# **CURRÍCULUM VITAE**

(Resumen)



Dr. José María ROJO APARICIO

Profesor asociado de la

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO (UPV/EHU)

Y

Técnico superior de prevención del

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (INSST)

**JUNIO 2019** 

(Número de hojas que contiene: 23)

### SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

### Actividad principal

ORGANISMO:

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CENTRO:

CENTRO NACIONAL DE VERIFICACIÓN DE MAQUINARIA

**DEPARTAMENTO:** 

METROLOGÍA DE AGENTES QUÍMICOS

PUESTO DE TRABAJO ACTUAL:

DIRECTOR DE DEPARTAMENTO (Desde el 1.04.2015)

CUERPO/CATEGORÍA:

TÉCNICO SUPERIOR DE PREVENCIÓN GRADO: 28 NIVEL: 28

FUNCIONARIO DEL INSST:

13/10/1992

LOCALIDAD:

BARAKALDO-BIZKAIA

#### Actividad secundaria

ORGANISMO:

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO (UPV/EHU)

CENTRO:

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO:

QUÍMICA INORGÁNICA

LOCALIDAD:

CAMPUS DE LEIOA

CORREO ELECTRÓNICO: josemaria.rojo@ehu.eus TELÉFONO: 946012458

#### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

#### PUESTOS DE TRABAJO DESEMPEÑADOS EN LA ADMINISTRACIÓN

ORGANISMO: INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CENTRO: CENTRO NACIONAL DE VERIFICACIÓN DE MAQUINARIA

Funcionario en Prácticas del INSHT

(De 13.10.1992 a 12.10.1993)

♣ Técnico Superior de Prevención del CNVM-INSHT Nivel: 22
(De 13.10.1993 a 28.02.1999)

**★ Técnico Superior de Prevención del CNVM-INSHT Nivel: 24** (De 01.03.1999 a 31.03.2001)

**★ Técnico Superior de Prevención del CNVM-INSHT Nivel: 26** (De 01.04.2001 a 28.02.2014)

♣ Jefe de Proyecto de Acreditación del CNVM-INSHT Nivel: 26
(De 01.03.2014 a 30.11.2014)

♣ Jefe de Unidad Técnica de Materia Particulada del CNVM-INSHT Nivel: 27
(Del 01.12.2014 a 31.03.2015)

♣ Director de Departamento de Metrología de Agentes Químicos del CNVM-INSHT Nivel: 28 (De 01.04.2015 hasta la fecha)

ORGANISMO: UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO (UPV/EHU)

♣ Profesor Asociado de Universidad (4 horas/semana) (\*)

Destino: Leioa (Bizkaia) (Del 24.02.2004 hasta la fecha)

(\*) Compatibilidad otorgada por el Ministerio de Administraciones Públicas en Febrero de 2004 con renovaciones posteriores.

#### AÑOS DE SERVICIO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

27 AÑOS (DESDE EL 13.10.1992 HASTA LA FECHA)

#### PUESTOS DE TRABAJO EN EL SECTOR PRIVADO

Contratado por MyC Ingenieros S.L.

Actividad: "Estudio de situación sobre exposición a contaminantes químicos (sólidos y gases) y necesidades preventivas a nivel industrial y ambiental en el Complejo Repsol Química S.A. de Tarragona".

(Años 1989-90)

### FORMACIÓN ACADÉMICA

### 1. TÍTULOS ACADÉMICOS

Licenciatura	Centro	Fecha
CIENCIAS QUÍMICAS	UPV/EHU	Junio 1989
Tesis de Licenciatura  QUÍMICA INORGÁNICA  Calificación: Sobresaliente	UPV/EHU	Diciembre 1995

Doctorado	Centro	Fecha
CIENCIAS QUÍMICAS	UPV/EHU	Junio 2000

Calificación: Sobresaliente Cum Laude (Premio extraordinario)

### 2. MÉRITOS ACADÉMICOS

# PROFESOR UNIVERSITARIO ACREDITADO POR LA AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD (ANECA)

Acreditado en Febrero de 2006 siguiendo las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades para el desarrollo de actividades docentes e investigadoras como:

Profesor Contratado Doctor (N° PCD 2006-480)
 Profesor Ayudante Doctor (N° PAD 2006-481)
 Profesor de Universidad Privada (N° PUP 2006-482)

ACREDITADO PARA ACTIVIDADES DOCENTES E INVESTIGADORAS EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO POR LA AGENCIA DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN DEL SISTEMA UNIVERSITARIO VASCO (UNIQUAL)

Ley Orgánica 6/2001 de Universidades y Ley 3/2004 del Sistema Universitario Vasco:

	Profesor Asociado	(Resolución de 17/05/2010: N° 0990)
$\triangleright$	Profesor Colaborador	(Resolución de 17/05/2010: Nº 1026)
$\triangleright$	Profesor Adjunto	(Resolución de 17/05/2010: Nº 0938)
$\triangleright$	Profesor Agregado	(Resolución de 17/05/2010: N° 0977)

 Personal doctor investigador en ciencias experimentales (Resolución de 22/01/2010: Nº 0099)

### ACREDITACIÓN PARA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE FUNCIONES DE NIVEL SUPERIOR EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Acreditado en Octubre de 1998 conforme a lo establecido en el Anexo VI del Real Decreto 39/1997:

Funciones de nivel superior según establece el artículo 37,1 a), b), c) y d) y la Disposición Transitoria Tercera de dicho Real Decreto.

#### 3. BECAS DE POSTGRADO DISFRUTADAS

Institución financiadora de la beca: INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Fechas inicio/finalización: ENERO 1991 - DICIEMBRE 1991 (Resolución del 2 de Noviembre de 1990 de la Subsecretaria del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social).

Titulo del trabajo: Estudio para el desarrollo de metodologías propias para la evaluación y control de Agentes Químicos. Aerosoles.

Centro o Laboratorio: Área de Contaminantes y Toxicología.

Lab. Difracción de Rayos X y Microscopía Óptica

Institución financiadora de la beca: INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Fechas inicio/finalización: ENERO 1992 - OCTUBRE 1992 (Resolución del 7 de Noviembre de 1991 de la Subsecretaria del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social).

Titulo del trabajo: Estudio para el desarrollo de metodologías propias para la evaluación y control de Agentes Químicos. Aerosoles. (RENOVACIÓN)

Centro o Laboratorio: Área de Contaminantes y Toxicología.

Lab. Difracción de Rayos X y Microscopía Óptica

#### 4. OTROS MÉRITOS ACADÉMICOS

#### > PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO

Resolución de 7 de octubre de 2002 de la Comisión de Doctorado de la UPV/EHU. Facultad de Ciencia y Tecnología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

Fecha: 15 de noviembre de 2002

#### DIPLOMA DE ESTUDIOS AVANZADOS EN QUÍMICA INORGÁNICA

Bienio 1991-1993

Departamento de Química Inorgánica. Facultad de Ciencia y Tecnología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

#### > PROGRAMA DE DOCTORADO EN QUÍMICA

Nº Créditos aprobados: 22 (Curso 1992/93)

Departamentos de Química Física y Química Inorgánica. Facultad de Ciencia y Tecnología.

Universidad del País Vasco (UPV/EHU)

#### **EXPERIENCIA DOCENTE**

#### 1. DOCENCIA UNIVERSITARIA

Categoría: PROFESOR ASOCIADO A TIEMPO PARCIAL (UPV/EHU)

Dedicación: 6 horas Del 24/2/2004 al 17/9/2006 Dedicación: 4 horas Del 18/9/2006 al ---

#### Docencia impartida en asignaturas de la Facultad de Ciencia y Tecnología:

Asignatura: Química Inorgánica II Cursos: 2003/04; 2004/05 y 2005/06 Asignatura: Química Inorgánica Estructural Cursos: 2004/05; 2005/06 y 2006/07

Asignatura: Fundamentos de Técnicas Experimentales Cursos: 2004/05 y 2005/06

Asignatura: Experimentación en Química Inorgánica II Cursos: 2005/06; 2007/08 y 2008/09
Asignatura: Radioquímica Curso: 2006/07; 2011/12 y 2012/13
Asignatura: Integración de la Prevención de Riesgos Laborales en el Sistema de Gestión

Empresarial Curso: 2007/08 y 2009/10

Asignatura: Prevención de Riesgos en Laboratorios en laboratorios Químicos

y/o Biológicos Cursos: 2007/08; 2008/09 y 2009/10
Asignatura: Química del Estado Sólido Curso: 2008/09; 2009/10 y 2010/2011

Asignatura: Contaminantes químicos y radiactividad Curso: 2013/14 ....

