capaces de integrarse con éxito en la plantilla y mejorar sus condiciones laborales (sobre todo en el ámbito privado). Responsable del Máster en Toxicología Ambiental y Evaluación de Riesgos de la URJC (desde el curso académico 2015/16 hasta el curso 2017/18) y Codirectora del Máster en Salud Ambiental de la UCM-URJC, codirigido por la Facultad de Farmacia y la Facultad de Ciencias de la Salud (2013-2015), en el marco del cual los alumnos realizaban sus prácticas en organizaciones privadas relacionadas con este área de estudio, previo acuerdo con empresas del sector. Fui galardonada con el Premio a la Excelencia Investigadora en el ámbito de las Ciencias de la Salud por el Consejo Social de la Universidad Rey Juan Carlos (2014). He sido asesora de un becario de la FPU (2017-2020) y directora de 4 tesis doctorales, 3 de las cuales obtuvieron la mención *cum laude*. Beca Salvador de Madariaga en el *Instituto de Saúde Ambiental* (ISAMB) de la Escuela Médica de la Universidad de Lisboa (junio-septiembre de 2021) y beca Erasmus en el *Instituto Português do Mar e da Atmosfera* (IPMA), además de la incorporación al proyecto internacional SeaFOOD (1 semana, durante el curso lectivo 2016-17). Revisora de revistas científicas de primer nivel como *Environment International*, *Journal of Environmental Sciences*, *Chemosphere*, *Science of the Total Environment*, *Journal of Hygiene and Environmental Health*.

### **Parte C. MÉRITOS MÁS DESTACADOS (artículos publicados en revistas JCR)**

Analyzing the potential environmental impact of NIOSH list of hazardous drugs (group 2). Abajo, Z. Jimenez, A., Domingo-Echaburu, S., Orive, G., Valcárcel Y., Segura, Y., Lertxundi, U. *Science of the Total Environment*, 2023, 873, 162280.

Pharmaceuticals in hospital wastewaters: an analysis of the UBA's pharmaceutical database

Alzola-Andrés, M., Domingo-Echaburu, S., Valcárcel Y., Segura, Y., Orive, G., Lertxundi, U. *Environmental Science and Pollution Research*, 2023.

Hazardous drugs (NIOSH's list-group 1) in healthcare settings: Also a hazard for the environment?

Domingo-Echaburu, S., Lopez de Torre-Querejazu, A., Valcárcel, Y., Orive, G., Lertxundi, U. *Science of the Total Environment*, 2022, 817, 152954

Removal efficiency for emerging contaminants in a WWTP from Madrid (Spain) after secondary and tertiary treatment and environmental impact on the Manzanares River. López, F.J., Pitarch, E., Botero-Coy, A.M., Morcillo, S., Valcárcel Y. Varó, I., Hernández, F. *Science of the Total Environment*, 2022, 812, 152567

The embodiment of wastewater data for the estimation of illicit drug consumption in Spain. Bijlsma, L., Picó, Y., Andreu, V., **Valcárcel Y**, Ventura, M., Quintana, J.B. *Science of the Total Environment*, 2021, 772, 144794.

Anthropogenic contaminants in freshwater from the northern Antarctic Peninsula region. Domínguez-Morueco, N., Moreno-Merino, L., Molins-Delgado, et al., **Valcárcel, Y.** 2021, 50(3), pp. 544–559.

Assessing population exposure to phthalate plasticizers in thirteen Spanish cities through the analysis of wastewater. González-Mariño, I., Ares, L., Montes, R., et al. *Hazardous Material*, 2021, 401, 123272.

Martínez-Morcillo, S.; Rodríguez-Gil, JL; Fernández-Rubio, J; Rodríguez-Mozaz, S.; Míguez-Santiyán, MP; Valdes, ME; Barceló, D; **Valcárcel, Y.** Presence of pharmaceuticals compounds, levels of biochemical biomarkers in seafood tissues and risk assessment for human health: results from a case study in North-Western Spain. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 223 (2020): 10-21.

