

REVISTA DE

# SALUD AMBIENTAL

REVISTA DE SALUT AMBIENTAL • REVISTA DE SAÚDE AMBIENTAL • INGURUGIRO-OSASUNEO ALDIZKARIA

LAS OBRAS

DE

## HIPPOCRATES VII Congreso Nacional de Sanidad Ambiental

ILUSTRADAS

**Salamanca, 18-20 de junio 2003**

**COMUNICACIONES**

TOMO SEGUNDO.

CON PRIVILEGIO.

MADRID, En la Oficina de Joachin Ibarra, calle de las Urofas.  
Año M. DCC. LXI.

SOCIEDAD ESPAÑOLA



DE SANIDAD AMBIENTAL

REVISTA DE

# SALUD AMBIENTAL

## VII Congreso Nacional de Sanidad Ambiental

### LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA EVALUACIÓN DEL RIESGO

**Salamanca, 18-20 de junio 2003**

### COMUNICACIONES

SOCIEDAD ESPAÑOLA



DE SANIDAD AMBIENTAL

# VII Congreso Nacional de Sanidad Ambiental

Salamanca, 18-20 de junio 2003

## COMITÉ DE HONOR

Presidente de Honor  
S.A.R. El Príncipe de Asturias

Excmo. Sra. Dña. Ana Pastor Julián  
Ministra de Sanidad y Consumo

Excmo. Sr. D. Juan Vicente Herrera Campo  
Presidente de la Junta de Castilla y León

Excmo. Sr. D. Carlos Javier Fernández Carriedo  
Consejero de Sanidad y Bienestar Social. Comunidad de Castilla y León

Ilmo. Sr. D. José María Martín Moreno  
Director General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo

Excmo. Sr. D. Manuel Sánchez Velasco  
Presidente de la Diputación de Salamanca

Excmo. Sr. D. Julián Lanzarote Sastre  
Alcalde del Ayuntamiento de Salamanca

Ilma. Sra. Dña. Rosa María Valdeón Santiago  
Consejería Sanidad y Bienestar Social. Comunidad de Castilla y León

Ilmo. Sr. D. José Luis García García  
Director General de Planificación Socio-Sanitaria.  
Consejería Sanidad y Bienestar Social. Comunidad de Castilla y León.

Ilma. Sra. Dña. Josefa García Círac  
Concejal de Salud del Ayuntamiento de Salamanca

Excmo. y Magnífico Sr. D. Enrique Battaner Arias  
Rector de la Universidad de Salamanca

Ilmo. Sr. D. Luis San Román  
Decano de la Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca

Ilmo. Sr. D. Benjamín Sánchez Fernández-Murias  
Primer Presidente Honorífico de la SESA

Ilma. Sra. Dña. Carmen Riobos Regadera  
Segunda Presidenta Honorífica de la SESA

## COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente: Agustín Álvarez Nogal

Secretaria: Margarita Palau Miguel

Vocales: Antonio Calvo Sánchez  
Josefa García Círac  
Ricardo Iglesias García  
Jesús Lanchas Rivero  
Guadalupe Martínez Juárez  
José María Ordóñez Iriarte  
Manuela Plaza Nieto  
Pilar Ramos Tordesillas

## COMITÉ CIENTÍFICO

Presidente: Francisco Vargas Marcos

Secretario: Eduardo de la Peña de Torres

Vocales: Antonio Daponte Codina  
Rosalía Fernández Patier  
José Frutos García García  
Rafael García Villanova  
Elisa Gómez Campoy  
José Jesús Guillén Pérez  
Nicolás Olea Serrano  
Benjamín Sánchez Fernández Murias

REVISTA DE

Volumen III  
Número 2  
Diciembre 2003  
Valencia

# SALUD AMBIENTAL

REVISTA DE SALUT AMBIENTAL • REVISTA DE SAÚDE AMBIENTAL • INGURUGIRO-OSASUNEKO ALDIZKARIA

## VII Congreso Nacional de Sanidad Ambiental

**Salamanca, 18-20 de junio 2003**

**CONFERENCIAS**

**Y**

**PONENCIAS**

**TOMO SEGUNDO.**

**CON PRIVILEGIO.**

MADRID, En la Oficina de Joaquín Ibarra, calle de las Urofas.  
Año M. DCC. LXI.