Curso de Doctorado: Prevención de los riesgos relacionados con las condiciones ambientales

del puesto de trabajo. Curso: 2007/08; 2008/09 y 2009/10

#### Docencia impartida en másteres de la UPV/EHU

Máster en Seguridad y Salud en el Trabajo (MSST)

Cursos: 2009/10 ...

Máster en Nuevos Materiales (MNM)

Cursos: 2009/10 y 2010/11

Máster en Química Sintética e Industrial (MQSI)

Cursos: 2013/14 y 2014/15

#### 2. INNOVACIÓN DOCENTE

- > Elaboración de Material Docente para el Campus Virtual de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).
- Docencia a distancia en Plataformas Moodle y Ekasi (Campus Virtual de la UPV/EHU).

Asignatura de libre elección: "Integración de la Prevención de Riesgos Laborales en el Sistema de Gestión Empresarial".

#### 3. OTROS MÉRITOS DOCENTES

#### Participación en programas de calidad de la UPV/EHU (grado y postgrado).

Programa	Actividad realizada	Fecha inicio	Fecha fin
Master Universitario en Seguridad y Salud Laboral (Facultad de Medicina)	Profesor de Higiene Industrial	1997 1999	1999 2001
Curso de Nivel Intermedio para Técnicos Especialistas en Prevención (Escuela Universitaria de Relaciones Laborales)	Profesor de Higiene Industrial	1998	1998
Seminario sobre Radiaciones Ionizantes (Vicegerencia UPV/EHU)	Conferenciante	2001	2001

### > Ponencias presentadas en Jornadas Técnicas y Seminarios de Actualización

Título	Lugar	Fecha
Sílice y aglomerados de cuarzo	UPV/EHU (Bilbao)	20/09/2011
Aseguramiento de la calidad en el análisis (recuento) de fibras de amianto	CNVM (Baracaldo)	07/03/2013
Sílice cristalina. Medición y evaluación del riesgo por exposición	CNVM (Baracaldo)	07/11/2013
Seguridad y salud en el trabajo con nanomateriales	CNNT (Madrid)	27/05/2015
Integración práctica y posible complemento entre la Guía Técnica del RD 396/2006 y la Norma UNE 171370-1	AENOR (Madrid)	17/09/2015
Seguridad y Salud en el trabajo con nanomateriales	CNMP (Sevilla)	17/01/2016
Exposición a agentes químicos en los lugares de trabajo	CNVM (Baracaldo)	04/10/2016
Normalización de agentes químicos que se presentan como materia particulada: Nanomateriales y sílice cristalina	UPV/EHU (Bilbao)	23/11/2016
Equipos de protección individua en el Sector sanitario	CNVM (Baracaldo)	30/05/2017
Nanomateriales en los lugares de trabajo	CNVM (Baracaldo)	07/11/2017
Medición de agentes químicos	CNMP (Sevilla)	29/05/2017
Herramientas para la gestión del riesgo químico: Métodos cualitativos y modelos de estimación	Bilbao	13/06/2018
Estrategia para verificar la conformidad del valor límite de exposición	Bilbao	12/12/2018
Exposición a sílice cristalina en operaciones de mecanizado de piedra. Experiencias y retos	Bilbao	31/05/2019

### > Participación en cursos de formación específica del INSST

Tipo de formación	Organismo Responsable	Fecha
Cursos y seminarios sobre contaminantes industriales para técnicos de prevención:  · Toxicología Laboral  · Radiaciones  · Determinaciones gravimétricas  · Amianto: Riesgos y Evaluación  · Control de Calidad Interno  · Riesgos en Laboratorios Químicos	C.N.V.M I.N.S.S.T.	1996 – 2019
<ul> <li>Recuento de fibras de amianto</li> <li>Materia Particulada: Efectos y evaluación de la exposición a polvo y sílice</li> <li>Exposición a fibras de amianto en aire: muestreo personal y ambiental</li> </ul>		> <b>300</b> horas

#### EXPERIENCIA INVESTIGADORA

### 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBENCIONADOS EN LOS QUE HA PARTICIPADO

1.

Título del proyecto:

DEVELOPMENT OF A METHOD FOR DETERMINATION OF LOW CONTENTS OF FIBRES OF ASBESTOS IN BULK MATERIAL

Fecha de inicio: ENERO 1993 Fecha finalización: DICIEMBRE 1996

Entidad subvencionadora (pública o privada): EUROPEAN COMMISSION: Community Bureau of

Reference (BCR) (Contract number: MAT1-CT93-0003)

Centro/Laboratorio: Área de Contaminantes y Toxicología (CNVM-INSHT)

Director del proyecto: D. THOMAS SCHNEIDER (N.I.O.H. - Alemania)

Tipo de participación en el grupo: INVESTIGADOR

2.

Título del proyecto:

THE NETWORK OF EUROPEAN PROFICIENCY TESTING SCHEMES

Fecha de inicio: ENERO 1997 Fecha finalización: DICIEMBRE 2000

Entidad subvencionadora (pública o privada): EUROPEAN COMMISSION: Measurement and Testing

Programme (MTS) (Contract number: SMT4-CT96-7504)

Centro/Laboratorio: Área de Contaminantes y Toxicología (CNVM-INSHT)

Director del proyecto: D. BARRY TYLEE (H.S.E. – Inglaterra)

Tipo de participación en el grupo: INVESTIGADOR

3.

Título del proyecto:

MATERIALES MICRO Y NANOESTRUCTURADOS CON PROPIEDADES MAGNÉTICAS DE INTERÉS

Fecha de inicio: OCTUBRE 2007 Fecha finalización: SEPTIEMBRE 2010

Entidad subvencionadora (pública o privada): MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (MAT2007-66737-C02-01)

Centro/Laboratorio: Dpto. de Química Inorgánica. Facultad de Ciencia y Tecnología (UPV/EHU)

Director del proyecto: Teófilo ROJO APARICIO Tipo de participación en el grupo: INVESTIGADOR

Importe de la subvención: 217.000 €

4.

Título del proyecto:

MATERIALES MICRO Y NANOESTRUCTURADOS CON PROPIEDADES CONDUCTORAS Y MAGNÉTICAS.

Fecha de inicio: DICIEMBRE 2007 Fecha finalización: DICIEMBRE 2012

Entidad subvencionadora (pública o privada): GOBIERNO VASCO (IT-312-07)

Centro/Laboratorio: Dpto. de Química Inorgánica. Facultad de Ciencia y Tecnología (UPV/EHU)

Director del proyecto: Teófilo ROJO APARICIO Tipo de participación en el grupo: INVESTIGADOR

Importe de la subvención: 537.768 €

5.

Título del proyecto:

MANATEC: MATERIALES NANOESTRUCTURADOS DE INTERÉS TECNOLÓGICO Y BIOMÉDICO.

Fecha de inicio: ENERO 2012 Fecha finalización: DICIEMBRE 2013

Entidad subvencionadora (pública o privada): UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO (UFI 11-15)

Centro/Laboratorio: Dpto. de Química Inorgánica. Facultad de Ciencia y Tecnología (UPV/EHU)

Director del proyecto: Luis LEZAMA DIAGO Tipo de participación en el grupo: INVESTIGADOR

Importe de la subvención: 62.431,10 €

#### 2. PARTICIPACIÓN EN GRUPOS CONSOLIDADOS DE INVESTIGACIÓN

Año de la convocatoria: 2007

Título del Proyecto: GRUPO DE QUÍMICA DE ESTADO SÓLIDO Y MATERIALES (GRUPOS

CONSOLIDADOS)

Entidad Financiadora: UPV/EHU - GIU06/11

Fecha inicio: 2007 Fecha fin: 2009

Investigadores: 9 (Investigador principal: Prof. T. ROJO)

Importe de la Subvención: 25.568 € / anualidad

#### 3. ELABORACIÓN DE CAPÍTULOS DE LIBROS (CON ISBN O SIMILAR)

1. Synthetic, Spectroscopic and Magnetic Studies of the M(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> (M<sup>III</sup> = Transition Metal Ions) Metaphosphates.

