

# Miércoles, 13 de marzo de 2024

Lugar de celebración: ECCO, Espacio de Cultura Contemporánea de Cádiz  
Dirección: P.º de Carlos III, 5, 11003 Cádiz

08:45 - 09:45 Registro y acreditación

09:45 - 10:00 Bienvenida y presentación: Ernesto Rodríguez

10:00 - 10:30 - Presentación invitada, modera: Ernesto Rodriguez

98 - La plataforma temática interdisciplinar PTI+ “clima y servicios climáticos” del CSIC

*The PTI+ “climate and climate services” CSIC interdisciplinarian thematic platform*

Cesar Azorín en representación de la PTI+ Clima del CSIC, <http://pti-clima.csic.es>

10:30 - 11:00 - Pausa café

11:00 - 12:45 Sala 1. Sesión: Estrecho de Gibraltar, modera: Javier Martín Vide.

18 - Efectos de la oscilación del Mediterráneo occidental en el transporte de humedad desde el mar Mediterráneo y el océano Atlántico norte: implicaciones en los patrones de precipitación sobre la península ibérica

*Effects of the western Mediterranean oscillation in the moisture transport from the Mediterranean Sea and the North Atlantic Ocean: implications on precipitation patterns over the Iberian Peninsula*

Jakob Ernst, Rogert Sorí, Milica Stojanovic, Marta Vázquez, Albenis Pérez-Alarcón

24 - El tránsito de Bernard del golfo de Cádiz a la península ibérica el 22 de octubre de 2023

*Bernard's transit from the Gulf of Cadiz to the Iberian Peninsula on October 22, 2023*

Darío Cano, José María Sánchez-Laulhé

84 - Oscilaciones del nivel del mar forzadas por perturbaciones atmosféricas en la costa de Cádiz

*Sea level oscillations forced by atmospheric disturbances on the coast of Cadiz*

Manuel Patricio López, Alfredo Izquierdo, Carlos Román

47 - Presión y viento en el área del estrecho en verano y monzón de la India y ENSO

*Pressure and wind in the Strait of Gibraltar area in summer and Indian monsoon and ENSO*

José María Sánchez-Laulhé

12 - Vientos de levante y poniente en el estrecho de Gibraltar a través del reanálisis de alta resolución COSMO-REA6

*Levante and poniente winds in the strait of Gibraltar through COSMO-REA6 high-resolution reanalysis*

María Ortega, Claudia Gutiérrez, Noelia López-Franca, María Ofelia Molina, Enrique Sánchez

95 - Viento de poniente y levante: implicaciones en la circulación superficial del estrecho de Gibraltar y el mar de Alborán occidental

*Westerly and levanter wind: implications on the surface circulation of the Strait of Gibraltar and the western Alboran Sea*

Marina Bolado-Penagos, Sara Sirviente, Águeda Vázquez, Miguel Bruno

01 - El “terral” de Málaga, mitos y realidades

*The “terral” of Málaga, myths and realities*

José Luis Escudero Gallegos, José Miguel Viñas Rubio

**12:45 – 14:00 Sala 1. Sesión: Aspectos económicos y sociales (I), modera: Manuel Palomares**

**88 - El tornado de Fuentes de Valdepero (Palencia)**

*The Fuentes de Valdepero (Palencia) tornado*

**Manuel Antonio Mora García**

**21 - El valor añadido de la energía eólica marina en la península ibérica: variabilidad temporal y complementariedad espacial**

*The added value of offshore wind energy in the Iberian Peninsula: temporal variability and spatial complementary*

**Noelia López-Franca, Miguel Ángel Gaertner, Claudia Gutiérrez, Clemente Gallardo, Enrique Sánchez, María Ofelia Molina, María Ortega**

**48 - Evaluación del impacto del cambio climático en la aptitud agroclimática de los cultivos: la zonificación agroecológica de Cantabria**

*Assessment of the impact of climate change on the agroclimatic suitability of crops: the agroecological zoning of Cantabria*

**F.J. Alonso, J.M. Fernández, E. Francés, A.S. Cofiño, J.M. Gutiérrez, F. Ferrán**

**49 - Meteorología orientada a impactos en el ámbito aeroportuario**

*Meteorology focused on impacts in the airport environment.*

**Alejandro Méndez Frades**

**109 - Evolución histórica de la meteorología y su aportación a la investigación aeroespacial**

*Historical evolution of meteorology and its contribution to aerospace research*

**Jaime García-Legaz Martínez, Carlos García-Legaz Martínez**

**11:00 - 14:00 Sala 2. Sesión: Variabilidad y cambio climáticos (I), modera: Carmen Llasat**

**05 - Análisis de fuentes de humedad para eventos de precipitación extrema que afectaron la península ibérica**

*Moisture source analysis for extreme precipitation events affecting the Iberian Peninsula*