SOCIEDAD ESPAÑOLA



DE SANIDAD AMBIENTAL

Volumen III  
Número 2  
Diciembre 2003  
Valencia

REVISTA DE  
**SALUD AMBIENTAL**

REVISTA DE SALUT AMBIENTAL • REVISTA DE SAÚDE AMBIENTAL • INGURUGIRO-OSASUNEKO ALDIZKARIA

**VII Congreso Nacional  
de Sanidad Ambiental**

**LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN  
Y LA EVALUACIÓN DEL RIESGO**

**Salamanca, 18-20 de junio 2003**

**CONFERENCIAS**

**Y**

**PONENCIAS**

SOCIEDAD ESPAÑOLA



DE SANIDAD AMBIENTAL

# SALUD AMBIENTAL

REVISTA DE SALUT AMBIENTAL • REVISTA DE SAÚDE AMBIENTAL • INGURUGIRO-OSASUNEKO ALDIZKARIA

SUMARIO

<b>EDITORIAL</b> .....	76
<b>PONENCIAS VII CONGRESO NACIONAL DE SANIDAD AMBIENTAL</b>	
<b>Nuevo siglo, nuevos riesgos sanitarios y ambientales en el agua.</b> R. J. García-Villanova Ruiz .....	77
<b>Gestión de crisis en sanidad ambiental: consideraciones desde una dirección de salud pública.</b> J. M. <sup>a</sup> Martín Moreno .....	86
<b>Metodología para el desarrollo de sistemas de información en sanidad. Aplicación al Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC).</b> J. Canosa Penaba .....	91
<b>Los sistemas de información geográfica en salud ambiental.</b> J. A. Malpica Velasco .....	97
<b>La evaluación del impacto en salud de la contaminación atmosférica.</b> F. Ballester Díez .....	102
<b>Evaluación del impacto en la salud de la contaminación del suelo.</b> K. Cambra Contín .....	108
<b>Factores medioambientales, vivienda y salud.</b> R. Iglesias García .....	111

CONTENTS

<b>EDITORIAL</b> .....	76
<b>REPORTS FROM VIII th NATIONAL CONGRESS ON ENVIRONMENTAL HEALTH</b>	
<b>New health and environmental risks in water for a new century.</b> R. J. García Villanova .....	77
<b>Environmental health crisis management from a public health administration perspective.</b> J. M. <sup>a</sup> Martín Moreno .....	86
<b>Development methodology for health information systems. A practical case of a Drinking Water Information System (SINAC).</b> J. Canosa Penaba ...	91
<b>The geographic information systems in environmental health.</b> J. A. Malpica Velasco .....	97
<b>Evaluation of the impact of air pollution on health.</b> F. Ballester Díez .....	102
<b>Health impact assessment of soil pollution.</b> K. Cambra Contín .....	108
<b>Environmental factors, housing and health.</b> R. Iglesias García .....	111



# SALUD AMBIENTAL

## SUMARIO DE COMUNICACIONES

### I.- COMUNICACIONES ORALES

#### 1ª Mesa de Comunicaciones: Higiene Alimentaria, Evaluación y Gestión del Riesgo y Ciudades Saludables

**01. Empleo de sulfitos en carne y preparados.** Almudena Rollán Gordo, Javier Reinares Ortiz de Villajos.

**02. Vigilancia sanitaria y adecuación de la industria del pan del distrito sanitario Poniente de Almería a las normas de higiene alimentaria.** Manuela Ruiz-Portero, Mª Dolores del Águila-Giménez, Mª Isabel Montes-Escudero, Baltasar Ramírez-Fernández, Amparo Abad-Ros.

**03. Brote de gastroenteritis en una residencia de ancianos de Alhama de Granada.** (Informe final de la Alerta Nº 3036a193). Rafael Ortiz Cabrera, Mª del Mar Bolívar Almagro, Diego Almagro Nievas, Santiago Ortiz Pérez.

**04. Evaluación del riesgo para la salud de la exposición crónica a arsénico inorgánico.** Piedad Martín Olmedo, Inmaculada Aguilera Jiménez, Antonio Daponte Codina.

**05. Bases científicas para el desarrollo de la Guía Técnica de Valoración de Riesgo Ecológico en Suelos Contaminados de la Comunidad de Madrid.** Ana de la Torre Reoyo, Matilde Carballo, Sonia Aguayo, Mª Jesús Muñoz, Fernando Esperón.

**06. Percepción de la influencia sobre la salud de los riesgos ambientales en la población adulta de la Comunidad de Madrid.** A. Iriso, I. Galán y P. Arias

**07. Organización de las actividades de salud ambiental en unidades funcionales en un distrito sanitario de Andalucía.** Rueda de la Puerta Pilar, Puertas F., Orts A., Villegas JM, López R., Abad MM.

**08. Diagnóstico sobre la situación ambiental y sanitaria del entorno de la Ría de Huelva.** Inmaculada Aguilera Jiménez, Antonio Daponte Codina, Silvia Toro Cárdenas, Piedad Martín Olmedo.

**09. La red de ciudades saludables de Castilla-La Mancha (1991-2003).** Juan Carlos Montero Rubio, Javier Santamarta Álvarez, Mariano Martínez Cepa, Mercedes Mayoral Arenas.

#### 2ª Mesa de Comunicaciones: Contaminación Atmosférica y Epidemiología e Indicadores Ambientales

**010. Relación entre factores ambientales y la mortalidad en el grupo de menores de diez años en**

**Madrid, 1986-1997.** Julio Díaz Jiménez, Cristina Linares Gil, César López Santiago, Ricardo García Herrera.

**011. Evaluación de mercurio gaseoso total en aire ambiente, en una estación suburbana y en una estación de fondo.** C. Ramos Díaz, R. Fernández Patier, S. García dos Santos, P. Díez Hernández, A. Díaz Esteban.