J.M. Rojo, J.L. Mesa and T. Rojo

Developments in Ceramic Materials Research. Chapter 4, 97 - 140.

ISBN: 978-1-60021-770-8. Nova Science Publishers (2007).

2. CR-08: Control de Calidad Interno en el Análisis (Recuento) de Fibras de Amianto.

M.C. Arroyo y **J.M. Rojo** 

Colección de Criterios y Recomendaciones, CR-08/2013. 16 páginas

NIPO: 272-13-013-03 (2013).

https://www.insst.es/documents/94886/359418/CR 08 2013.pdf/230e882a-3067-45c7-a7b2-f7453077a871

3. Nanopartículas: Prevención y Seguridad

E. González y J. M. Rojo

Lugar de publicación: España Año: 2016

Universidad del País Vasco (UPV/EHU), 76 páginas

ISBN: 978-84-9082-297-5

4. Determinación de Cromo Hexavalente en Aire. Criterios y recomendaciones para la selección del filtro de muestreo en las determinaciones de cromo VI en nieblas de ácido crómico

J. L. Sanz, B. Bilbao y J. M. Rojo

Criterios y Recomendaciones, CR-10/2016 (17 páginas)

Lugar de publicación: España Año: 2016

NIPO: 272-16-036-7 INSHT

https://www.insst.es/documents/94886/359418/CR-10-2016.pdf/6af42f88-2b89-45e4-bc48-99851a31513c

#### 5. Disruptores Endocrinos en el Entorno Laboral. Situación actual y propuesta de gestión preventiva

I. E. Weinbinder y J. M. Rojo

Lugar de publicación: España Año: 2018 Universidad del País Vasco (UPV/EHU), 85 páginas

ISBN: 978-84-9082-926-4

#### 6. Nanomateriales en los lugares de trabajo. Recogida de información y medición de la exposición.

A. Zugasti, N. Montes, **J. M. Rojo**, J.L. Sanz, M.C. Uribe, A. Hernandez, E. Hoyas, M. Colorado, R. Jiménez y E. Sousa

Lugar de publicación: España Año: 2018

NIPO (en línea): 276-18-089-0

 $\underline{https://www.insst.es/documents/94886/538970/Nanomateriales+en+los+lugares+de+trabajo.pdf/07b9cc40-fac7-46a2-b122-cd99e5937555}$ 

# 7. Análisis sobre el doblaje de cubiertas de amianto-cemento en España. Propuestas de actuación preventiva

J. M. Rojo, M. Dominguez, D. Torremocha y E. Herrero

Lugar de publicación: España Año: 2018

Déposito legal: M-36000-2018

https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Noticias/Noticias\_INSHT/2019/Ficheros/Analisis%20d oblaje%20cubiertas%20amianto%20cemento.pdf

#### 4. PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS NACIONALES O INTERNACIONALES

#### 1. Studies of the (Ni,Mg)<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·nH<sub>2</sub>O Solid Solutions

T. Rojo, L. Lezama, **J.M. Rojo**, M. Insausti, M.I. Arriortua and G. Villeneuve *Eur. J. Solid State Inorg. Chem.*, **29**, 217-228 (1992).

#### 2. Reduced Molybdenum Phosphates: Synthesis, Characterization and Magnetic Properties

L. Lezama, **J.M. Rojo**, J.L. Pizarro, M.I. Arriortua and T. Rojo *Solid State Ionics*, **63-65**, 657-665 (1993).

# 3. Synthesis and Magnetic and Electrical Properties of the Molybdenum and Tungsten Pyrophosphates MP<sub>2</sub>O<sub>7</sub> (M= M<sub>0</sub>, W)

L. Lezama, **J.M. Rojo**, J.L. Mesa, T. Rojo and R. Olazcuaga *J. Solid State Chem.*, **115**, 146-151 (1995).

#### 4. Magnetic Properties of Co<sub>2</sub>(OH)AsO<sub>4</sub>

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama, G.E. Barberis and T. Rojo *J. Mag. Mag. Mat.*, **157/158**, 493-495 (1996).

#### 5. Spectroscopic and Magnetic Study of the (Mg,M)<sub>3</sub>(AsO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·8H<sub>2</sub>O (M= Ni<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup>) Arsenates

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, J.L. Pizarro, L. Lezama, M.I. Arriortua and T. Rojo *Mater. Res. Bull.*, **31**, 925-934 (1996).

#### 6. Spectroscopic and Magnetic Properties of Three M(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> (M= Cr and Mo) Metaphosphates

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama and T. Rojo *J. Mater. Chem.*, **7(11)**, 2243-2248 (1997).

#### 7. Structural and Spectroscopy Study of the (Mg,Ni)2(OH)AsO4 Arsenates

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, J.L. Pizarro, L. Lezama, M.I. Arriortua and T. Rojo *J. Solid State Chem.*, **132**, 107-112 (1997).

### 8. Magnetic Properties of the M(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> (M= Ti, V) Metaphosphates

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, R. Calvo, L. Lezama, R. Olazcuaga and T. Rojo *J. Mater. Chem.*, **8(6)**, 1423-1426 (1998).

9. National vs International Asbestos Fibre Counting Schemes: Comparison between the Spanish Interlaboratory Quality Control Programme (PICC-FA) and the Asbestos Fibre Regular Informal Counting Arrangement (AFRICA)

M.C. Arroyo and J.M. Rojo

Ann. Occup. Hyg., 42(2), 97-104 (1998).

10. Spectroscopic Properties of the Vanadium(III) Tris(metaphosphate), V(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama, T. Rojo, R. Olazcuaga and F. Guillen *Ann. Chim. Sci. Mat.*, **23**, 107-111 (1998).

11. Magnetic Properties of the Fe(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> Metaphosphate

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama and T. Rojo *J. Solid State Chem.*, **145**, 629-633 (1999).

12. Hydrothermal Synthesis, Spectroscopic and Magnetic Properties of Co7(HPO4)4(PO4)2. A Metamagnetic Behavior

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama, J. Rodríguez Fernández, J.L. Pizarro, M.I. Arriortua and T. Rojo *Int. J. of Inorg. Mat.*, **3**, 67-74 (2001).

13. A Proposal for Harmonising Laboratory Performance Criteria in National Asbestos Fibre Counting Schemes

M.C. Arroyo and J.M. Rojo

Ann. Occup. Hyg., 45(6), 447-455 (2001).

 $14. \quad Estructura \ Cristalina \ del \ Compuesto \ Mn_7 (HAsO_4)_4 (AsO_4)_2 \ obtenido \ por \ Síntesis \ Hidrotermal$ 

A. Larrañaga, **J.M. Rojo**, M.K. Urtiaga, J.L. Pizarro, J.L. Mesa y M.I. Arriortua *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía*, 24-A, 19-20 (2001).

15. Localización de Materiales con Amianto en Procesos de Reparación y Desguace de Buques J.M. Rojo y M.C. Arroyo

Artículos publicados en www.mtas.es/insht, Resúmenes del XII Congreso, CD-ROM (2001).

16. Theoretical and Experimental investigation of the electron spin resonance of Co<sup>2+</sup> in Zn<sub>2</sub>(OH)PO<sub>4</sub> and Mg<sub>2</sub>(OH)AsO<sub>4</sub>

M.E. Foglio, M.C. dos Santos, G.E. Barberis, **J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama and T. Rojo *J. Phys.: Condens. Matter*, **14**, 2025-2041 (2002).

17. Hydrothermal Synthesis and Spectroscopic and Magnetic Behavior of the Mn<sub>7</sub>(HOXO<sub>3</sub>)<sub>4</sub>(XO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> (X= P, As) Compounds. Crystal Structure of Mn<sub>7</sub>(HOAsO<sub>3</sub>)<sub>4</sub>(AsO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

**J.M. Rojo**, A. Larrañaga, J.L. Mesa, M.K. Urtiaga, J.L. Pizarro, M.I. Arriortua and T. Rojo *J. Solid State Chem.*, **165**, 171-177 (2002).

