

SEGUNDA REUNIÓN ESPAÑOLA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE AEROSOLES

SECOND SPANISH MEETING ON AEROSOL SCIENCE AND TECHNOLOGY

RECTA 2008

Torremolinos, Málaga, 30 de Junio – 1 de julio de 2008



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Ignacio G. Loscertales

UMA, Málaga, Junio 2008

SEGUNDA REUNIÓN ESPAÑOLA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE AEROSOLES

SECOND SPANISH MEETING ON AEROSOL SCIENCE AND TECHNOLOGY

RECTA 2008

Torremolinos, Málaga, 30 de Junio – 1 de julio de 2008

PROGRAMA DE LA REUNIÓN – PROGRAM

| HORA | LUNES, 30 DE JUNIO | MONDAY, JUNE 30TH |
|-------------|---|--|
| 8:30 | Inscripción | Registration |
| 9:00-9:20 | Bienvenida e inauguración | Welcome and opening |
| 9:20-10:20 | Plenaria Antonio Barrero | Plenary talk, Antonio Barrero |
| 10:20-10:40 | Descanso y café | Coffee Break |
| 10:40-12:00 | Sesión Oral 1: Aerosoles Atmosféricos (I) | Oral Session 1: Atmospheric aerosols (I) |
| 12:00-12:20 | Descanso y café | Coffee Break |
| 12:20-14:00 | Sesión Oral 2: Aerosoles Atmosféricos (II) | Oral Session 2: Atmospheric aerosols (II) |
| 13:40-15:20 | Comida | Lunch |
| 15:20-16:00 | Sesión Oral 3: Efectos eléctricos | Oral Session 3: Electrical effects |
| 16:00-16:40 | Sesión Oral 4: Física de Aerosoles | Oral Session 4: Aerosol Physics |
| 16:40-17:00 | Descanso y café | Coffee Break |
| 17:00-18:20 | Sesión de pósteres (I) | Poster Session (I) |
| 21:00 | Cena Congreso | Conference Dinner |

| HORA | MARTES, 1 DE JULIO | TUESDAY, JULY 1ST |
|-------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 9:00-10:00 | Plenaria Jorma Jokiniemi | Plenary Talk, Jorma Jokiniemi |
| 10:00-10:20 | Descanso y café | Coffee Break |
| 10:20-10:40 | Sesión Oral 5: Formación | Oral Session 5: Teaching |
| 10:40-12:00 | Sesión Oral 6: Instrumentos | Oral Session 6: Instrumentation |
| 12:00-12:20 | Descanso y café | Coffee Break |
| 12:20-13:40 | Sesión de pósteres (II) | Poster Session (II) |
| 13:40-14:00 | Clausura | Closing ceremony |

LOCALIZACIÓN

SITES

SESIONES TÉCNICAS

TECHNICAL SESSIONS

Salón de Actos
Hotel Sol Don Pablo
Paseo Marítimo, s/n
29620 Torremolinos, Málaga

CENA OFICIAL

CONFERENCE DINNER

Salón de Actos
Hotel Sol Don Pablo
Paseo Marítimo, s/n
29620 Torremolinos, Málaga

SESIONES ORALES - ORAL SESSIONS

LUNES, 30 DE JUNIO

MONDAY, JUNE 30TH

1.- ATMOSPHERIC AEROSOLS (I)

- O1.1** Aeronet inversion algorithm's results at "El Arenosillo" Station (37.1N- 6.7W)
10:40 – 11:00 N. Prats, V. E. Cachorro, M. Sorribas, C. Toledano, A. Berjón, R. Rodrigo, B. Torres, A.M de Frutos and B. A. de la Morena
Grupo de Óptica Atmosférica, Facultad de Ciencias de Valladolid
- O1.2** Aerosol events over Alomar Station
11:00 – 11:20 E. Rodríguez, V.E. Cachorro, C. Toledano, S. Blindheim, S. Mogo, P. Ortiz de Galisteo, A. Berjón, B. Torres, E. Montilla, R. Rodrigo, K. Stebel, M. Gausa, A.M. de Frutos
Grupo de Óptica Atmosférica, Facultad de Ciencias de Valladolid
- O1.3** Detección, caracterización y evaluación de aerosoles de origen desértico y antrópico en la Comunidad de Castilla y León (2003 - 2007)
11:20 – 11:40 R. Rodrigo, B. Torres, V.E. Cachorro, A. Berjón, N. Prats, C. Toledano and A.M. de Frutos
Grupo de Óptica Atmosférica, Facultad de Ciencias de Valladolid
- O1.4** Micropulse LIDAR monitoring of recent Saharan dust intrusions over Tenerife
11:40 – 12:00 C. Córdoba-Jabonero, M. Gil and E. Cuevas
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