**012. Zonificación para ozono superficial y sus precursores en la Comunidad de Madrid.** A. Díaz Esteban; R. Fernández Patier; D. Galán Madruga; M.T. Bomboí Mingarro; M. D. Herce Garraleta y A. Pérez Muñoz de Cuerva.

**013. EMECAS: Estudio Multicéntrico de los Efectos a Corto Plazo de la Contaminación Atmosférica en la Salud en España.** F. Ballester, P. Rodríguez, M. Saez, A. Daponte, J.M. Ordóñez, J. Bellido, K. Cambra, E. López.

**014. Asociación entre ingresos por enfermedades del sistema circulatorio y contaminación atmosférica por partículas: Avance de resultados del Proyecto EMECAS.** Ferran Ballester, Paz Rodríguez, Carmen Iñiguez, Santiago Pérez-Hoyos, María Antonia Barceló, Juan Bellido, Inés Aguinaga, Federico Arribas.

**015. Diez años de control municipal de la emisión industrial de anhídrido sulfuroso y partículas en suspensión en Cartagena.** Lluís Cirera, José Jesús Guillén, Miguel Rodríguez, Enrique Jiménez, Carmen Navarro

**016. Control y garantía de calidad (QA/QC) en las redes de calidad del aire en España. (2000-2002).** R. Fernández Patier; P. Morillo Gómez; C. Sánchez Blaya; D. Pulido Sanz y S. García dos Santos-Alves

**017. Análisis combinado del efecto de la contaminación atmosférica en la mortalidad total, por enfermedades circulatorias y respiratorias.** Silvia M. Toro, Antonio Daponte, Inmaculada Aguilera, Ricardo Ocaña, Ferran Ballester, Marc Sáez, en nombre del Grupo EMECAS

**018. Temperaturas veraniegas extremas en la península Ibérica: Impacto en salud y condiciones meteorológicas asociadas.** Julio Díaz Jiménez, Ricardo García Herrera, Ricardo Machado Trigo, Emiliano Hernández Martín, Suraje Dessai

**019. Temperaturas y mortalidad en 13 ciudades españolas.** Carmen Iñiguez, Ferran Ballester, Santiago Pérez-Hoyos, Marc Sáez, con la colaboración del grupo TEM-PRO-EMECAM

**020. Impacto en salud de la contaminación atmosférica en el Área del Gran Bilbao. Proyecto APHEIS.**

Koldo Cambra, Teresa Martínez-Rueda, Eva Alonso y Francisco Cirarda

- O21. Evaluación de la evolución de indicadores de salud ambiental en la Comunidad Valenciana años 1985-2000.** Tatay Aranda, Juan Antonio; Ballester Diez, Ferran

### 3ª Mesa de Comunicaciones: Calidad del Agua, Legionelosis y Ambientes Interiores

- O22. Brote de gastroenteritis por virus Norwalk Like asociado al consumo de agua en una boda.** Antonio Padilla Martínez, D. Almagro Nievas, C. Núñez Sevilla, M.L. Ballesta García, S. Garrido Almagro

- O23. Prevención y control de la Legionelosis en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia: Programas de mantenimiento en aguas de abastecimiento público.** Gutiérrez Molina C, Laorden Núñez E, Sintas Lozano F, Gómez Campoy E, Díaz Rodríguez J, Sanz Navarro, J.

- O24. Plan de actuación de legionella en la Comunidad Autónoma del País Vasco.** L. Santa Marina, M. Solaun, C. Onaindia, J. Enrech. K. De la Fuente, E. Serrano.

- O25. Situación sanitaria de las torres de refrigeración del distrito de Alcalá de Henares.** Javier Reinares Ortiz de Villajos, Almudena Rollán Gordo, Silvia Campos Rodríguez, Susana García Martín, María Luisa González Márquez

- O26. Aplicación de un modelo para valoración del riesgo de transmisión de legionelosis en instalaciones de establecimientos hoteleros.** Jose María Villegas Aranda, Ángela Orts, María Mar Abad, Rosario López, Pilar Rueda, Enrique López, Fernando Puertas.

- O27. Estudio teórico de la aplicación de sistemas de autocontrol en instalaciones susceptibles de contaminación por legionella.** F. Verdejo Reche, R. Manzano Fernández, P. Mallol Goytre, F. Martín-Lagos López, M<sup>a</sup>A. Martínez Hernández, A. Abad Ros y G. Fernández Moya.

- O28. Programa regional de prevención y control de la legionelosis de Castilla-La Mancha. Primeros resultados.** Santamarta Álvarez, Javier; Mareque Ortega, M<sup>a</sup>. Antonia; Martínez Juárez, Guadalupe; Navarro Honrubia, Carlos; Ricardo Martínez Ferrando; Gallego Amador, Cristina; Martínez Cepa, Mariano.