18. Investigaciones sobre Materia Particulada: Primera Prueba Interlaboratorios para Determinaciones de Polvo y Sílice Cristalina

M.C. Arroyo y J.M. Rojo

Prevención, Trabajo y Salud, 22, 13-18 (2002).

19. Hydrothermal Synthesis at High Pressure and Temperature of the Mg7.5Ni<sub>6</sub>H<sub>3</sub>(AsO<sub>4</sub>)<sub>8</sub>(OH)<sub>6</sub> and Mg<sub>8</sub>Ni<sub>4</sub>H<sub>6</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>8</sub>(OH)<sub>6</sub> Compounds

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, J.L. Pizarro, J. García-Tojal, M.I. Arriortua and T. Rojo *High Pressure Research*, **22**, 569-572 (2002).

20. Theory and Experiment of the ESR of Co2+ in Zn2(OH)PO4 and Mg2(OH)AsO4

M.E. Foglio, M.C. dos Santos, G.E. Barberis, **J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama and T. Rojo *Physica B*, **320**, 423-426 (2002).

21. Spin-Glass Behavior in a 3D Antiferromagnet Ordered Phase: Magnetic Structure of Co<sub>2</sub>(OH)(PO<sub>4</sub>)

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama, J.L. Pizarro, M.I. Arriortua, J. Rodríguez Fernández, G.E. Barberis and T. Rojo

Phys. Rev. B, 66(9), 094406/1-094406/13 (2002).

22. Magnetic Properties of M(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> (M= Fe, Mo). A comparative neutron diffraction study

**J.M. Rojo**, J.L. Pizarro, J. Rodríguez Fernández, J.M. Greneche, M.I. Arriortua, M.T. Fernández- Díaz and T. Rojo

J. Mater. Chem., 13, 1723-1730 (2003).

23. Ampliación del Programa Interlaboratorios de Control de Calidad de Fibras de Amianto (PICC-FA). Protocolo Estadístico para el Recuento de Fibras de Amianto en Bajas Concentraciones.

M.C. Arroyo y J.M. Rojo

Prevención, Trabajo y Salud, 27, 35-40 (2003).

24. Magnetic Properties of Co<sub>2-x</sub>Cu<sub>x</sub>(OH)PO<sub>4</sub> (x= 0, 0.5 and 2)

I. de Pedro, V. Jubera, **J.M. Rojo**, L. Lezama, J. Sánchez Marcos, J. Rodríguez Fernández, J.L. Mesa, T. Rojo and M.I. Arriortua

J. Magn. Magn. Mat., e665-e666, p. 272-273 (2004).

25. Magnetic Structures of Cr(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> and Cr<sub>2</sub>P<sub>6</sub>O<sub>18</sub> Metaphosphates

**J.M. Rojo**, J.L. Pizarro, L.M. Rodríguez Martínez, M.T. Fernández-Díaz, J. Rodríguez Fernández, M.I. Arriortua and T. Rojo

J. Mater. Chem., 14, 992-1000 (2004).

26. Effect of the  $Ni^{2+}$  (S= 1) and  $Cu^{2+}$  (S= ½) Substitution on the Antiferromagnetic Ordered Phase  $Co_2(OH)PO_4$  with Spin-glass Behaviour

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, V. Jubera, J. Rodríguez Fernández, J. Sánchez, L. Lezama and T. Rojo *J. Mater. Chem.*, **14**, 1157-1163 (2004).

27. Effect of the Atmospheric Conditions on the Thermal Behaviour of the Sarkinite Mineral, Mn<sub>2</sub>(OH)AsO<sub>4</sub>.

I. de Pedro, J.M. Rojo, M. Insausti, J.L. Mesa, M.I. Arriortua and T. Rojo

Z. Anorg. Allg. Chem., 631, 2096-2100 (2005).

28. Neutron diffraction, specific heat and magnetic susceptibility of Ni<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

J. Escobal, J.L. Pizarro, J.L. Mesa, J.M. Rojo, B. Bazan, M.I. Arriortua and T. Rojo

J. Solid State Chem., 178, 2626-2634 (2005).

29. Magnetic structures of Co<sub>2-x</sub>Ni<sub>x</sub>(OH)PO<sub>4</sub> (x= 0.1, 0.3). Spin-glass-like state in antiferromagnetically ordered phases

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J.L. Pizarro, J. Rodríguez Fernández, J. Sánchez-Marcos, M.T. Fernández-Díaz, M.I. Arriortua, and T. Rojo

J. Phys.: Condens. Matter, 18, 3767-3787 (2006).

30. Spectroscopic and magnetic Properties of Co<sub>1.7</sub>Mn<sub>0.3</sub>(OH)PO<sub>4</sub>.

I. de Pedro, J.M. Rojo, L. Lezama and T. Rojo

Z. Anorg. Allg. Chem., 633, 1847-1852 (2007).

31. Magnetic evolution of the antiferromagnetic  $Co_{2-x}Cu_x(OH)PO_4$  ( $0 \le x \le 2$ ) solid solution. Neutron diffraction study.

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J.L. Pizarro, J. Rodríguez Fernández, J. Sánchez-Marcos, M.T. Fernández-Díaz, M.I. Arriortua, and T. Rojo

J. Mater. Chem., 17, 3915-3926 (2007).

32. Effect of Cu<sup>2+</sup> (S= ½) substitution on the antiferromagnetic ordered phases Co<sub>2</sub>(OH)XO<sub>4</sub> (X= P and As).

I. de Pedro, J.M. Rojo, J. Rodríguez Fernández and T. Rojo

J. Phys.: Conf. Ser., 200, 082004/1-0802004/4 (2009).

33. Sinusoidal magnetic structure in a 3D antiferromagnetic cobalt(II) arsenate, Co<sub>2</sub>(OH)AsO<sub>4</sub>. Incommensurate-commensurate magnetic phase transition.

I. de Pedro, J.M. Rojo, J. Rodríguez-Fernández, M.T. Fernández-Díaz and T. Rojo *Phys. Rev. B*, **81**, 134431/1-134431/14 (2010).

34. Synthesis, spectroscopic and magnetic properties of the  $Co_2(OH)(PO_4)_{1-x}(AsO_4)_x$  [0  $\leq x \leq 1$ ] solid solution.

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J. Rodríguez Fernández, L. Lezama and T. Rojo *Eur. J. Inorg. Chem.*, **17**, 2514-2522 (2010).

35. Magnetostructural Correlations in the Antiferromagnetic Co<sub>2-x</sub>Cu<sub>x</sub>(OH)AsO<sub>4</sub> (x= 0 and 0.3) Phases.

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J.L. Pizarro, J. Rodríguez-Fernández, M.I. Arriortua and T. Rojo *J. Solid State Chem.*, **184**, 2075-2082 (2011).

36. Field comparison of three inhalable samplers (IOM, PGP-GSP 3.5 and Button) for welding fumes.

A. Zugasti, N. Montes, J.M. Rojo and M.J. Quintana

J. Environ. Monit., 14, 375-382 (2012).

37. Heat capacity and neutron diffraction studies on the frustrated magnetic  $Co_2(OH)(PO_4)_{1-x}(AsO_4)_x$  [ $0 \le x \le 1$ ] solid solution.

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J. Rodríguez-Fernández, J. Sanchez Marcos, M.T. Fernández-Díaz and T. Rojo *J. Solid State Chem.*, **188**, 1-10 (2012).

38. A new partially deprotonated mixed valence manganese (II,III) hydroxide-arsenate with electronic conductivity: magnetic properties of high and room temperature sarkinite.

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J. Rius, O. Vallcorba, I. Ruíz de Larramendi, J. Rodríguez-Fernández, L. Lezama and T. Rojo

Inorg. Chem., 51(9), 5246-5256 (2012).

39. Mecanizado de aglomerados de sílice: Factores a considerar para la evaluación del riesgo. J.M. Rojo

X Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales ORP2012, <u>www.orpconference.org</u> ISBN 978-84-615-7900-6 (2012).

40. Exposición laboral y silicosis en operaciones de mecanizado de aglomerados de cuarzo.

J.M. Rojo

SEMST, 8(3), 99-109 (2013).

