

Parte A. DATOS PERSONALES

| | | | |
|--------------------|-----------------------------|---------------------|------------|
| Nombre y apellidos | ANA FRANCISCA OBRADOR PEREZ | | |
| DNI/NIE/pasaporte | 8968076P | Fecha de Nacimiento | 17/09/1964 |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|---|--------------------|--|
| Organismo | UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID | | |
| Dpto./Centro | QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS. ETSIAAB | | |
| Dirección | AVD. PUERTA DE HIERRO, 2 | | |
| Teléfono | 5648 | correo electrónico | ana.obrador@upm.es |
| Categoría profesional | PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD | Fecha inicio UPM | 01/06/92 |
| Palabras clave | METALES, MICRONUTRIENTES, NANOPARTÍCULAS, SUELOS, ESPECIACIÓN, RESIDUOS ORGÁNICOS, FERTILIZANTES, CULTIVOS, LIXIVIACIÓN | | |

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|------------------------------|---|-----------------------------------|
| Ingeniero Agrónomo | Universidad Politécnica de Madrid E.T.S.I. Agrónomos | Septiembre, 1989 SOBRESALIENTE |
| Doctor Ingeniero Agrónomo | Universidad Politécnica de Madrid E.T.S.I. Agrónomos | Marzo, 1993 APTO CUM LAUDE |

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- 8 Trienios, 4 Quinquenios y 4 Sexenios reconocidos
- 30 artículos investigación en JCR (70% Q1)
- Citas totales: 458
- Índice H: 12
- orcid.org/0000-0002-5658-7651

Parte B. MÉRITOS RECIENTES (ÚLTIMOS CINCO AÑOS)

B.1. Publicaciones científicas

AUTORES: **OBRADOR, A.**; GONZÁLEZ, D; and ALVAREZ, J.M.
TÍTULO: Effect of inorganic and organic copper fertilizers on copper nutrition in *Spinacia oleracea* and on labile copper in soil.
REVISTA: Journal of Agricultural and Food Chemistry. 61 (20), 4692-4701 (2013)

AUTORES: GARCÍA-GÓMEZ, C.; BABIN, M.; **OBRADOR, A.**; ALVAREZ, J.M.; and FERNÁNDEZ, M.D.
TÍTULO: Toxicity of ZnO nanoparticles, ZnO bulk, and ZnCl₂ on earthworms in a spiked natural soil and toxicological effects of leachates on aquatic organisms.
REVISTA: Archives of Environmental Contamination and Toxicology. 67 (4), 465-473 (2014)

AUTORES: ALMENDROS P.; **OBRADOR A.**; GONZÁLEZ D; and ALVAREZ, J.M.
TÍTULO: Biofortification of zinc in onions (*Allium cepa* L.) and soil Zn status by the application of different organic Zn complexes.
REVISTA: Scientia Horticulturae. 185, 254-265 (2015)

AUTORES: GARCÍA-GÓMEZ, C.; BABÍN, M.; **OBRADOR, A.**; ALVAREZ, J.M.; and FERNÁNDEZ, M.D.
TÍTULO: Integrating ecotoxicity and chemical approaches to compare the effects of ZnO nanoparticles, ZnO and ZnCl₂ on plants and microorganisms in a natural soil.
REVISTA: Environmental Science and Pollution Research.22, 16803-16813 (2015)

AUTORES: GARCÍA-GÓMEZ, C.; **OBRADOR, A.**; GONZALEZ, D; BABÍN, M.; and FERNÁNDEZ, M.D.
TÍTULO: Comparative effect of ZnO NPs, ZnO bulk and ZnSO₄ in the antioxidant defences of two plant species growing in two agricultural soils under greenhouse conditions.
REVISTA: Science of the Total Environment. 589, 11-24 (2017)

AUTORES: GARCÍA-GÓMEZ, C.; GARCÍA, S.; **OBRADOR, A.**; GONZALEZ, D; BABÍN, M.; and FERNÁNDEZ, M.D.
TÍTULO: Effects of aged ZnO NPs and soil type on Zn availability, accumulation and toxicity to pea and beet in a greenhouse experiment.
REVISTA: Ecotoxicology and Environmental Safety. 160, 222-230 (2018)

B.2. Proyectos de investigación financiados en convocatorias públicas

Título del proyecto: "Efecto residual de fertilizantes de cobre en cultivos sucesivos realizados en invernadero. Movilidad de fuentes de cobre en suelos. Estudio de la interacción cobre-zinc según las fuentes aplicadas"

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: UPM

Duración, desde: 2009 hasta: 2013

Investigador responsable: José Manuel Álvarez Álvarez

Número de investigadores participantes: 5

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 66.550 €

Título del proyecto: "Efectos sobre los ecosistemas agrícolas de la aplicación de nanopartículas de ZnO" (RTA2013-00091-C02-02)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: UPM

Duración, desde: 2014 hasta: 2018

Investigador responsable: Ana Francisca Obrador Pérez

Número de investigadores participantes: 3

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 62.000 €

Título del proyecto: "Sistemas agrarios sostenibles. Manejo de C, N y agua para optimizar producción y calidad" (AGRISOST-CM) (S2013/ABI-2017)

Entidad financiadora: CAM (Tecnologías 2013 cofinanciadas con Fondos Estructurales Unión Europea)

Entidades participantes: UPM, INIA, IMIDRA, CIEMAT, Lab212-UPM, Lab235-IMIDRA.