- O29. Investigación ambiental de un brote de legionelosis, en la localidad de Martos (Jaén).** Inmaculada Sillero Arenas, Manuel Cobo Aceituno, Lourdes Gómez Jiménez, Dolores de la Rosa Millán, M<sup>a</sup> Jesús Ollero Palma, Francisco Perales Godoy, M<sup>a</sup> Dolores Torres Villar, Juan Antonio López Risque.

- O30. Estudio en el medio ambiente doméstico del papel de mascotas en relación al asma y alergia en niños de 8 años de Valencia.** Morales Suárez-Varela M, Jiménez López MC, Llopis González A, García-Marcos Álvarez L.

- O31. Caracterización de la contaminación atmosférica en el Colegio Público García Quintana de Valladolid.** Carmen Sánchez Blaya, Pilar Morillo Gómez, Saúl García Dos Santos-Alvez, M<sup>a</sup> Teresa Bomboi Mingarro, Julia Santamaría Ballesteros, Pablo Díez Hernández, Rosalía Fernández Patier.

### 4ª Mesa de Comunicaciones: Productos Químicos y Plaguicidas, Salud Laboral, Toxicología Ambiental, Toxicología Clínica y Residuos Sólidos y Líquidos

- O32. Riesgo para la salud pública por empleo de creosota en el interior de viviendas.** Ana Salinas Avellaneda, Engartze Ortueta Errasti, Concepción Rodríguez Múgica

- O33. Programa de seguridad química de Andalucía: Inspección a una empresa de detergentes y limpiadores en la provincia de Jaén.** Lourdes Gómez Jiménez. María Tarancón Estrada. Jaime Ángel Gata Díaz. Rafael Rubio Pancorbo. María Soriano Martínez. Inmaculada Sillero Arenas. Inmaculada Cuesta Bertomeu. Mariano Aparicio Aguilar.

- O34. La prevención desde una perspectiva global integrada y participativa en actividades mineras, metalúrgicas e industriales con exposición ocupacional al mercurio inorgánico.** Santiago Español Cano

- O35. Exposición a plaguicidas en trabajadores de una industria de espárragos de la Vega de Granada.** Diego Almagro Nievas, Begoña López Hernández, Francisco Conti Cuesta

- O36. Metales en huesos en distintos períodos de la historia de Cartagena.** M.J. Martínez-García, N. Vergara Juárez, J.M. Moreno, B. Elvira-Rendueles, S. Moreno-Grau y J. Moreno-Clavel.

- O37. Valoración ambiental de efluentes de aguas residuales urbanas e industriales.** Matilde Carballo, Ana de la Torre, Eduardo de la Peña, Jaime Roset, Sonia Aguayo, M<sup>a</sup> Jesús Muñoz

- O38. La acción antioxidante de la quercetina revierte la nefrotoxicidad inducida por exposición a cadmio.** Ana Isabel Morales, César Vicente-Sánchez, José M<sup>a</sup> Santiago Sandoval, José Miguel López-Novoa, Fernando Perez-Barriocanal

- O39. Bioacumulación de metales pesados en un cultivo de cebada fertilizado con compost de residuos urbanos.** J.C. García-Gil, C. Plaza, D. Hernández, A. Polo.

## 2.- COMUNICACIONES EN CARTEL

### GRUPO 1

#### ÁREA TEMÁTICA: Ciudades Saludables y Sostenibles

- P1. Red de ciudades saludables de Castilla-La Mancha. Acciones en materia de sanidad ambiental.** Mariano Martínez Cepa, Juan Carlos Montero Rubio, Javier Santamarta Álvarez, María Antonia Mareque Ortega, Mercedes Mayoral Arenas

- P2. San Fernando saludable en la tercera fase de la Red Europea de Ciudades Saludables.** María Dolores Gerez Valls, Ángeles Sellers Ripoll

- P3. Metodología para la elaboración de la agenda local 21 (AL21) de Talavera de la Reina y los planes de acción a través de la participación ciudadana.** Mercedes Mayoral Arenas, Emilio Laso Rodríguez, Lorenzo Castellote Zaurín.

#### ÁREA TEMÁTICA: Evaluación y Gestión de Riesgos

- P4. Evaluación de la contaminación por metales de interés toxicológico en Alcalá de Henares, Madrid. Estimación del riesgo tóxico en población escolar.** Antonio Peña, Elisa Gaddi y Salvador Granero.