ISSN 1699-5031, www.semst.org (Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo)

41. Avances en el Programa Interlaboratorios de Control de Calidad de Sílice Cristalina (PICC-Sil). J.M. Rojo y N. Montes

Proceedings of XII International Conference on Occupational Risk Prevention - ORP2014 Foundation ORP International - <a href="www.orpconference.org">www.orpconference.org</a> ISBN 978-84-616-3573-6 (2014).

42. Consideraciones para la evaluación de la exposición a sílice cristalina: límites de exposición profesional y métodos normalizados de análisis.

J. Porcel y J.M. Rojo

ISSN 1886-6123. Seguridad y Salud en el Trabajo, **85**, 34-43 (2015).

43. Agentes químicos: jornadas de trabajo no convencionales. Modelo farmacocinético

J.L. Sanz y J.M. Rojo

Notas Técnicas de Prevención (NTP 1073), NIPO: 272-15-025-5 (2016).

https://www.insst.es/documents/94886/329011/ntp-1073.pdf/ded1a238-ef4f-4a93-8ed3-eeba9dcba2af

44. Nuevo enfoque en la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos. Revisión de la Norma EN 689

J.L. Sanz y J.M. Rojo

Seguridad y Salud en el Trabajo, 95, 10-17 (2018).

ISSN: 1886-6123

#### 5. COMUNICACIONES O PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS

# 1. Structural and Magnetic Properties of Isomorphous Bimetallic Phosphates, (M,Mg)<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·8H<sub>2</sub>O (M= Co, Ni)

L. Lezama, G. Villeneuve, T. Rojo, J.I.R. Larramendi, J.M. Rojo, and M.I. Arriortua *Italian-Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry*, Valencia, Spain (1990). *Internacional* 

#### 2. Crystal Structure of an Unusual Barium Vanadyl-Tartrate Chain: {[BaVO(C4H2O6)(H2O)4]2}n

J.L. Pizarro, M.I. Arriortua, J. García-Jaca, M. Insausti, J.I.R. Larramendi and **J.M. Rojo** *Fourteenth European Crystallographic Meeting ECM-14*, Enschede, The Netherlands (1992). *Internacional* 

#### 3. Reduced Molybdenum Phosphates: Synthesis, Characterization and Magnetic Properties

L. Lezama, J.M. Rojo, J.L. Pizarro, M.I. Arriortua and T. Rojo

12th ISRS International Symposium on the Reactivity of Solids, Madrid, Spain (1992).

Internacional

#### 4. Ferro vs. Antiferromagnetism in the Related Compounds α-VOSO4 and MoOPO4

L. Lezama, J.M. Rojo, T. Rojo, J.J. Melero and R. Burriel

European Magnetic Materials & Applications Conference EMMA'93, Kosice, Slovakia (1993). Internacional

#### 5. WP<sub>2</sub>O<sub>7</sub>: A New Tungsten(IV) Phosphate with a Tunnel Structure

L. Lezama, J.M. Rojo, J.L. Mesa, J.L. Pizarro, A. Goñi and T. Rojo

Latin-American Inorganic Chemistry Meeting, Santiago de Compostela, Spain (1993).

Internacional

#### 6. Magnetic Properties of Co<sub>2</sub>(OH)AsO<sub>4</sub>

J.M. Rojo, J.L. Mesa, M.I. Arriortua, G.E. Barberis and T. Rojo

6<sup>th</sup> European Magnetic Materials and Applications Conference EMMA'95, Viena, Austria (1995).

Internacional

#### 7. Spectroscopic and Magnetic Properties of the Vanadium(III) Tris(metaphosphate), V(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>

J.M. Rojo, J.L. Mesa, L. Lezama, T. Rojo, R. Olazcuaga and F. Guillen

7<sup>éme</sup> Rencontre Marocaine sur la Chimie de l'Etat Solide, Marrakech, Marruecos (1996).

Internacional

# 8. Comparative Study for Determining Crystalline Silica by Using Infrared Spectroscopy and X-ray Diffraction

J.M. Rojo, E. Ulibarrena and J. Velasco

VI<sup>th</sup> International Symposium of the International Section of the ISSA for the Prevention of Occupational Risks in the Iron and Metal Industry, Barcelona, Spain (1997).

Internacional

#### 9. Propiedades Espectroscópicas y Magnéticas del Metafosfato de Ti(III), Ti(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>

J.M. Rojo, J.L. Mesa, L. Lezama y T. Rojo

26ª Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química, Cadiz (1997).

Nacional

#### 10. Weak Ferromagnetism in the Fe(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> Metaphosphate

J.M. Rojo, J.L. Mesa, A. Goñi, L. Lezama and T. Rojo

7th European Magnetic Materials and Applications Conference, Zaragoza, Spain (1998).

Internacional

### 11. Magnetic and Spectroscopic Properties of the M(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> (M= Cr, Mo and Fe) Metaphosphates

J.M. Rojo, J.L. Mesa, J.M. Greneche, J.L. Pizarro, S. Fernandez, M.I. Arriortua and T. Rojo

Rencontre Franco-Espagnole sur la Chimie et Physique de l'Etat Solide, Carcans-Maubuisson, Francia (2000).

Internacional

#### 12. Síntesis Hidrotermal del Co<sub>7</sub>(HPO<sub>4</sub>)<sub>4</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>: Un Fosfato con Comportamiento Metamagnético

J.M. Rojo, J.L. Mesa, J. Rodríguez Fernández y J.L. Pizarro

9ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 3ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (QIES), Bilbao (2000).

Nacional

#### 13. Theory and Experiment of the ESR of Co<sup>2+</sup> in Zn<sub>2</sub>(OH)PO<sub>4</sub> and Mg<sub>2</sub>(OH)AsO<sub>4</sub>

M.E. Foglio, M.C. dos Santos, G.E. Barberis, **J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama and T. Rojo

Fifth Latin Americam Workshop on Magnetism, Magnetic Materials and Their Applications, San Carlos de Bariloche, Argentina (2001).

Internacional

# 14. Hydrothermal Synthesis at High Pressure and Temperature of the Mg7.5Ni<sub>6</sub>H<sub>3</sub>(AsO<sub>4</sub>)<sub>8</sub>(OH)<sub>6</sub> and Mg8Ni<sub>4</sub>H<sub>6</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>8</sub>(OH)<sub>6</sub> Compounds

J.M. Rojo, J.L. Mesa, J.L. Pizarro, J. García-Tojal, L. Lezama, M.I. Arriortua and T. Rojo

XXXIX European High Pressure Research Group Meeting, Santander, Spain (2001).

Internacional

#### 15. Localización de Materiales con Amianto en Procesos de Reparación y Desguace de Buques

J.M. Rojo, M.C. Arroyo, J.J. Tapia y M.L. Astigarraga

XII Congreso Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, Valencia (2001).

Nacional

# 16. Síntesis Hidrotermal y Comportamiento Espectroscópico y Magnético de la fase Co<sub>2</sub>(OH)PO<sub>4</sub> de Estructura Tipo Adamita

**J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama, J. Rodríguez-Fernandez, J.L. Pizarro, M.I. Arriortua and T. Rojo  $10^a$  Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y  $4^a$  Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (QIES), Córdoba (2002).

Nacional

#### 17. Estructuras Magnéticas de los Metafosfatos de Cromo: Cr(PO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> y Cr<sub>2</sub>P<sub>6</sub>O<sub>18</sub>

J.M. Rojo, J.L. Pizarro, M.I. Arriortua and T. Rojo

10<sup>a</sup> Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 4<sup>a</sup> Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (OIES), Córdoba (2002).

Nacional

### 18. ESR of Co<sup>2+</sup> in Zn<sub>2</sub>(OH)PO<sub>4</sub> and Mg<sub>2</sub>(OH)AsO<sub>4</sub>

M.E. Foglio, M.C. dos Santos, G.E. Barberis, **J.M. Rojo**, J.L. Mesa, L. Lezama and T. Rojo *March Meeting 2002, Bulletin of the American Physical Society*, Indianápolis, EEUU (2002).

Internacional

#### 19. Estructuras Nuclear y Magnética del Compuesto Co<sub>2</sub>(OH)PO<sub>4</sub>

J.M. Rojo, J.L. Pizarro, V. Jubera, J.L. Mesa, M.I. Arriortua y T. Rojo

Reunión Nacional de Usuarios de Técnicas de Neutrones, San Sebastián (2002).