A. Olalla, L. Moreno, **Y. Valcárcel**. Prioritization of emerging contaminants in the northern Antarctic Peninsula based on their environmental risk. *Science of the Total Environment* 742 (2020), 1-9.

S. Martínez-Morcillo, M. Pérez-López, MP. Miguez, **Y. Valcárcel**, F. Soler. Comparative study of esterase activities in different tissues of marine fish species *Trachurus Trachurus*, *Merluccius Merluccius* and *Trisopterus luscus*. *Science of the Total Environment* 679 (2019), 12-22.

**Y. Valcárcel**, A. Valdehita, E. Becerra, M. López de Alda, A. Gil, M. Gorga, M. Petrovic, D. Barceló, JM. Navas. Determining the presence of chemicals with suspected endocrine activity in drinking water from Madrid Region (Spain) and assessment of their estrogenic, androgenic and thyroidal activities. *Chemosphere* 201 (2018) 388-398

R. Dafouz, N. Cáceres, JL Rodríguez-Gil, N. Mastroianni, M. López de Alda, D. Barceló, A. Gil de Miguel, **Y. Valcárcel**. Does the presence of caffeine in the marine environment represent an environmental risk? A regional and global study. *Science of the Total Environment* 615 (2018): 632-642.

JL. Rodríguez-Gil, N. Cáceres, R. Dafouz, **Y. Valcárcel**. Caffeine and paraxanthine in aquatic systems: global exposure distribution and probabilistic risk assessment. *Science of the Total Environment* 612 (2018): 1058-1071.

A. Mendoza , J. Aceña, M. Pérez, M. López de Alda, D. Barceló D, A. Gil, **Y. Valcárcel**. Drugs of abuse, cytostatic drugs and iodinated contrast media in tap water from the Madrid Region (Central Spain), a case study to analyse their occurrence and human health risk characterization". *Environmental International* 86 (2016): 108-118.

A. Mendoza, JL. Rodríguez Gil, S. González-Alonso, N. Mastroianni, M. López de Alda, D. Barceló, **Y. Valcárcel**. Drugs of abuse and benzodiazepines in the Madrid Region (central Spain): seasonal variation in river waters, occurrence in tap water and potential environment and human risk. *Environmental International* 70 (2014): 76-87.

S. Esteban, M. Gorga, S. González-Alonso, M. Petrovic, D. Barceló, **Y. Valcárcel**. Analysis and occurrence of endocrine-disrupting compounds and estrogenic activity in the surface waters of Central Spain. *Science of the Total Environment* 466-467 (2014) 939-951.

### **C.1. Publicaciones (Capítulos de libros).**

Effluent biomonitoring. In: *Encyclopedia of Toxicology* 4<sup>th</sup>. Elsevier, 2022. Y.Segura, B. Huerta, **Y. Valcárcel**.

JL. Rodríguez-Gil; A. Olalla; **Y. Valcárcel**. Título: Fate and effects of cytostatic pharmaceuticals in the environment: Título del capítulo: Calculation of the risk and hazard quotient when determining cytostatic agents as priority contaminants. Springer International Publishing, 2000: 3-26. ISBN: 9783030210472.

### **C.2. Conferencia**

**Conferenciante invitada:** "Contaminantes de origen antropogénico como indicadores de la calidad de aguas costeras marinas. Utilidad de la vigilancia de su riesgo ambiental y para la salud pública". Sesión: "Nuevas amenazas en salud ambiental". I Congreso Virtual Iberoamericano de Salud Ambiental, Argentina, 2021.

**Conferenciante invitada:** Sustancias de uso diario en el agua potable... ¿pueden suponer un riesgo para la salud humana?. XXI Congreso Español de Toxicología e Iberoamericano. León, 2015.

**Conferenciante invitada:** Presencia de contaminantes emergentes (drogas de abuso y benzodiazepinas) en el agua fluvial y potable de la zona centro de España. XX Congreso Español de Toxicología y IV Iberoamericano. Salamanca, 2013.

**Conferenciante invitada: Simposio: “Laboratorios clínicos y medio ambiente”.** Ponencia: Las aguas residuales provenientes de centros sanitarios: riesgo y peligro ambiental y para la salud pública. Algunas experiencias innovadoras por CCAA en España e internacionales”. XVII Congreso Nacional de Laboratorio Clínico Labclin. Próximamente en Málaga 19-21 Octubre de 2022.