- P5. Riesgos para la salud en centros escolares de Ourense.** B. Mora y C. Vázquez
- P6. Estrategia para implantar el sistema APPCC en piscinas de Bizkaia.** (APPCC: Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico). Gardeazabal, M.J.; Lázaro-Carrasco, M.J.; Valcárcel, S.
- P7. Estudio descriptivo de la situación y adecuación de las piscinas de uso colectivo de una zona turística de Almería.** Ángela Orts Laza, José María Villegas, María Mar Abad, Rosario López, Pilar Rueda, Enrique López
- P8. Una propuesta de trabajo en el ámbito de las emergencias en salud pública en la CAPV-Bizkaia.** Arriandiaga, J., Astillero M., Cadiñanos, C., Elorrieta, B., Gardeazabal, M.J., Lázaro-Carrasco, M.J., Martínez, M., Rodríguez, M.
- P9. Diseño de una unidad de gestión ambiental y alimentaria en un distrito de Andalucía.** Rueda de la Puerta Pilar, Puertas F., Orts A., Villegas J.M. Abad M.M., López R.
- P10. Metodología para cálculo de actividad diaria de inspectores sanitarios.** Rueda de la Puerta Pilar, Puertas Fernando, López Rosario, Villegas José M<sup>a</sup>, Abad M<sup>a</sup> del Mar, Orts Ángela.
- P11. Resultados de la vigilancia sanitaria de las piscinas de uso colectivo durante los años 1999-2001.** Paloma Mallol Goytre, Francisca Verdejo Reche, Rosario Manzano Fernández, Francisco Martín-Lagos López, M<sup>a</sup> Ángeles Martínez Hernández, Amparo Abad Ros, Gracia Fernández Moya.
- P12. Vigilancia higiénico-sanitaria de las piscinas de uso colectivo en el año 2002.** F. Verdejo Reche, P. Mallol Goytre, R. Manzano Fernández, F. Martín-Lagos López, M<sup>a</sup>A. Martínez Hernández, A. Abad Ros y G. Fernández Moya.

#### ÁREA TEMÁTICA: *Higiene Alimentaria*

- P13. Evolución de la calidad microbiológica de las muestras de alimentos tomadas en los comedores colectivos de alto riesgo de la Sierra Noroeste de Madrid.** M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Silva, Rogelia García, Cristina Moraleja, Rocío Azcue, M<sup>a</sup> Jesús Coto, M<sup>a</sup> Angeles García, Herminia Lubillo, Raquel Bravo
- P14. Niveles de aflatoxina M1 en leches de consumo humano: Una oportunidad para la reflexión.** Arqués J., Centrich F., Suárez A., Vicente A., Llebaria X.
- P15. Estrategia de control sanitario de carnes procedentes de actividades cinegéticas de la Comunidad de Madrid.** S. García Gómez, C. Escacena Sanz, G. Medina Blanco, A. García Nieto

#### ÁREA TEMÁTICA: *Zoonosis*

- P17. Sanidad ambiental y leishmaniosis canina, protocolo clínico para su control.** Fco. Javier Fernández Gómez, M. Pizarro Diaz, J. Encinas Aragón
- P18. Sistema de información sobre estado sanitario de vertederos de la Comunidad de Madrid. Año 2001.** A. García Nieto, S. García Gómez
- P19. Estudio de las observaciones antirrábicas en el área sanitaria VI.1 de la Comunidad de Madrid.** Müller Martínez A., Martínez Serrano A., Herreros Guerra A., Andrés Santamarta N., Martínez Pardo P., Encinas Aragón J., Gavela J.

#### ÁREA TEMÁTICA: *Medio Ambiente Hospitalario*

- P20. Estudio preliminar de la carga microbiana y compuestos orgánicos volátiles en un hospital universi-**

**tario.** I Redondo, B Peláez, J Fereres, A.I.Cardona, B Fabrellas y B Sánchez

- P21. Arrixaca sin humo, un proyecto de todos y para todos.** Villegas García, M; Lorenzo Cruz, M; Martos García, L; Garrigos, JA; Guerrero Fernández, M; Visedo López, JA.
- P22. Estándares microbiológicos ambientales en el Hospital Clínico San Carlos.** Esperanza Barriuso Rojo, Pedro Díaz Aguado, Beatriz Peláez Ros, Manuela Ramírez de Arellano Ferrer.

#### GRUPO 2

##### ÁREA TEMÁTICA: *Contaminación Atmosférica*

- P23. Estudio mediante muestreadores pasivos de los niveles de ozono troposférico y de sus precursores, los óxidos de nitrógeno, en el área de Castellón de la Plana.** Juana María Delgado Saborit, Vicente Esteve Cano
- P24. Descripción de las principales especies de polen y de esporas de alternaria detectadas en Valencia entre 1996 y 1999.** Fernando Gómez Pajares, Ferran Ballester Díez, Loreto Suay Llopis, Luis Caballero Gómez, Francisco García, Beatriz Tortajada, Carmen Iñiguez Hernández, Santiago Pérez Hoyos.
- P25. Polen en Internet: Red Palinocam.**  
<http://www.madrid.org/polen>  
Emiliano Aránguez Ruiz, Patricia Cervigón Morales
- P26. Perfiles de dioxinas y furanos producidas en los procesos de combustión de la incineradora de Valdemingómez.** Laura López Carrasco, Pedro Galache Ríos, Pedro Arias Bohigas.
- P27. Comportamiento de los niveles de inmisión de PM10 y PM2.5 en dos ciudades canarias. 2001-2003.** Elena López Villarrubia, Dolores García Pérez, M<sup>a</sup> Luisa Pita Toledo
- P28. Evaluación de los criterios de exposición del Proyecto EMECAS.** L. López, J.M. Ordóñez, E. Aránguez, R. Fernández-Patier, F. Ballester, A. Daponte, M.Sáez y Grupo de Exposición del Proyecto EMECAS (C. Fernández, A. Tuero, F. Cachero, K. Cambra, J.J. Guillén, F. Gómez, E. Balaguer, M. Navarro)