2.- ATMOSPHERIC AEROSOLS (II)

- O2.1** A review of Saharan dust specific extinction coefficient (SEC)
12:20 – 12:40 J. Andrey, M. Gil, O. Serrano and E. Cuevas
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)
- O2.2** PIXE analysis of atmospheric aerosols. Some applications
12:40 – 13:00 I. García-Orellana
Centro Nacional de Aceleradores, Sevilla.
- O2.3** Application of a dispersion model to an accidental radioactive aerosol emission in the northeast of Iberian Peninsula
13:00 – 13:20 I. López-Coto, J.A. Adame, E.G. San Miguel, J.P. Bolívar
Departamento de Física Aplicada, Universidad de Huelva
- O2.4** Caracterización y control de emisiones en estudios de combustión de Biomasa: experiencia conseguida
13:20 – 13:40 M. Martín Espigares, D. Sanz, J.J. Rodríguez, A. Bahillo
CIEMAT
- O2.5** Comparison of the atmospheric dispersion model in rodos-LX1 and MM5V3.7-flexpart(V6.2). A case study for the nuclear power plant of Almaraz (Spain)
13:40 – 14:00 A. Vargas, D. Arnold, M. Montero, A. Dvorzhak
Institute of Energy Technologies, Technical University of Catalonia

3.- ELECTRICAL EFFECTS (II)

- O3.1** Factors influencing surface morphology of EHDA generated deposits
15:20 – 15:40 A. Perea, S. Martín, D. Rodríguez-Pérez, D. Galán, I. G. Loscertales, A. Barrero, P.L. García-Ybarra and J.L. Castillo
Departamento de Física Matemática y Fluidos, UNED
- O3.2** Breakup of an electrode-attached drop in a uniform electric field
15:40 – 16:00 F. J. Higuera
Universidad Politécnica de Madrid

4.- AEROSOL PHYSICS

- O4.1** Aerosol Deposition in turbulent channel flow
16:00 – 16:20 P.L. García-Ybarra and A. Pinelli
Departamento de Física Matemática y Fluidos, UNED
- O4.2** Structure of particle deposits on repelling surfaces
16:20 – 16:40 J.L. Castillo and D. Rodríguez-Pérez
Departamento de Física Matemática y Fluidos, UNED

MARTES, 1 DE JULIO

TUESDAY, JULY 1ST

5.- TEACHING

- O5.1** Formación en España de técnicos e investigadores en aerosoles
10:20 – 10:40 J.M. Fernández-Díaz, M.A. Rodríguez-Braña, B. Arganza, M. Domat, I.A. San Juan
Departamento de Física, Universidad de Oviedo.

6.- INSTRUMENTATION

- O6.1** New planar DMA designs for high transmission and resolution coupling to modern API-MS instruments
10:40 – 11:00 J. Rus, D. Moro and J. Fernández de la Mora
Sociedad Europea de Análisis Diferencial de Movilidad (SEADM)
- O6.2** A High-Resolution Parallel-Plate DMA for the Measurement of Ion Mobility Spectra
11:00 – 11:20 J.P. Santos, D. Fuentes, E. Ramiro, A. Rivero, M. Alonso, E. Hontañón, E. Montoya
RAMEM
- O6.3** Miniaturized cylindrical nano-DMA of high resolving power
11:20 – 11:40 J. Fernández de la Mora
Yale University, EEUU