Duración, desde: 2014 hasta: 2018

Coordinador del proyecto: Antonio Vallejo García

Investigador responsable grupo COAPA-UPM: Antonio Vallejo García

Número de investigadores participantes: 14 (grupo COAPA-UPM)

AYUDA TOTAL CONCEDIDA GRUPO COAPA-UPM: 1ª anualidad 22450 €, 2ª anualidad 47725 €

B.3. Otros Méritos

- Experto en la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) (Evaluación científica y técnica de proyectos del programa del plan Nacional I+D. Áreas de Agricultura y Ciencias de la Tierra).
- Referee de revistas científicas (*Geoderma*, *Plant and Soil*, *Journal of Environmental Management*...).
- Editor asociado monografías INIA. Serie Medioambiental.
- Miembro del Grupo de Investigación "Metales Pesados en el Medio Agrícola" (2006-2014).
- Miembro del Grupo de Investigación "Contaminación de Agroecosistemas por las Prácticas Agrícolas" (desde 2014 hasta actualidad).
- Miembro del Comité de Expertos en Fertilización del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.4. Actividad docente

- Docencia en las asignaturas:
 - ✓ Química I (Grado en Ingeniería Alimentaria 2010, Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica 2010, Grado en Ingeniería Agroambiental 2010) (cursos 2010-11, 2011-12, 2012-13; 2013-14; 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017), Coordinador
 - ✓ Análisis Químico (Grado en Ingeniería Alimentaria 2010 (cursos 2011-12, 2012-13; 2013-14; 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018)

- ✓ Química General (Grado en Ingeniería Alimentaria 2017) (curso 2017-2018), Coordinador
- ✓ Empleo de residuos orgánicos en agricultura (Máster TAPAS) (cursos 2010-11, 2011-12, 2012-13; 2013-14; 2014-2015; 2015-2016 y 2017-2018)
- Miembro del Grupo de Innovación Educativa (G.I.E.) "Química y Análisis Agrícola"
- Participación en Proyectos de I+D+i en Innovación Educativa
- Informe MUY FAVORABLE Programa DOCENTIA

B.5 Participación en congresos

AUTORES: GARCÍA-GÓMEZ, C.; BABÍN, M.; **OBRADOR, A.**; ÁLVAREZ, J.M.; PAREJA, J.L.; and FERNANDEZ, M.D.

TÍTULO: Influence of the use of sewage sludge containing ZnO nanoparticles as soil amendments on earthworm population

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: SETAC Europe 23rd Annual Meeting

PUBLICACIÓN: Abstract Book, P1, TU050, pag. 5

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Glasgow (Escocia) AÑO: 2013

AUTORES: ALMENDROS, P.; ÁLVAREZ J.M.; GONZÁLEZ, D.; and **OBRADOR, A.**

TÍTULO: Efecto de la adición de una turba comercial en la asimilabilidad del cobre, zinc, hierro y manganeso de un suelo en el que se ha cultivado trigo.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Proceeding Paper

CONGRESO: VI Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo

PUBLICACIÓN: Retos y Oportunidades en la Ciencia del Suelo, pag 335-338

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Santiago de Compostela (España) AÑO: 2014

AUTORES: GARCÍA-GÓMEZ, C.; **OBRADOR, A.**; ALVAREZ, J.M.; GONZALEZ, D.; DEL RÍO, C.; BABÍN, M.; and FERNANDEZ, M.D.

TÍTULO: Influence of soil pH in the effects of ZnONPs on the antioxidant activities and Zn uptake in three plant species (*T. aestivum*, *R. sativus* and *Z. mays*).

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: SETAC Europe 25rd Annual Meeting

PUBLICACIÓN: Abstract Book, TH103, pag. 441

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona (España) AÑO: 2015

AUTORES: GONZÁLEZ, D; **OBRADOR, A.**; ALMENDROS, P.; FERNANDEZ, M.D., and GARCÍA-GÓMEZ, C.

TÍTULO: Influence of soil pH and plant specie in the leaching of Zn in two crops developed in soils spiked with ZnO-NPs, ZnO-bulk and ZnSO₄ under greenhouse conditions.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: SETAC Europe 26rd Annual Meeting

PUBLICACIÓN: Abstract Book, TH046, pag. 318

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Nantes (Francia) AÑO: 2016

AUTORES: FERNÁNDEZ, M.D.; **OBRADOR, A.**; GONZÁLEZ, D.; BABÍN, M.; DEL RÍO, C.; and GARCÍA-GÓMEZ, C.

TÍTULO: Comparative effect of ZnO-NPs, Influence of soil pH in the effects of ZnONPs ZnO-bulk and ZnSO₄ in the antioxidative defence system of two plant species growing in two agricultural soils in a greenhouse experiment.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: SETAC Europe 26rd Annual Meeting

PUBLICACIÓN: Abstract Book, TH053, pag. 320

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Nantes (Francia) AÑO: 2016

AUTORES: BABÍN, M.; FERNÁNDEZ, M.D.; GARCÍA, S.; **OBRADOR, A.**; DEL RÍO, C.; and GARCÍA-GÓMEZ, C.

TÍTULO: Joint toxicity of chlorpyrifos and zinc oxide nanoparticles at sub-lethal concentrations to the earthworm *Eisenia foetida*.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster

CONGRESO: Fifth Nanosafe International Conference

PUBLICACIÓN: Abstract Book, S5.2-P7, pag. 287

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Grenoble (Francia) AÑO: 2016

AUTORES: GARCÍA, S.; FERNÁNDEZ, M.D.; BABÍN, M.; **OBRADOR, A.**; GONZÁLEZ, D.; DEL RÍO, C.; and GARCÍA-GÓMEZ, C.

TÍTULO: Toxicity of ZnO nanoparticles in the earthworm *Eisenia andrei* in two agricultural soils with different pH: lethal and reproduction, oxidative stress and coelomocytes assays.
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Póster
CONGRESO: SETAC Europe 27rd Annual Meeting
PUBLICACIÓN: Abstract Book
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bruselas AÑO: 2017