**Gleysis Álvarez-Socorro, José Carlos Fernández-Álvarez, Raquel Nieto, Luis Gimeno**

**87 - Avaliação do regime da seca na África austral**

*Assessment of the drought regime in southern Africa*

**Fernando Maliti Chivangulula, Malik Amraoui, Mário Gonzalez Pereira**

**10 - Beneficios del acoplamiento en la simulación del clima de Sudamérica con modelos regionales**

*Benefits of the coupling in the downscaling the South American climate*

**William Cabos, Rubén Vázquez, Jorge Ordoñez, Jonathan Paredes, Jose Carlos Nieto**

**17 - Cambios en las circulaciones atmosféricas en el entorno de la península ibérica en el contexto del cambio climático: algunos apuntes**

*Changes in atmospheric circulations around the Iberian Peninsula in the context of climate change: some notes*

**Ángel Rivera**

**06 - Cambios futuros para v10 y la densidad de energía eólica marina utilizando proyecciones del CMIP6 en el océano Atlántico norte**

*Future changes for v10 and offshore wind energy density using CMIP6 projections in the North Atlantic Ocean*

**José C. Fernández-Alvarez**, Xurxo Costoya, Albenis Pérez-Alarcón, Raquel Nieto, Luis Gimeno

**34 - Caracterización fenológica y análisis de tendencias de la estación de Tudela de Duero (Valladolid)**

*Phenological characterization and trends analysis of the Tudela de Duero site (Valladolid)*

**Ramiro Romero Fresneda**, Teresa Gallego Abaroa, Lourdes Martínez Núñez, Juan Antonio de Cara García, Luis Pascual Repiso

**66 - Climate Initiative for Iberian Mountain Areas (CIMAS): variabilidad y cambio climático en zonas de montaña con modelización regional de alta resolución espacial**

*Climate initiative for Iberian Mountain Areas (CIMAS): improving our understanding of climate variability over mountain areas using high resolution modelling.*

**Emilio Greciano Zamorano**, Jesús Fidel González Rouco, Cristina Vegas Cañas, Félix García Pereira, Jorge Navarro Montesinos, Elena García Bustamante, Ernesto Rodríguez Camino, Esteban Rodríguez Guisado.

**36 - Granizo gigante en España, ¿fue el cambio climático?**

*Giant hail in Spain, was it climate change?*

**Carlos Calvo-Sancho**, Ana Montoro-Mendoza, Juan Jesús González-Alemán, Javier Díaz-Fernández, Pedro Bolgiani, José Ignacio Farrán, Yolanda Luna, Yago Martín, María Luisa Martín

**55 - Cómo influye el cambio climático antropogénico en el comportamiento de los incendios forestales en la península ibérica**

*How anthropogenic climate change influences wildfire behavior in the Iberian Peninsula*

**Martín Senande-Rivera**, Damián Insua-Costa, Gonzalo Míguez-Macho

**44 - Impacto de la variabilidad solar en la circulación atmosférica de bajas latitudes**

*Impact of solar variability on low latitude atmospheric circulation*

**Alejandro Lomas González**, Ricardo Torrijo Murciano

**103 - Factores de la variabilidad estacional de las precipitaciones en las mesetas de Angola y Namibia**

*Drivers of seasonal rainfall variability over the Angolan and Namibian plateaus*

**Carlos A. Pereira**, João P. Martins, Andreas H. Fink, Alexandre M. Ramos, Joaquim G. Pinto

**11 - Climatología de vientos ligeros sobre Europa a partir del reanálisis ERA5 (1979-2018)**

*Low-wind climatology over Europe based on ERA5 (1979-2018) reanalysis*

**Claudia Gutiérrez**, María Ofelia Molina, María Ortega, Noelia López-Franca, Enrique Sánchez

**14:00 - 15:30 - Pausa comida**

**15:30 - 16:00 Sala 1. Sesión: Aspectos económicos y sociales (II), modera: Manuel Palomares**

**35 - Página web de AEMET sobre estado del tiempo espacial**

**33 - Proyecto Aristotle asesoría multirriesgo para protección civil europea**

*Aristotle Project multi-risk consultancy for European civil protection*

**María Edilia Miranda Suárez, David Ramos Collada, Ramiro Romero Fresneda**

**16:00 – 16:45 Sala 1. Sesión: Procesos físicos (I), modera: Lourdes Bugalho**

**57 - Descifrando las fuentes de humedad para la precipitación en ríos atmosféricos**

*Unraveling the sources of moisture for precipitation in atmospheric rivers*

**Alfredo Crespo-Otero, Damián Insua-Costa, Gonzalo Míguez-Macho**

**100 - Estudio observacional de las brisas de valle en terreno heterogéneo: caracterización vertical y horizontal en el valle de Aure (Pirineos)**