##### ÁREA TEMÁTICA: *Epidemiología e Indicadores Ambientales*

- P29. Problemas respiratorios en nadadores de competición asociados al uso de una piscina.** Basterrechea M, Castilla T, Artieda J, Ulibarrena E.
- P30. Asma pediátrico: Hábito tabáquico en el ámbito familiar.** María M. Morales Suárez-Varela, Mónica Tallón Guerola, Agustín Llopis González, Luis García-Marcos Álvarez
- P31. Asma pediátrico: relación con el hábito tabáquico materno.** María M. Morales Suárez-Varela, Mónica Tallón Guerola, Agustín Llopis González, Luis García-Marcos Álvarez.
- P32. Marco de la relación entre contaminación atmosférica por partículas y enfermedades del aparato circulatorio en el Proyecto EMECAS.** Paz Rodríguez Fernández, Carmen Iñiguez Hernández, Ferran Ballester Díez, Santiago Pérez Hoyos, Alvaro Cañada Martínez, Silvia Toro Cárdenas, Margarita Taracido Trunk, J. Jesús Guillén Pérez
- P33. El tabaquismo en los estudiantes de Farmacia de Valencia.** Agustín Llopis Gonzalez, María M. Morales Suarez -Varela, M<sup>a</sup> Dolores Pastor Higón

**P34. Diseño de un sistema de información para el nivel profesional.** Isabel Marín Rodríguez, Isabel Esteban Leiva, Purificación Sánchez Rivas, José Luis Mariscal Andrés, Francisco E. García García

**ÁREA TEMÁTICA:** *Derecho y Formación*

**P35. Diseño de material de apoyo de educación para la salud en relación a la prevención y tratamiento de pediculosis humana.** Rueda de la Puerta Pilar, Lázaro I., López Rosario, Villegas José M<sup>a</sup>, Abad M<sup>a</sup> del Mar, Orts Ángela .

**ÁREA TEMÁTICA:** *Ruido*

**P36. Percepción del ruido por la población residente en el entorno de la bahía de Pasaia.** Jesús M<sup>a</sup> Ibarluzea, Maribel Larrañaga, Itziar Aspuru.

**GRUPO 3**

**ÁREA TEMÁTICA:** *Legionelosis*

**P37. Guía práctica para el diseño del plan de control de legionella.** L. Santa Marina, B. Borde, I. Zaldúa, M. Solaun, J. Martínez.

**P38. Protocolo de actuación coordinado entre el farmacéutico titular y los responsables municipales para obtener y mantener el censo de instalaciones de alto riesgo frente a la legionela.** Experiencia en Cornellà de Llobregat (Barcelona). Ardévol, E.; Herrer, M.; Martí, M. Pedrol A

**P39. Protocolo de actuación de la Delegación Territorial de Barcelona ante un brote comunitario de legionelosis no vinculado a edificios de uso colectivo.** Annabel Pedrol, Josep Maria Oliva, Ramón Casals

**P40. Evaluación de la aplicación de RD 909/2001 para la prevención y control de la legionelosis en las residencias de la tercera edad.** Luisa Tarancón Torres, Mercedes Gumá Torá

**P41. Empresas de DDD y de control de legionelosis en la región de Murcia.** Rimblas Corredor, M<sup>a</sup>E.; Sánchez Gelabert, J.I.; Soriano Cano, C.; Uceda Martínez, J.; Gómez Castelló, M<sup>a</sup>D; Martínez Pérez, O.M.

**P42. Legionelosis: Elaboración de un instrumento de estimación de las actividades de control y prevención realizadas por las comunidades autónomas.** Rosa López Casares, M<sup>a</sup> Elisa Gómez Campoy, María Saquero Martínez, Dolores Gómez Castelló, Caridad Soto Castejón; M<sup>a</sup> José Herrera Díez y Juan Ignacio Sánchez Gelabert.

**P43. Análisis de las condiciones higiénico-sanitarias de las torres de refrigeración de la Comunidad de Madrid.** Abad Sanz, Isabel

**P44. Toxicidad de los productos químicos utilizados en las operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones de riesgo frente a legionella.** M.O.Álvarez, C.Garrastazu, C.Fernández.