Nacional

#### 20. Magnetic Properties of $Co_{2-x}Cu_x(OH)PO_4$ (x= 0, 0.5 and 2)

I. de Pedro, V. Jubera, J.M. Rojo, L. Lezama, J. Rodríguez Fernández, **J.L. Mesa**, M.I. Arriortua y T. Rojo *ICM 2003, International Conference on Magnetism, Roma (2003)* 

Internacional

#### 21. Magnetic behaviour, Specific-heat and Magnetic structure of Ni<sub>3</sub>(PO<sub>4)2</sub>

J. Escobal, B. Bazán, J.L. Pizarro, J.L. Mesa, J.M. Rojo, M.I. Arriortua and T. Rojo

III<sup>eme</sup> Rencontre Franco-Espagnole sur la Chemie et Physique de L'Etat Solide. Montpellier-La Grande Motte (2004)

Internacional

# 22. Síntesis Hidrotermal y Caracterización Estructural del Hidroxiarseniato de manganeso Mn<sub>2</sub>(OH)AsO<sub>4</sub> (mineral sarkenite)

J.M. Rojo, I. de Pedro, L. Lezama, J.L. Mesa, M.I. Arriortua and T. Rojo

QUIES-04, Reunión de Química Inorgánica y Estado Sólido, Santiago de Compostela (2004)

Nacional

# 23. Appearance of incommensurability in the magnetic structures of Co<sub>2</sub> (OH)PO<sub>4</sub>)<sub>1-x</sub> (AsO<sub>4</sub>)<sub>x</sub> compounds induced by AsO<sub>4</sub> group

I. de Pedro, J. Sánchez Marcos, J.L. Pizarro, **J.M. Rojo**, J. Rodríguez Fernández, M. T. Fernández-Díaz and T. Rojo

II Reunión Sociedad Española de Técnicas de Neutrones. XV Symposim del Grupo Especializado de Cristalografía, Puerto de la Cruz, Tenerife (2004)

Nacional

# 24. Magnetic structures of (Co<sub>2-x</sub>Ni<sub>x</sub>)(OH)PO<sub>4</sub> (x= 0.1, 0.3). Spin-glass-like State in Antiferromagnetic Ordering Phases

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J.L. Pizarro, J. Rodríguez Fernández, J. Sánchez Marcos, M. T. Fernández-Díaz , M. I. Arriortua y T. Rojo

Bienal de Química, Lugo (2005) (COMUNICACIÓN ORAL)

Nacional

#### 25. Nueva Metodología para la Cuantificación de Materiales con Amianto por Difracción de Rayos X

A. Sebastián, A. Larrañaga, **J.M. Rojo**, J. I. Ruiz de Larramendi y T. Rojo

Bienal de Química, Lugo (2005) (PREMIO IUPAC AL MEJOR POSTER)

Nacional

# 26. Influence of Mn<sup>2+</sup> (S= 5/2) Substitution on the Magnetic Structure of Co<sub>2</sub>(OH)PO<sub>4</sub>. A possible AF Cluster Glass Behaviour in the (Co<sub>2-x</sub>Mn<sub>x</sub>)(OH)PO<sub>4</sub> (x= 0.1, 0.3, 0.5 and 0.7) phases.

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J. Rodríguez Fernández, J. Sánchez Marcos, M.I. Arriortua and T. Rojo 10<sup>th</sup> European Conference on Solid State Chemistry, United Kingdon, Sheffield (2005)

Internacional

# 27. Magnetic Evolution of Antiferromagnetically Ordered Phases. (Co<sub>2-x</sub>Cu<sub>x</sub>)(OH)PO<sub>4</sub> (x= 0 - 2) Solid Solutions.

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J.L. Pizarro, J. Rodríguez Fernández, J. Sánchez Marcos, V. Jubera and T. Rojo *IV Encuentro Franco-Español de Química y Física del Estado Sólido, Bilbao (2006)* 

Internacional

#### 28. Magnetocaloric Effect in M(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> metaphosphates (M= Fe, Cr and Mo).

J. Rodríguez Fernández, J. Sánchez Marcos, J.M. Rojo and T. Rojo

EMSA, Bilbao (2006)

Internacional

#### 29. Spectroscopic and magnetic Properties of Co<sub>1.7</sub>Mn<sub>0.3</sub>(OH)PO<sub>4</sub>.

I. de Pedro, J.M. Rojo, L. Lezama and T. Rojo

Bienal de Química, Toledo (2007)

Nacional

#### 30. Magnetic properties of the cobalt-manganese hydroxiphosphates, $Co_{2-x}Mn_x(OH)PO_4$ ( $x \le 0.7$ ).

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J. Rodríguez Fernández, J. Sánchez Marcos, M.I. Arriortua and T. Rojo V Encuentro Franco-Español de Química y Física del Estado Sólido, Clemont-Ferrand (2008) Internacional

#### 31. Evolución del comportamiento magnético en las fases Co<sub>1.7</sub>M<sub>0.3</sub>(OH)PO<sub>4</sub>. (M= Mn, Ni, Cu).

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J. Rodríguez Fernández, J. Sánchez Marcos, M.I. Arriortua and T. Rojo *QUIES-08, Reunión de Química Inorgánica y Estado Sólido, Almuñecar (2008)* 

Nacional

### 32. Nanopartículas y materiales magnéticos.

L. Lezama, J.L. Mesa, M. Insausti, I. Gil de Muro, A. Peña, **J.M. Rojo**, J. Lago, E. Goikolea, J. Salado y T. Rojo

1<sup>as</sup> Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencia y Tecnología UPV/EHU, Leioa (2008) Nacional 33. Neutron diffraction Studies on Co<sub>2</sub>(OH)AsO<sub>4</sub>.

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J. Rodríguez Fernández, J. Sánchez-Marcos, M.T. Fernández-Díaz, M.I. Arriortua y T. Rojo

International Conference on Neutron Scattering ICNS2009, Tennessee, USA (2009)

Internacional

34. Comportamiento tipo vidrio de espín en fosfatos de cobalto-manganeso antiferro-magneticamente ordenados.

**J.M. Rojo**, I. de Pedro, J. Rodríguez Fernández, M.T. Fernández-Díaz, M.I. Arriortua y T. Rojo *XXXII Bienal de Química, Oviedo (2009)* 

Nacional

35. Effect of Cu<sup>2+</sup> (S= ½) substitution on the antiferromagnetic ordered phases Co<sub>2</sub>(OH)XO<sub>4</sub> (X= P and As).

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J. Rodríguez Fernández and T. Rojo

International Conference of Magnetism (ICM), Karlsrhue, ALEMANIA (2009)

Internacional

36. Detección de fuentes de error y minimización de su efecto en las determinaciones gravimétricas de materia particulada.

J.M. Rojo y N. Montes

Simposium de Higiene Industrial, Murcia (2009)

Nacional

37. Equivalencia entre las determinaciones de sílice libre cristalina mediante espectrofotometría de infrarrojo y difracción de rayos X.

N. Montes y J.M. Rojo

Simposium de Higiene Industrial, Murcia (2009)

Nacional

38. Materiales nanoestructurados de interés tecnológico y biomédico.

T. Rojo, L. Lezama, M. Insausti, A. Goñi, J.L. Mesa, I. Gil de Muro, A. Peña, **J.M. Rojo**, J. Lago, E. Goikolea y J. Salado

2<sup>as</sup> Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencia y Tecnología UPV/EHU, Leioa (2010)

Nacional

39. Fundamentos del valor de consenso del programa de sílice cristalina (PICC-Sil).

J.M. Rojo y Natividad Montes

Mesa Redonda sobre Programas Interlaboratorios para la Medida de Agentes Químicos, Zaragoza (2010) Nacional (PONENCIA)

40. Muestras de control en el PICC de gravimetrías (PICC-Gr).

Natividad Montes y J.M. Rojo

Mesa Redonda sobre Programas Interlaboratorios para la Medida de Agentes Químicos, Zaragoza (2010) Nacional (PONENCIA)

41. Propiedades magnéticas de la solución sólida  $Co_2(OH)(PO_4)_{1-x}(AsO_4)_x$  [x = 0-1]. Estudio mediante difracción de neutrones

I. de Pedro, J.M. Rojo, J. Rodríguez-Fernández, M.T. Fernández-Díaz and T. Rojo

V Reunión Nacional de SENT, Gijón (2010)

Nacional (COMUNICACIÓN ORAL)

42. Magnetostructural correlations in the antiferromagnetic Co<sub>2-x</sub>Cu<sub>x</sub>(OH)AsO<sub>4</sub> (x= 0 and 0.3) phases.