SESIONES DE PÓSTERES - POSTER SESSIONS

LUNES, 30 DE JUNIO

MONDAY, JUNE 30TH

POSTER SESSION - 1

- P1.1** Medida fotométrica de los aerosoles en columna en Cáceres
M.A. Obregón, A. Serrano, M.L. Cancillo, V.E. Cachorro
Departamento de Física, Universidad de Extremadura
- P1.2** Properties of air pollutant recirculation from airborne and ground-based in situ measurements performed during Damocles campaign
M. Sorribas, J. Andrey, J.A. Adame, J.F. López, N. Prats, M. Fernández, V.E. Cachorro, M. Gil, L. Alados-Arboledas, B.A. de la Morena and J.A. Martínez-Lozano
Atmospheric Sounding Station El Arenosillo (INTA), Huelva.
- P1.3** Observación de los aerosoles atmosféricos desde las redes nacionales de observación de la Agencia Española de Meteorología (CIMEL_BREWER_EMEP/VAG/CAMP
M.D. Gil, R. García, A. Portillo, B. Navascues, M. López and P. González
Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)
- P1.4** Atmospheric aerosol characterization both satellite and ground based LIDAR: Calipso overpasses at Granada (Spain)
J.L. Guerrero-Rascado, F. Navas-Guzmán and L. Alados-Arboledas
Departamento de Física Aplicada, Universidad de Granada
- P1.5** Validation of algorithms to obtain vertical-resolved aerosol optical properties from RAMAN signals in the framework of EARLINET
J.L. Guerrero-Rascado, F. Navas-Guzmán and L. Alados-Arboledas
Departamento de Física Aplicada, Universidad de Granada
- P1.6** Rawinsonde profiles and their relationship with African dust
E. Leyva, J.A.G. Orza, M. Cabello, V. Galiano
SCOLAB, Física Aplicada, Universidad Miguel Hernández
- P1.7** On the variability of black carbon aerosols over Granada
H. Lyamani, F.J. Olmo and L. Alados-Arboledas
Departamento de Física Aplicada, Universidad de Granada
- P1.8** Aerosol absorption coefficients over an urban area as measured by two filter-based instruments
H. Lyamani, S. Mogo, F.J. Olmo, N. Prats, V. Cachorro and L. Alados-Arboledas
Departamento de Física Aplicada, Universidad de Granada
- P1.9** Cloudless aerosol radiative forcing efficiency in the UV under different aerosol scenarios
O.E. García, A.M. Díaz, F.J. Expósito, J.P. Díaz, T. Morales-Morín, A. Redondas and J.D. Delgado
Grupo de Observación de la Tierra y la Atmósfera, Universidad de la Laguna

- P1.10** Identification and origin of potentially allergen bioaerosols from African dust intrusions in Tenerife (Canary Islands)
J.D. Delgado, O.E. García, A.M. Díaz, J.P. Díaz, F.J. Expósito, X. Querol, A. Alastuey, S. Castillo
Departamento de Sistemas Físicos, Químicos y Naturales, Universidad Pablo de Olavide
- P1.11** Contribution of resuspension of the aerosol load in SE Spain: results of the resuspense project
J.A.G. Orza and M. Cabello
SCOLAB, Física Aplicada, Universidad Miguel Hernández
- P1.12** Caracterización del aerosol generado durante la quema de rastrojo
A.I. Calvo, A. Castro, V. Pont, M.E. Sánchez, M. Fernández-Raga and R. Fraile
Universidad de León
- P1.13** Comparativa de medidas en número y distribución de tamaños de partículas emitidas por vehículos diesel con diferentes tecnologías
A. Domínguez, J.R. Rubio y C.C. Barrios
CIEMAT
- P1.14** Estimation of mean aerosol residence time using radioactive aerosols. Application in the city of Barcelona.
M.A. González, A. Vargas, A. Camacho, I. Vallés, X. Ortega
Instituto de Técnicas Energéticas, Universidad Politécnica de Cataluña
- P1.15** An assay of contribution of ^{210}Bi on ^{210}Po determination
F. Martínez-Ruiz, E. G. San Miguel, J. P. Bolívar and I. López-Coto
Departamento de Física Aplicada, Universidad de Huelva
- P1.16** SO₂ and PM₁₀ inmission patterns (204-2007) in a residential area close to cement plants: dependence on meteorological parameters.
M. Santacatalina, E. Yubero and A. Carratala
Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Alicante

POSTER SESSION 2

- P2.1** Phase Change material microparticles generated by melt electrospray
F. Martín, J.E. Díaz, D. Galán, A. Barrero, I.G. Loscertales
ETSI Industriales, Universidad de Málaga
- P2.2** Multiple electrosprays for massive production of micro and nanoparticles
D. Galán, M. Lallave, J. Díaz, A. Barrero, I.G. Loscertales
Yflow
- P2.3** Medidas del coeficiente de scattering de aerosoles
J.F. Lopez, M. Sorribas, M. Hernández, V.E. Cachorro, A.M. de Frutos and B. De la Morena
Estación de Sondeos Atmosféricos (INTA), Huelva
- P2.4** Analysis of the optical subsystem in the RAMAN LIDAR of the EARLINE Granada station
J.L. Guerrero-Rascado, J. A. Díaz, F. Navas-Guzmán, F. J. Olmo and L. Alados-Arboledas
Departamento de Física Aplicada, Universidad de Granada
- P2.5** Determination of the overlap function with RAMAN LIDAR
F. Navas-Guzmán, J.L. Guerrero-Rascado, D. Pérez-Ramírez and L. Alados-Arboledas
Departamento de Física Aplicada, Universidad de Granada
- P2.6** Evaluation of air quality and backtrajectory cluster analysis over an eight year period in the basque country
M.A. Barrero, M. Cabello, J.A.G. Orza and L. Cantón
Universidad del País Vasco UPV-EHU
- P2.7** Transport of highly charged, fine aerosol between infinite, parallel plates
M. Lallave, D. Galán, J. Ortega, A. Barrero, I.G. Loscertales
Yflow
- P2.8** New approach of the thermal-desorption method for path particles quantification
J. Gil-Moltó, M. Varea, N. Galindo and J. Crespo
Departamento de Física, Universidad Miguel Hernández
- P2.9** Concentrador de aerosoles amplio rango S, alto Re.
G. Vidal, J. Fernández de la Mora
Sociedad Europea de Análisis Diferencial de Movilidad (SEADM)
- P2.10** Setting up a calibrated sky imager for aerosol optical properties estimation
A. Cazorla, J.E. Shields, M.E. Karr, A. Burden, F.J. Olmo and L. Alados-Arboledas
Centro Andaluz de Medioambiente (CEAMA), Universidad de Granada
- P2.11** One year of precipitable water vapour measurement using both passive and active remote sensing