**ÁREA TEMÁTICA:** *Calidad del Agua*

**P45. Evolución de la concentración de microcistina en un agua de consumo procedente de un embalse eutrofizado.** Teresa Martín Zuriaga, M<sup>a</sup> Victoria Cañada Guallar

**P46. Repercusión del Real Decreto 140/2003 sobre la vigilancia y control sanitario del agua de consumo humano en los municipios de la Sierra Noroeste de la Comunidad de Madrid.** M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Silva, Rocío Azcue, Rogelia García,

Herminia Lubillo, M<sup>a</sup> Jesús Coto M<sup>a</sup> Ángeles García, Cristina Moraleja, Raquel Bravo

**P47. Estudio de las fuentes no conectadas hidráulicamente censadas en el distrito sanitario Levante-Alto Almazora.** Rosario López Domínguez, María Mar Abad, Ángela Orts, José María Villegas, Pilar Rueda e Irene Lázaro.

**P48. Protocolo de actuación de la administración sanitaria ante una posible contaminación, de origen desconocido, de un abastecimiento de agua de consumo público. Valoración de 6 años de experiencia.** Pilar Veciana, Annabel Pedrol, Alba Pascual

**P49. Investigación de la contaminación por nitratos en un abastecimiento de agua de Almería.** Rueda de la Puerta Pilar, Abad M.M., López R., Lázaro I., Orts A., Villegas J.M.

**P50. Comparación del nivel de desinfectante (C.R.L.) en establecimientos públicos dependiendo del origen y tratamiento del agua.** Rueda de la Puerta Pilar, Milla Aitana, Pérez Luisa, Liria Juana, Abad M<sup>a</sup> del Mar, Orts Ángela .

**P51. Estado higiénico-sanitario de los establecimientos de camping y caravanning de la provincia de Barcelona.** Cristina Ferrerueta, Pilar Gomá, Núria Juliachs, Oriol Ribas, Alba Pascual

**P52. Adecuación de los sistemas de control de calidad del agua de consumo humano al R.D. 140/2003 en los abastecimientos más grandes y más pequeños de la ZBS de Roquetas de Mar.** Manuela Ruiz Portero, María Isabel Montes Escudero, María Dolores del Águila Giménez.

**P53. Renovación de la red de control y vigilancia de las aguas de consumo de la Comunidad Autónoma del País Vasco.** Lourdes Azpiroz Galarza, K. Cambra Contin, C. Onaindia Olalde, J. Varela Alonso

**P54. Valoración de parámetros físico-químicos en aguas de consumo humano mediante representación geográfica de zonas de abastecimiento de la Comunidad de Madrid.** A. Avello de Miguel, S. Fernández Picado y E. Aránguez Ruiz.

**P55. Evaluación del autocontrol microbiológico en balnearios.** M.C. Seemann Fries, M.T. Andreu Sánchez y C. Buenestado Castillo; M.E. Gómez Campoy; M.J. Peñalver Jara; J. Martínez Uceda

**P56. Contribución de la especiación a los criterios de calidad de las aguas de consumo: Canales de la isla de Tenerife.** M. Espino-Mesa, J.M. Hernández-Moreno, C.D. Arbelo, S. Domínguez, J. Sanchiz, P.Esparza y A. Mederos

**P57. Investigación de cryptosporidium ssp. en muestras ambientales.** Sancho, P.; Rivas, T; Fernández, M.J; Chordi, A. y Tejedor, M.C.

**P57 bis. Valoración de las condiciones higiénico-sanitarias de los alojamientos infantiles y juveniles de la provincia de Barcelona en el año 2002.** Soledad García, Eduard Filella, Montserrat Gellida, Montserrat Moscatel, Antónia Maria Muniesa, Olga Rufiz, Alba Pascual

**ÁREA TEMÁTICA:** *Ambientes Interiores*

**P58. Eliminación de dióxido de carbono en ambientes cerrados.** M.J. Martínez-García, J. García Gómez, E. Solano Oría, A. Hernández González.

**P59. Evaluación mediante muestreadores pasivos de los niveles de dióxido de nitrógeno en viviendas. Relación interior/externo (I/E).** A. Díaz Esteban; R.

Fernández Patier; J. Alonso Herreros; M. Carmen Ramos Díaz y M. Dolores Herce Garraleta.

**P60. Estudio de las características medioambientales de la ubicación de los colegios y su posible relación con asma en niños.** Morales Suarez-Varela M, Jimenez Lopez MC, Llopis Gonzalez A, Garcia-Marcos Alvarez L.

**P61. Estudio de las características medioambientales del interior de los colegios y asma en niños.** Morales Suarez-Varela M, Jimenez Lopez MC, Llopis Gonzalez A, Garcia-Marcos Alvarez L.