J.M. Rojo, I. de Pedro, J.L. Pizarro, J. Rodríguez Fernández, M.I. Arriortua and T. Rojo

XXXIII Bienal de Química, Valencia (2011)

Nacional

43. Field comparison of three inhalable aerosol samplers (IOM, PGP-GSP 3.5 and BUTTON) for welding fumes

A. Zugasti, N. Montes and J.M. Rojo

The 7th International Symposium on Modern Principles of Air Monitoring and Biomonitoring (AIRMON), Loen, NORUEGA (2011)

Internacional

# 44. Magnetostructural correlations in magnetic frustration phases $Co_2(OH)(PO_4)_{1-x}(AsO_4)_x$ [x = 0-1]. A comparative neutron diffraction study.

I. de Pedro, **J.M. Rojo**, J. Rodríguez-Fernández, M.T. Fernández-Díaz and T. Rojo International Conference of Neutron Scattering (ICNS), Praga, R. CHECA (2011) Internacional (COMUNICACIÓN ORAL)

# 45. Mecanizado de aglomerados de sílice: Factores a considerar para la evaluación del riesgo. J.M. Rojo

International Conference on Occupational Risk Prevention, ORP2012, Bilbao, Spain (2012). Internacional

# 46. Propiedades magnéticas de la solución sólida Co<sub>2-x</sub>Mn<sub>x</sub>(OH)(PO<sub>4</sub>) [x ≤ 0.7]. Estudio mediante difracción de neutrones.

**J.M. Rojo**, I. de Pedro, J. Rodríguez Fernández, L. Lezama and T. Rojo *XXXIV Bienal de la Real Sociedad Española de Química, Santander* (2013) *Nacional* 

# 47. Avances en el Programa Interlaboratorios de Control de Calidad de Sílice Cristalina (PICC-Sil). J.M. Rojo y N. Montes

International Conference on Occupational Risk Prevention, ORP2014, Zaragoza, Spain (2014).

Internacional

#### 48. Salud y seguridad en el trabajo con nanomateriales.

J.M. Rojo, A. Zugasti, M.C. Uribe, V. Galvez, E. Sousa, R. Jiménez y A. Hernández XXXV Bienal de la Real Sociedad Española de Química, La Coruña (2015) Nacional

# 49. Normalización en el campo de la evaluación de la exposición a agentes químicos en los lugares de trabajo.

J.M. Rojo

XII Edición del Congreso Andaluz de Seguridad y Salud Laboral, PREVEXPO 2015. Granada (2015) Nacional (PONENCIA)

#### 50. El amianto en el sector ferroviario: El último medio siglo y el amianto en España

J. M. Rojo

Jornada Internacional sobre Amianto en el Sector Ferroviario, Cáceres (2017). Internacional (PONENCIA INAUGURAL)

#### 51. Productos químicos, REACH y Prevención de riesgos laborales

J. M. Rojo

V Congreso Nacional de Higiene Industrial y Medioambiental. Granada (2017). Nacional (COMUNICACIÓN ORAL)

### 52. Evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos. Estructura y contenido de la Norma EN 689:2018

J. M. Rojo y J.L. Sanz

IV International Congress for Safety and Health at Work. Bilbao (2018).

Internacional

#### Nuevo enfoque en la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos. Norma EN 689:2018

J.L. Sanz v J. M. Rojo

IV International Congress for Safety and Health at Work. Bilbao (2018).

Internacional (COMUNICACIÓN ORAL)

#### 6. DIRECCIÓN DE TESIS, TESINAS Y PROYECTOS FIN DE CARRERA

#### 1. CO-DIRECCIÓN DE TESIS DE LICENCIATURA

Título: Nueva Metodología para la Cuantificación de Materiales con Amianto por Difracción de Rayos X

Defendida por: Da Amaia SEBASTIÁN PAZOS

Dirigida por los Drs. José María Rojo y José Ignacio Ruiz de Larramendi del Departamento de Química Inorgánica

Facultad de Ciencia y Tecnología. UPV/EHU (Noviembre de 2004).

Calificación: Sobresaliente

#### 2. CO-DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORAL

Título: Fosfatos y arseniatos de metales de transición con propiedades magnéticas inusuales: vidrios de espín y fases inconmensurables en compuestos antiferromagnéticamente ordenados

Doctorando: Imanol de PEDRO DEL VALLE

Dirigida por los Drs. José María Rojo Aparicio y Teófilo Rojo Aparicio del Departamento de Química Inorgánica

Facultad de Ciencia y Tecnología. UPV/EHU (Marzo 2009)

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Premio extraordinario de doctorado (Junio 2012)

#### 7. OTROS MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN

- COLABORACIÓN EN EL DESARROLLO DE NUEVAS APLICACIONES ANALÍTICAS Análisis cuantitativo de polvo de sílice respirable en aire por difracción de rayos X. XRD Application Tutorial ISSN: 9498 702 12911 PN5075 (www.Panalytical.com)
- ♣ TUTOR DE BECAS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN PARA TITULADOS SUPERIORES UNIVERSITARIOS EN MATERIAS Y TÉCNICAS PROPIAS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL I.N.S.H.T.:
  - "Investigación de metodologías para la evaluación de la exposición a materia particulada. Desarrollo de procedimientos para análisis de imagen y analizadores de tamaños de partículas"

Resolución de 28 de julio de 2003 (BOE nº 199 de 20.8.2003) y Renovación de 26 de enero de 2005 (BOE nº 32 de 7.02.2005)

Concedida a: D<sup>a</sup> Laura BÁRCENA RUIZ (Beca nº 23)

"Investigación de metodologías para la evaluación de la exposición a materia particulada.
 Desarrollo de procedimientos para la generación de aerosoles y medida de tamaño de partícula"

Resolución de 26 de enero de 2005 (BOE  $n^{\rm o}$  32 de 7.2.2005) y Renovación de 23 de diciembre de 2005 (BOE  $n^{\rm o}$  3 de 4.01.2006)

Concedida a: Da Cristina ORDEÑANA GONZÁLEZ (Beca no 37)

#### **SPECIALISTA EN AMIANTO Y SÍLICE CRISTALINA:**

- Determinación de fibras de amianto y otras fibras por microscopía óptica (Método MTA/MA-051/A04) según RD 396/2006sobre trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Determinación de sílice libre cristalina (cuarzo, cristobalita y tridimita) en aire. Métodos MTA/MA-036/A00, MTA/MA-057/A04 y MTA/MA-056/A06.
- Determinación cualitativa (identificación) de fibras de amianto en materiales. Método de polarización/dispersión-microscopía óptica (MTA/PI-010/A09).
- EVALUADOR DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO SUBENCIONADOS POR EL INSHT (Convocatorias de 2006 y 2007)
- RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE DIFRACCIÓN DE RAYOS X DE LA UNIDAD DE MATERIA PARTICULADA DEL DEPARTAMENTO DE METROLOGÍA DE AGENTES QUÍMICOS DEL CNVM
- ♣ EXPERTO EN CONTROLES DE CALIDAD (INTERNO Y EXTERNO)
- UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO (SPSS)