*Observational study of valley breezes in heterogeneous terrain: vertical and horizontal characterization in the Aure valley (Pyrenees)*

**Pablo Ortiz-Corral, Carlos Román-Cascón, Carlos Yagüe, Juan Alberto Jiménez Rincón, Mariano Sastre, Cristina Vegas-Cañas, Mathilde Jomé, Fabienne Lohou, Marie Lothon, Jielun Sun**

**46 - Estudio observacional y simulaciones numéricas de brisas marinas en la costa de Málaga**

*Observational study and numerical simulations of sea breezes on the coast of Malaga*

**Pablo Fernández-Castillo, Carlos Yagüe, Carlos Román-Cascón**

**15:30 - 16:45 Sala 2. Sesión: Variabilidad y cambio climáticos (II), modera: Carmen**

**Llasat**

**37 - Evaluación del impacto climático en el recurso eólico en la península ibérica**

*Assessment of climate impact on wind resources in the Iberian Peninsula*

**Alonso García-Miguel, Carlos Calvo-Sancho, Javier Díaz-Fernández, Ricardo Castedo, José J. Ortega, María Yolanda Luna, Ana Morata, María Luisa Martín**

**27 - Influencia del cambio climático antropogénico en ambientes favorables para el desarrollo de transiciones tropicales en el Atlántico norte**

*Anthropogenic climate change influence on favorable Environments for tropical transitions development in the North Atlantic basin*

**A. Montoro-Mendoza, C. Calvo-Sancho, J.J. González-Alemán, J. Díaz-Fernández, P. Bolgiani, M. Sastre, M.L. Martín**

**42 - Influencia del cambio climático en las nevadas extremas provocadas por la borrasca Filomena**

*Influence of climate change on extreme snowfall caused by Storm Filomena*

**Damián Insua-Costa, Marc Lemus-Cánovas, Juan J. González-Alemán, Martín Senande-Rivera, María del Carmen Llasat, Gonzalo Míguez-Macho, Diego G. Miralles**

**40 - Oceans For Future (OFF). Análisis de los cambios en la predictibilidad de las temperaturas estivales en la península ibérica**

*Oceans for future (OFF). Analysis of changes in the predictability of summer temperatures in the Iberian Peninsula*

**Sofía Fernández Álvarez, Belén Rodríguez-Fonseca, Irene Polo**

**59 - Climatología de superficie do índice hot dry windy (hdw) sobre Portugal continental. Análise de casos de estudio**

*Surface climatology of the hot dry windy (HDW) index. Case studies analysis*

**Pedro Serpa, Lourdes Bugalho, Ricardo Ramos, Pedro Silva**

## **Pósteres correspondientes a las sesiones del día 13 de marzo**

### **86 - Estudo climatológico do vento em Portugal e análise regional da produção de energia eólica**

*Climatological study of wind potential in Portugal and regional analysis of energy production by wind turbines*

**Claudia Victoria Campos Rubio, Sergio Pires Leitão, Lourdes Bugalho, Mário Gonzalez Pereira**

### **04 - Ventajas de la nueva escala Fujita internacional (IF) para calificar los daños por tornados y vientos**

*Advantages of the international Fujita (IF) scale for rating tornado and wind damage*

**Delia Gutiérrez Rubio, Juan de Dios Soriano Romero, Pieter Groenemeijer**

### **23 - Estudio de campo de los tornados del 14/12/2022 en Rota y Jerez. Análisis de los daños con la nueva escala IF (International Fujita scale)**

*Field study of the 12/14/2022 tornados in Rota and Jerez. Damage analysis with the new IF scale (International Fujita scale)*

**Juan de Dios Soriano Romero, Delia Gutiérrez Rubio**

### **81 - Fenómenos de teleconexión asociados a la variabilidad de la precipitación y la temperatura en Albacete y Murcia**

*Teleconnection patterns associated with temperature and rainfall variability in Albacete and Murcia regions*