### **C.3. Proyectos de investigación**

#### **Proyecto 1**

Referencia: PI14/00516

Título del Proyecto: *Pharmaceutical and priority contaminants: toxicological and environmental effects and risks to human health.* (Contaminantes farmacéuticos y prioritarios: efectos toxicológicos y medioambientales y riesgos para la salud humana.) Fundado por: Instituto de Salud Carlos III. Duración: 2015-2018. Investigadora principal: Yolanda Valcárcel Número de investigadores participantes: 9. Subvención total: 78.650 euros

#### **Proyecto 2**

Referencia: PI11/00180

Título: *Presence of emerging contaminants in river and drinking water in the Community of Madrid.* (Presencia de contaminantes emergentes en aguas fluviales y potables de la Comunidad de Madrid). *Possible public health and ecotoxicological effects.* (Posibles efectos sobre la salud pública y efectos ecotoxicológicos). Fundado por: Instituto de Salud Carlos III. Duración: 2012-2015. Investigadora principal: Yolanda Valcárcel. Número de investigadores participantes: 5. Subvención total: 50.001,89 euros.

### **C.4. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

**Título del proyecto/contrato:** Toxicología de contaminantes en el Mar Menor. Contrato de investigación (art. 60). Empresa financiadora: Fundación Ingenio (Cartagena). Duración: 10/11/23-09/04/24. Cuantía: 58.000. Participantes: 3 investigadores.

**Título del proyecto/contrato:** Presencia de contaminantes emergentes en el Mar Menor (EDAR y agua marina). Contrato de investigación (art. 60). Empresa financiadora: Fundación Ingenio (Cartagena). Duración: 10/05/23-09/11/23. Cuantía: 47.819,20. Participantes: 3 investigadores.

**Título del proyecto/contrato:** INFORME TOXICOLÓGICO SOBRE EFLUENTES EN EL MAR MENOR. Contrato de investigación (art. 60). Empresa financiadora: Fundación Ingenio (Cartagena). Duración: 15/10/23-15/04/23. Cuantía: 58.080. Participantes: 3 investigadores.

**Título del proyecto/contrato:** Estudio de contaminantes emergentes en aguas residuales y superficiales de Madrid. Análisis de su riesgo ambiental. Tipo de contrato: Contratos de investigación (Art. 83). Empresa financiadora/administración: Universidad Jaume I de Castellón (Ayuntamiento de Madrid/DRACE). Duración: 01/03/2019-28/02/2020. Investigadora principal: Yolanda Valcárcel. Número de investigadores participantes: 2. Importe total: 24.829,20 euros.

**Título del proyecto/contrato:** Determinación analítica de contaminantes emergentes en aguas fluviales de la ciudad de Madrid. Tipo de contrato: Contratos de investigación (Art. 83). Empresa financiadora/administración: Matinsa - Ayuntamiento de Madrid. Duración: 02/03/2020 - 06/04/2020. Investigadora principal: Yolanda Valcárcel Número de investigadores participantes: 2

**Título del proyecto/contrato:** Evaluación toxicológica de los medicamentos de uso humano. Tipo de contrato: Contratos de investigación (Art. 83). Empresa financiadora/administración: Azierta Contract Scientific Support Consulting, S.L. Duración: Junio-Noviembre de 2015 Investigadora principal: Yolanda Valcárcel. Número de investigadores participantes: 2. Importe total: 6.000 euros.

**Título del proyecto/contrato:** Desarrollo y aplicación de nuevas técnicas basadas en el empleo de biomarcadores para determinar la calidad del agua de riesgo y sus efectos ecotoxicológicos. Tipo de contrato: Contrato de Investigación (art. 83). Empresa financiadora/administración: Tecnología y Servicios Agrarios (TRAGSA). Duración: del 02/06/2009 al 01/05/2011. Investigadora principal: Yolanda Valcárcel/Myriam Catalá. Importe total: 48.949,43 euros.