#### GRUPO 4

**ÁREA TEMÁTICA: Residuos Sólidos y Líquidos**

**P62. Riesgo de contaminación de un cultivo de cebada por la aplicación agrícola de purín de cerdo.** Diana Hernández García, César Plaza, Juan Carlos García-Gil, Alfredo Polo

**ÁREA TEMÁTICA: Salud Laboral**

**P63. Seguimiento de protocolos y salud laboral en el control de vectores.** Milagros Fernández de Lezeta

**ÁREA TEMÁTICA: Productos Químicos y Plaguicidas**

**P64. Pesticidas en tejido adiposo de mujeres residentes en Granada y Almería, relación con hábitos de vida.** Rivas A, Cerrillo I, Araque P, Olmos B, Castillo M, Carreño J, Ramírez R, Olea-Serrano MF

**P65. Valoración de la utilización de la lucha integrada en el control de plagas urbanas y de establecimientos alimentarios, dentro del programa de vigilancia de las empresas que realizan tratamientos con plaguicidas en Cataluña.** Alcón L, Corbella I, Del Río A, Goxencia MJ, Juliachs N, Muñoz J.

**P66. Mapa de riesgos de las materias primas que se utilizan para la fabricación/formulación de pinturas y barnices en la región de Murcia.** Sánchez Gelabert, J.I.; Rimblas Corredor, M<sup>a</sup>E; Amor García M.J; Cervantes Alcobas, J.J; Martínez Pérez, O.M.; Cano Gómez, A.

**P67. Estudio de pinturas y barnices fabricados/formulados y los almacenados/distribuidos con plomo, cadmio y biocidas, en la región de Murcia.** Sánchez Gelabert, J.I.; Elvira Rendueles, B; Rimblas Corredor, M<sup>a</sup>E; Jiménez Rodríguez, A; Cervantes Alcobas, J.J.; Martínez Pérez, O.M.; M.D. Gómez Castelló.

**P68. Evaluación del sistema de información rápido de productos químicos (SIRIPQ) en la región de Murcia.** Rimblas Corredor, M<sup>a</sup>E; J.I Sánchez Gelabert; Martínez Pérez, O.M., Soriano Cano, M<sup>a</sup> C.; Martínez Uceda, J y Hernández Marín, M<sup>a</sup> P.

**P69. Valoración del sistema de información rápida de productos químicos durante los años 2000-2003.** V. Blanco A, I. Abad

**P70. Biocidas: Aspectos novedosos en el control de estas sustancias.** M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Silva, Cristina Moraleja, M<sup>a</sup> Concepción Peña, Isabel Rodríguez Gamazo

**P71. Intervención en una empresa de detergentes y limpiadores de la provincia de Jaén, en Andalucía.** Lourdes Gomez Jimenez, María Tarancon Estrada. Rafael Rubio Pancorbo. Inmaculada Cuesta Bertomeu. María Soriano Martínez Inmaculada Sillero Arenas. Jaime Angel Gata Diaz.

**ÁREA TEMÁTICA: Disruptores Endocrinos**

**P72. Actividad hormonal (estrogenicidad) del papel reciclado usado en envases alimentarios.** Granada A, López MJ1, López C, Molina-Molina JM, Cerrillo I, Fernández MF, Olea N

**P73. Malformaciones del tracto genitourinario y exposición a pesticidas organoclorados.** Olmos B, Carreño J, Granada A, Araque P, Molina-Molina JM, Rodríguez P, Olea-Serrano MF

**ÁREA TEMÁTICA: Toxicología Ambiental**

**P74. La crisis del Prestige: Aspectos toxicológicos de la limpieza de aves en el CEPESMA (La Mata-Luarca-Asturias).** Juan José González Méndez, Luis Laria

**P75. Alteraciones morfológicas y D150 de neuronas del sistema nervioso central tras la administración de cromo en cultivo in vitro.** J. Mateos, S. Casado Hernández, M.T. Frejo Moya, M.D. Álvarez, M.V. Peinado y M.A. Capó

**P76. Valoración comparada de los daños ambientales de una plaga de langosta marroquí y del tratamiento utilizado para su control.** J. Mateos, M.D. Álvarez, M.V. Peinado, M.A. Capó, R. Cabello.

**P77. *Steropleurus stali* (Bolívar, 1877) (Orthoptera, Bradyporidae) como bioindicador ambiental de contaminación por mercurio.** M.D. Álvarez, J. Mateos, M.V. Peinado, M.A. Capó, R. Cabello.

**P78. Influencia de factores medioambientales en calidad seminal de hombres jóvenes.** Olea N, Castillo M, Fernández MF, López MJ, Avivar C, Cruz MD, Durán I

**ÁREA TEMÁTICA: Laboratorio y Métodos Analíticos**

**P79. Validación del método de determinación de manganeso en aguas de consumo público.** I. Soler, L. Ruiz-Atienza, N. Díaz-Alejo, I. Fernandez, M. Zaragoza, J.R. Giner y J.M. Albadalejo.

**ÁREA TEMÁTICA: Toxicología Clínica**

**P80. Estudio de las incidencias sanitarias producidas por fauna.** María Mar Abad García, Rosario López, Jose María Villegas, Angela Orts, Pilar Rueda e Irene Lázaro.