D. Pérez-Ramírez, F. Navas-Guzmán, J.L. Guerrero-Rascado, F.J. Olmo, H. Lyamani and L. Alados-Arboledas
Centro Andaluz de Medioambiente (CEAMA), Universidad de Granada

P2.12 Comparison between calibration methods with multifilter rotating shadowband radiometer (MFRSR)
J.A. Castillo, I. Foyo-Moreno, L. Alados-Arboledas
Departamento de Física Aplicada, Universidad de Granada

P2.13 Aerosol water-soluble inorganic ions in southeastern Spain
N. Galindo, J. Nicolás, E. Yubero, R. Esclapez, C. Pastor and J. Crespo
Universidad Miguel Hernández

P2.14 Water-soluble inorganic ions chemistry on the surroundings of two cement plants
E. Yubero, A. Carratalá, M. Santacatalina, J. Nicolás and J. Crespo
Laboratorio de Contaminación Atmosférica, Universidad Miguel Hernández

P2.15 Effect of humidity and aging time on the mobility distribution of laboratory air ions generated by ^{241}Am
M. Alonso, J.P. Santos, E. Hontañón, D. Fuentes, E. Ramiro, and E. Montoya
RAMEM

ÍNDICE DE AUTORES

RECTA 2008

AUTHOR INDEX

| | | | |
|--------------------------|---|------------------------|-----------------------------------|
| Adame, J.A. | O2.3, P1.2 | Fuentes, D. | O6.2, P2.15 |
| Alados-Arboledas, L. | P1.2, P1.4, P1.5, P1.7, P1.8, P2.4, P2.5, P2.10, P2.11, P2.12 | Galán, D. | O3.1, P2.1, P2.2 |
| Alastuey, A. | P1.10 | Galiano, V. | P1.6 |
| Alonso, M. | O6.2, P2.15 | Galindo, N. | P2.8, P2.13 |
| Andrey, J. | O2.1, P1.2 | García, O.E. | P1.9, P1.10 |
| Arganza, B. | O5.1 | García, R. | P1.3 |
| Arnold, D. | O2.5 | García-Orellana, I. | O2.2 |
| Bahillo, A. | O2.4 | García-Ybarra, P.L. | O3.1, O4.1 |
| Barrero, A. | Plenaria-1, O3.1, P2.1, P2.2, P2.7 | Gausa, M. | O1.2 |
| Barrero, M.A. | P2.6 | Gil, M. | O1.4, O2.1, P1.2 |
| Barrios, C.C. | P1.13 | Gil, M.D. | P1.3 |
| Berjón, A. | O1.1, O1.2, O1.3 | Gil-Moltó, J. | P2.8 |
| Blindheim, S. | O1.2 | González, M.A. | P1.14 |
| Bolívar, J.P. | O2.3, P1.15 | González, P. | P1.3 |
| Burden, A. | P2.10 | Guerrero-Rascado, J.L. | P1.4, P1.5, P2.4, P2.5, P2.11 |
| Cabello, M. | P1.6, P1.11, P2.6 | Hernández, M. | P2.3 |
| Cachorro, V.E. | O1.1, O1.2, O1.3, P1.1, P1.2, P1.8, P2.3 | Higuera, F.J. | O3.2 |
| Calvo, A.I. | P1.12 | Hontañón, E. | O6.2, P2.15 |
| Camacho, A. | P1.14 | Jokiniemi, J. | Plenaria-2 |
| Cancillo, M.L. | P1.1 | Karr, M.E. | P2.10 |
| Cantón, L. | P2.6 | Lallave, M. | P2.2, P2.7 |
| Carratalá, A. | P1.16, P2.14 | Leyva, E. | P1.6 |
| Castillo, J.A. | P2.12 | López, J.F. | P1.2, P2.3 |