#### **ASISTENCIA A CONGRESOS**

- Italian-Portuguese-Spanish Meeting in Inorganic Chemistry, Valencia (1990).
- > VI<sup>th</sup> International Symposium of the International Section of the ISSA for the Prevention of Occupational Risks in the Iron and Metal Industry, Barcelona (1997).
- > XXVIª Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química, Cádiz (1997).
- > 7th European Magnetic Materials and Applications Conference, Zaragoza (1998).
- 9ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 3ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (QIES), Bilbao (2000).
- > XII Congreso Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, Valencia (2001).
- > 10ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 4ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (QIES-02), Córdoba (2002).
- ➤ 11ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 5ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (QIES-04) y I Spanisch-Deutsches Wissenschaftliches Kolloquium von Arbeitsgruppen für Anorganische Chemie, Santiago de Compostela (2004).
- > XXX Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química, Lugo (2005).
- > IV Reunión Franco-Española de Química y Física del Estado Sólido , Bilbao (2006).
- > 12ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 6ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (QIES-06), Barcelona (2006).
- > XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química, Toledo (2007).
- III Congreso Internacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, Bilbao (2008).
- > 13ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 7ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (QIES-08), Almuñecar (2008).
- > XXII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química. Oviedo (2009).
- > Simposium de Higiene Industrial, Murcia(2009).
- > 2ª Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencia y Tecnología, UPV/EHU, Lejona (2010).
- > Mesa Redonda sobre Programas Interlaboratorios para la Medida de Agentes Químicos, Zaragoza (2010).
- > XXXIII Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química, Valencia (2011).
- > Jornada Técnica sobre sobre sílice y aglomerados de cuarzo, OSALAN, Bilbao (2011).
- > X Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales ORP 2012 Bilbao (2012).
- XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química, Santander (2013).
- > XII Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales ORP 2014 Zaragoza (2014).
- > XXXV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química, La Coruña (2015).
- XII Congreso Andaluz de Seguridad y Salud Laboral, PREVEXPO 2015. Granada (2015).
- > Jornada Internacional sobre Amianto en el Sector Ferroviario, Cáceres (2017).
- V Congreso Nacional de Higiene Industrial y Medioambiental, Granada (2017).
- > IV International Congress for Safety and Health at Work. Bilbao (2018).

#### **ASISTENCIA TÉCNICA INTERNACIONAL**

CENTRO: Ministerio de Trabajo y Previsión Social (El Salvador).

PERSONA DE CONTACTO: Diana Lassete Andino Quinteros. Jefa del Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional

PROYECTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA: Identificación de riesgos ocupacionales en el trabajo con material particulado.

FECHA: Agosto-Septiembre (2018)

#### ♣ ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN

CENTRO: Institut Max Von Laue-Paul Langevin, Grenoble (Fracia).

PERSONA DE CONTACTO: M. Teresa Fernández y Javier Campo.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: Realización de Medidas de Difracción de Neutrones en Muestra Policristalina.

#### **UTILIZACIÓN DE GRANDES INSTALACIONES CIENTÍFICAS**

Difracción de Neutrones: Aceptación de "proposals" por Comité Científico Internacional (ILL-Grenoble)

<b>Nº Exp.:</b> 5-31-1113	Proposal: ABRIL 1999 (D2B)	<b>Título:</b> Structural and magnetic studies of the M(PO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (M= Cr, Mo, Fe) metaphosphates and the Cr <sub>2</sub> P <sub>6</sub> O <sub>18</sub> hexametaphosphate.
Nº Exp.: CRG-421	Proposal: ABRIL 1999 (D1B)	<b>Título:</b> Structural and magnetic studies of the M(PO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (M= Cr, Mo, Fe) metaphosphates and the Cr <sub>2</sub> P <sub>6</sub> O <sub>18</sub> hexametaphosphate.
<b>Nº Exp.:</b> 5-31-1208	Proposal: ABRIL 2000 (D1B)	<b>Título:</b> Structural and magnetic studies of the (Co <sub>2-y</sub> Ni <sub>y</sub> ) (OH) (XO <sub>4</sub> ) [X= P, As; y= 0, 0.25, 0.5] compounds.
<b>№ Exp.:</b> CRG-785	Proposal: JUNIO 2002 (D1B)	<b>Título:</b> Magnetic studies of the (Co,Cu) <sub>2</sub> (OH) (XO <sub>4</sub> ), [X= P, As] compounds.
<b>№ Exp.:</b> CRG-925	Proposal: FEBRERO 2004 (D1B)	<b>Título:</b> Magnetic studies of the Co <sub>2</sub> (OH) (PO <sub>4</sub> ) <sub>1-X</sub> (AsO <sub>4</sub> ) <sub>X</sub> [x= 0.1, 0.25, 0.5, 0.75, 0.9] phases.
<b>N° Exp.:</b> 5-31-1486	Proposal: JULIO 2004 (D2B)	<b>Título:</b> Magnetic studies of the Co <sub>2</sub> (OH) (PO <sub>4</sub> ) <sub>1-X</sub> (AsO <sub>4</sub> ) <sub>X</sub> [x= 0.1, 0.25, 0.5, 0.75, 0.9] phases.
<b>Nº Exp.:</b> 5-31-1510	Proposal: MARZO 2005 (D2B)	<b>Título:</b> Magnetocaloric effects and magnetic structure under magnetic field of M(PO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (M= Cr, Mo, Fe) metaphosphates.
<b>№ Exp.:</b> CRG-1050	Proposal: MARZO 2005 (D1B)	<b>Título:</b> Influence of Mn <sup>2+</sup> (S=5/2),Ni <sup>2+</sup> (S=1),Cu <sup>2+</sup> (S=1/2) substitution on the magnetic collinear longitudinal sinusoidal structure of Co <sub>2</sub> (OH)(AsO <sub>4</sub> )
Nº Exp.: CRG-1127	Proposal: JUNIO 2005 (D1B)	<b>Título:</b> Influence of Mn <sup>2+</sup> (S=5/2), Ni <sup>2+</sup> (S=1), Cu <sup>2+</sup> (S=1/2) substitution on the magnetic collinear longitudinal sinusoidal structure of Co <sub>2</sub> (OH)(AsO <sub>4</sub> )

#### EQUIPOS QUE UTILIZA O HA UTILIZADO COMO RESPONSABLE

- 1. Difractómetros de Rayos X: X'PERT-PRO y Philips PW 1710
- 2. Analizador de Tamaños de Partículas por Difracción Láser, MASTERSIZER S
- 3. Microscopía de Polarización y de Contraste de Fase, NIKON LABOPHOT
- 4. Generadores de Aerosoles, TSI

#### ♣ EQUIPOS QUE UTILIZA O HA UTILIZADO COMO USUARIO ASIDUO

- 1. Equipo de Síntesis Hidrotermal con elevadas presiones y temperaturas.
- 2. Espectroscopía infrarroja.
- 3. Espectroscopía UV-V.
- 4. Termogravimetría ATG y DSC.
- 5. Absorción Atómica
- 6. Resonancia Paramagnética Electrónica
- 7. Magnetómetro SQUID

# MIEMBRO DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA Y DEL GRUPO DE ESTADO SÓLIDO (Socio nº 3763) hasta 2017

### CARGOS EN LA ORGANIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

- ESPECIALISTA DESIGNADO POR EL INSST PARA LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS (RECUENTO) DE FIBRAS DE AMIANTO SEGÚN ESTABLECE EL ANEXO II DEL REAL DECRETO 396/2006
- VOCAL DEL GRUPO DE TRABAJO DE AMIANTO DE LA COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN REPRESENTACIÓN DEL INSST
- VOCAL DEL COMITÉ EUROPEO DE NORMALIZACIÓN (CEN) PARA LA EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO (CEN/TC 137)
- SECRETARIO DEL SUBCOMITE DE EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO (AEN/CTN 81/SC 4) DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN
- REPRESENTANTE DEL INSST EN GRUPOS DE TRABAJOS NACIONALES E INTERNACIONALES DE NORMALIZACIÓN SOBRE EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

### **CONOCIMIENTO DE IDIOMAS**

### Nivel de Ingles

	NIVEL	TITULOS
INGLES	ADVANCED	

• Certificado de Nivel emitido por la Academia EUROPA.

### Nivel de Euskera

	NIVEL	TITULOS
EUSKERA	TERCERO	

Certificado de Nivel emitido por LAUAXETA AEK EUSKALTEGIA

Don José María Rojo Aparicio declara no haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de la Administración del Estado o de la Administración Autónoma, Institucional o Local, ni hallarse inhabilitado ni suspendido para el ejercicio de funciones públicas.

El abajo firmante declara ser ciertos todos los datos que se incluyen en este currículum y se compromete a aportar las pruebas documentales que le sean requeridas.

Y para que así conste lo firma en Leioa, a 12 de Junio de 2019.

Fdo: Dr. José Mª Rojo Aparicio