**Ángel Sánchez Lorente, David Santuy Muñoz, Antonio Jesús Robles Fernández, Iván Alfaro Rodríguez, Víctor López Gómez**

### **20 - Tendencias opuestas de la precipitación en Europa: una atribución a partir de las anomalías del transporte de humedad**

*Contrasting precipitation trends in Europe: an attribution from moisture transport anomalies*

**Robert Sorí, Jakob Ernst, Milica Stojanovic, Luis Gimeno-Sotelo, Raquel Nieto**

### **19 - Transporte anómalo de humedad relacionado con la llegada de ciclones extratropicales a la península ibérica**

*Anomalous moisture transport related to landfalling extratropical cyclones over the Iberian Peninsula*

**Patricia Coll-Hidalgo, Albenis Pérez-Alarcón, José C. Fernández-Álvarez, Raquel Nieto, Luis Gimeno**

### **82 - Análisis de índices extremos de temperatura y precipitación en las regiones de Albacete y Murcia**

*Analysis of extreme indices of temperature and precipitation in the regions of Albacete and Murcia*

**Víctor López Gómez, Iván Alfaro Rodríguez, Antonio Jesús Robles Fernández, David Santuy Muñoz, Ángel Sánchez Lorente**

### **62 - Impactos sobre el ozono y depósito de nitrógeno de los cambios en clima y emisiones previstos para 2050**

*Impacts on ozone and nitrogen deposition of changes in climate and air pollutant emissions projected for 2050*

**Mark R. Theobald, Marta G. Vivanco, Victoria Gil, Coralina Hernández Trujillo, Juan Luis Garrido, Victoria Bermejo-Bermejo, Ignacio González Fernández, Rocío Alonso, Augustin Colette, Florian Couvidat, Camilla Andersson**

**99 - Proyección del régimen pluviométrico futuro en el noreste de la península ibérica bajo escenarios de cambio climático**

Projection of future rainfall regime in the northeast of the Iberian Peninsula under climate change scenarios

**M. Carmen Casas-Castillo, Ricard Kirchner, Raúl Rodríguez-Solà**

**02 - Proyecciones de las fuentes de humedad bajo el cambio climático para los ríos atmosféricos que llegan a la península ibérica**

*Projections of moisture sources under climate change for the atmospheric rivers that reach the Iberian Peninsula*

**José C. Fernández-Álvarez, Albenis Pérez-Alarcón, Jorge Eiras-Barca, Raquel Nieto, Luis Gimeno**

**32 - Transporte de humedad y su influencia en la precipitación asociada a la ocurrencia de danas sobre Europa**

*Moisture transport and its influence on precipitation associated with the occurrence of DANAs over Europe*

**Marta Vázquez, Fernando Montes, Milica Stojanovic, Rogert Sorí, Raquel Nieto**

**03 - El Mediterráneo occidental como región clave para estudiar la relación entre el déficit de transporte de humedad y la ocurrencia de sequías**

*Western Mediterranean as a key region to study the relationship between moisture transport deficit and drought occurrence*

**Luis Gimeno-Sotelo, Milica Stojanovic, Rogert Sorí, Raquel Nieto, Sergio M. Vicente-Serrano, Luis Gimeno**

**16:45 - 17:00 - Pausa café**

**17:00 - 18:45 Sala 1. Sesión: Procesos físicos (II), modera: Manuel Palomares**

**51 - Impactos de la expansión urbana en la temperatura del aire cerca de la superficie y en el balance de energía superficial: análisis con el modelo mesoescalar WRF para Madrid desde 1970 a 2020**

*Impacts of urban expansion on near-surface air temperature and surface energy balance: WRF mesoscale modelling analysis for Madrid from 1970 to 2020*

**Juan Carbone, Beatriz Sanchez, Carlos Román-Cascón, Alberto Martilli, Dominic Royé, Carlos Yagüe**

**38 - La excepcional ola de frío tras la depresión Filomena. Análisis del balance de energía superficial y de los procesos de microescala asociados**

*The exceptional cold wave subsequent to snowstorm Filomena. Analysis of the surface energy balance and associated microscale processes*

**Pablo Fernández-Castillo, Carlos Yagüe, Carlos Román-Cascón**

**53 - La reducción de emisiones durante la covid 19 como caso de estudio para la comparación de métodos para la estimación de impactos en calidad del aire**

*Emissions reductions during covid 19 as a case study for comparing methods for estimating impacts on air quality.*