| Castillo, J.L. | O3.1, O4.2 | López, M. | P1.3 |
| Castillo, S. | P1.10 | López-Coto, I. | O2.3, P1.15 |
| Castro, A. | P1.12 | Loscertales, I.G. | O3.1, P2.1, P2.2, P2.7 |
| Cazorla, A. | P2.10 | Lyamani, H. | P1.7, P1.8, P2.11 |
| Córdoba-Jabonero, C. | O1.4 | Martín, F. | P2.1 |
| Crespo, J. | P2.8, P2.13, P2.14 | Martín, S. | O3.1 |
| Cuevas, E. | O1.4, O2.1 | Martín Espigares, M. | O2.4 |
| de Frutos, A.M. | O1.1, O1.2, O1.3, P2.3 | Martínez-Lozano, J.A. | P1.2 |
| de la Morena, B.A. | O1.1, P1.2, P2.3 | Martínez-Ruiz, F. | P1.15 |
| Delgado, J.D. | P1.9, P1.10 | Mogo, S. | O1.2, P1.8 |
| Díaz, A.M. | P1.9, P1.10 | Montilla, E. | O1.2 |
| Díaz, J.A. | P2.4 | Montero, D. | O2.5 |
| Díaz, J.E. | P2.1, P2.2 | Montoya, E. | O6.2, P2.15 |
| Díaz, J.P. | P1.9, P1.10 | Morales-Morín, T. | P1.9 |
| Domat, M. | O5.1 | Moro, D. | O6.1 |
| Domínguez, A. | P1.13 | Navas-Guzmán, F. | P1.4, P1.5, P2.4, P2.5, P2.11 |
| Dvorzhak, A. | O2.5 | Navascues, B. | P1.3 |
| Esclapez, R. | P2.13 | Nicolás, J. | P2.13, P2.14 |
| Expósito, F.J. | P1.9, P1.10 | Obregón, M.A. | P1.1 |
| Fernández de la Mora, J. | O6.1, O6.3, P2.9 | Olmo, F.J. | P1.7, P1.8, P2.4, P2.10, P2.11 |
| Fernández, M. | P1.2 | Ortega, J. | P2.7 |
| Fernández-Díaz, J.M. | O5.1 | Ortega, X. | P1.14 |
| Fernández-Raga, M. | P1.12 | Ortiz de Galisteo, P. | O1.2 |
| Foyo-Moreno, I. | P2.12 | Orza, J.A.G. | P1.6, P1.11, P2.6 |
| Fraile, R. | P1.12 | Pastor, C. | P2.13 |
| | | Perea, A. | O3.1 |

| | | | |
|-----------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| Pérez-Ramírez, D. | P2.5, P2.11 | San Miguel, E.G. | O2.3, P1.15 |
| Pinelli, A. | O4.1 | Sánchez, M.E. | P1.12 |
| Pont, V. | P1.12 | Santacatalina, M. | P2.14 |
| Portillo, A. | P1.3 | Santos, J.P. | O6.2, P2.15 |
| Prats, N. | O1.1, O1.3, P1.2, P1.8 | Sanz, D. | O2.4 |
| Querol, X. | P1.10 | Serrano, A. | P1.1 |
| Ramiro, E. | O6.2, P2.15 | Serrano, O. | O2.1 |
| Redondas, A. | P1.9 | Shields, J.E. | P2.10 |
| Rivero, A. | O6.2 | Sorribas, M. | O1.1, P1.2, P2.3 |
| Rodrigo, R. | O1.1, O1.2, O1.3 | Stebel, K. | O1.2 |
| Rodríguez, E. | O1.2 | Toledano, C. | O1.1, O1.2, O1.3 |
| Rodríguez, J.J. | O2.4 | Torres, B. | O1.1, O1.2, O1.3 |
| Rodríguez-Braña, M.A. | O5.1 | Vallés, I. | P1.14 |
| Rodríguez-Pérez, D. | O3.1, O4.2 | Varea, M. | P2.8 |
| Rubio, J.R. | P1.13 | Vargas, A. | O2.5, P1.14 |
| Rus, J. | O6.1 | Vidal, G. | P2.9 |
| San Juan, I.A. | O5.1 | Yubero, E. | P1.16, P2.14 |