**Coralina Hernández, Marta G. Vivanco, Mark R. Theobald, Juan Luis Garrido, Victoria Gil, Carlos Ordóñez, José Manuel Garrido, Alejandro Rodríguez, Fernando Martín, Marc Guevara, Hervé Petetin**

**70 - Meteorología y calidad de aire urbano: avances en simulaciones a microescala**

*Meteorology and urban air quality: advances in microscale simulations*

**E. Rivas**, J.L. Santiago, B. Sanchez, F. Martín, A. Martilli, M.G. Vivanco

**64 - Simulación de los impactos de las medidas del programa nacional de control de la contaminación atmosférica (2023-2030) con el modelo de química y transporte CHIMERE**

*Simulation of the impacts of the measures in the national air Pollution control programme (2023-2030) with the CHIMERE Chemistry and transport model chimere*

**Marta G. Vivanco**, Victoria Gil, Juan Luis Garrido, Mark R. Theobald

**67 - Relaciones entre el NDVI y los flujos turbulentos de calor en un pastizal mediterráneo**

*Relationships between NDVI and turbulent heat fluxes in a Mediterranean grassland*

**Victor Cicuéndez**, Juan Carbone, Pablo Ortiz-Corral, Rosa Inclán Carlos Román-Cascón , Mariano Sastre, Carlos Yagüe.

**22 - Supercélulas, granizo grande y tornados en España**

*Supercells, large hail and tornadoes in Spain*

**Carlos Calvo-Sancho**, Yago Martín, Juan Jesús González-Alemán, Ana Morata, María Luisa Martín

**17:00 - 18:30 Sala 2. Sesión: Variabilidad y cambio climáticos (III), modera: Carmen Llasat**

**08 - Sobre el papel clave del calentamiento antropogénico en el desencadenamiento de eventos convectivos extremos: el caso del destructivo derecho mediterráneo en 2022**

*On the key role of anthropogenic warming in triggering extreme convective events: the case of the destructive mediterranean derecho in 2022*

**Juan Jesús González-Alemán**, Damián Insua-Costa, Eric Bazile, Sergi González-Herrero, Mario Marcello Miglietta, Pieter Groenemeijer, Markus G. Donat

**54 - Reconstrucción de la serie histórica de temperatura media mensual en España desde 1869 a partir de datos en rejilla**

*Reconstruction of the historical series of average monthly temperature in Spain since 1869 based on gridded data*

**Andrés Chazarra Bernabé**, Belinda Lorenzo Mariño, José Ángel Núñez Mora

**79 - Respuesta del atlántico tropical norte a ENSO: influencia de la resolución espacial de los modelos**

*Tropical north Atlantic response to ENSO: sensitivity to model spatial resolution*

**Jorge López-Parages**, Laurent Terray

**108 - Variabilidad climática, teleconexiones y cambio climático en la sierra de Guadarrama**

*Climate variability, teleconnections and climate change of Sierra de Guadarrama*

**Luis Durán**, Álvaro González-Cervera, Belén Rodríguez-Fonseca

**69 - Estudio de las tendencias de la precipitación y sequías en la cuenca del Guadalquivir desde 1961**

*A study of precipitation and drought trends in the Guadalquivir basin since 1961*

**José Antonio López Díaz**

**43 - Tendencias de la presión en superficie en el SO de la península**

*Surface pressure trends in the SW Peninsula*

**José Antonio López Díaz**

**19:00 - 19:30 - Sesión inaugural de las Jornadas (Entrada libre): Apertura de las jornadas**

**por el Comité de Honor**

**Lugar de celebración: Salón de plenos del Ayuntamiento de Cádiz**  
**Dirección: Casa Consistorial. Plaza de San Juan de Dios s/n, 11005 Cádiz**

Intervienen en la sesión:

- **Bruno García de León**, alcalde de Cádiz,
- **Antonio Ángel Pazos García**, capitán de Navío, director del ROA,
- **María José Rallo del Olmo**, presidenta de AEMET,
- **José Antonio Maldonado Zapata**, presidente de honor de la AME,
- **Lourdes Bugalho**, presidenta da APMG.

Presenta: **Ernesto Rodríguez Camino**, presidente de la Asociación Meteorológica Española.

#### **19:30 - 20:30 - Homenaje a Arcimis (Ayuntamiento de Cádiz)**

Con las intervenciones de:

- **Manuel Palomares Calderón. Significación de Augusto Arcimís para el Servicio Meteorológico en España,**
- **Antonio Cabañas Cámara. Augusto Arcimís en Cádiz.**