XLI Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología

30 Septiembre - 3 Octubre, Puertollano, 2026

Entidades organizadoras

Sociedad Española de Paleontología

UNED Cátedra Carbonífero Puertollano

Ayuntamiento de Puertollano

UNED

IMGEMA Real Jardín Botánico Córdoba

Entidades colaboradoras

Geoparque Volcanes de Calatrava Ciudad Real

unesco

Museo de la Minería y el Carbonífero

Universidad Complutense Madrid

UCLM Universidad Castilla-La Mancha

Universidad de Granada

Ciências ULisboa

Vniversitat de València

Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont

MUPA Museo Paleontológico de Castilla-La Mancha

Castilla-La Mancha

transmitting science

MIÉRCOLES 30

12:00-13:30 Recepción de asistentes y entrega de documentación
(Centro Cultural de Puertollano)

13:30-15:00 Comida

15:00-16:00 Recepción de asistentes y entrega de documentación
(Centro Cultural de Puertollano)

16:00-18:00 TALLER: Introduction to Biostatistics
(Soledad de Esteban-Trivigno, C. C. de Puertollano, Aula 1)

17:00-18:00 TALLER: Preservación de información científica efímera
(Ángeles Sacristán & Javier Martínez-Salanova, C. C. de Puertollano, Aula 2)

18:00-19:00 PROYECCIÓN: Cazadores de trilobites
(Samuel Zamora & Albano Sánchez, Auditorio Municipal Pedro Almodóvar)

19:00 Acto de inauguración (Auditorio Municipal Pedro Almodóvar)

20:00 VINO DE HONOR (Centro Cultural de Puertollano)

JUEVES 1

HORARIO	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 1	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 2
	Sesión: Paleontología General	Sesión: Paleontología del Paleozoico
8:30-8:45	Primeros datos del registro paleopalinológico del Oligoceno de la Cuenca de Laracha, Galicia Lucía Gallardo-Madrigal et al.	Variación de suites icnológicas en un delta cámbrico Inés Fuertes-Murciego et al.
8:45-9:00	Primera cita del icnogénero *Lapillitubus* en Tàvernoles (Eoceno, Barcelona) Zain Belaústegui et al.	Trilobites del Ovetiense superior (Piso 3 del Cámbrico) de la Zona Centroibérica (España): Sistemática y bioestratigrafía Rodolfo Gozalo et al.
9:00-9:15	Nuevos hallazgos de micromamíferos fósiles del Mioceno inferior en el Barranco del Regajo José Javier Astor-Valentín et al.	Presencia del género *Leptomitus* (Porífera) en la Serie Miaolingiense de Asturias Juan Bautista Chirivella Martorell et al.
9:15-9:30	Palaeoecology of the spear lobster *Linuparus* (Palinuridae, Decapoda) from the Cenomanian of Iberia Fernando A. Ferratges & Samuel Zamora	Comparative enrolment kinematics in raphiaphorid and trinucleid trilobites Alejandro González-Cloquells et al.
9:30-9:45	Revisión bioestratigráfica del Cerro de la Fuente de la Piedra (NO de Huéscar, Granada) Julio Aguirre et al.	Fósiles ordovícicos en los cantos del conglomerado basal de la sucesión carbonífera de Puertollano (Zona Centroibérica meridional) Saturnino Lorenzo et al.
9:45-10:00	Last glacial to Holocene paleoenvironmental conditions in the Alboran Sea based on benthic foraminiferal assemblages José N. Pérez-Asensio et al.	Epibiontes en *Selenopeltis* (trilobites odontopléurido): nota preliminar sobre algunos registros en el Ordovícico del suroeste de Europa y norte de África Sara Romero et al.
10:00-10:15	Bioturbación en sedimentos marinos y paleoclimatología: de un problema a un indicador clave Francisco Javier Rodríguez-Tovar	Análisis paleontológico del Ordovícico Medio-Superior de la zona de La Bastida (Salamanca) Nuria Garrido-Fuentes et al.
10:15-10:45	Coffee break + sesión de pósteres (Centro Cultural de Puertollano / Auditorio Municipal Pedro Almodóvar)	
10:45-11:00	Biocronología del Neógeno y Cuaternario en la Península Ibérica: una escala actualizada mediante máxima verosimilitud basada en el registro de micromamíferos Rubén Juidíaz et al.	First Silurian corals from the Iberian Massif Sergio Rodríguez et al.
11:00-11:15	De durófagos bentónicos a filtradores pelágicos: evolución trófica y morfofuncional de las mantarrayas y rayas diablo (Myliobatiformes, Chondrichthyes) Jaime López-Galán et al.	Nuevos registros paleontológicos en la sucesión silúrica del Macizo del Nevera (Geoparque Mundial de la UNESCO Molina-Alto Tajo, Rama Castellana de la Cordillera Ibérica) Juan Carlos Gutiérrez-Marco et al.
11:15-11:30	Unlocking the lagomorph fossil record through bone microstructure Blanca Moncunill Solé	Bioestratigrafía, evolución y diversidad de los conodontos del Lochkoviense medio y superior (Devónico Inferior) de la sección Segre 4 (Pirineo Central) José Ignacio Valenzuela-Ríos & Jau-Chyn Liao

JUEVES 1

HORARIO	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 1	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 2
11:30-11:45	The second relatively complete skeleton of the sauropterygian *Paludidraco multidentatus* (Upper Triassic of Spain): insights into intraspecific postcranial variability Alberto Cabezuelo-Hernández et al.	Construyendo el registro de conodontos del Devónico Medio de la Depresión Axial del río Cámaras (Cordillera Ibérica) Iván Rivas de Jesús et al.
11:45-12:00	**Sesión: Registro fósil y crisis ecológica. Análogos del pasado, soluciones para el futuro** First Triassic vertebrate footprints from the Aragonese Pyrenees and their significance for Early–Middle Triassic Peri-Tethyan ichnoassemblages Chabier de Jaime-Soguero et al.	Conodontos del Frasniense-Fameniense (Devónico Superior) en la sección La Guàrdia d'Ares (Pirineos Centrales Españoles) Héctor Barrera-Lahoz et al.
12:00-12:15	Microfósiles y microfacies del tránsito Bajociense-Bathoniense (Jurásico Medio) en la sección de Talveila, Soria (Cordillera Ibérica, España) Aitana C. Menasalvas et al.	Biometría de organismos planctónicos como herramienta de exploración minera Felipe González et al.
12:15-12:30	New advances in the study of Barremian (Lower Cretaceous) marine and non-marine species ostracods from Cuenca Ranges sites (Cuenca, Spain) Marta Díez-Somolinos et al.	Diacronía en el inicio del vulcanismo de las cuencas tardihercínicas del Pirineo oriental caracterizada mediante la bioestratigrafía de la macroflora Carles Martín-Closas et al.
12:30-13:30	**CONFERENCIA PLENARIA: El Carbonífero de Puertollano: Geología, Paleontología y Volcanismo** (Rodrigo Soler Gijón, Auditorio Municipal Pedro Almodóvar)	
13:30-15:00	Comida	
15:00-15:15	Palinostratigrafía, vegetación y paleoambientes de las sucesiones con ámbar del Albiense-Cenomaniense (Cretácico) de Asturias, norte de España Eduardo Barrón et al.	**Sesión: Paleobiología de los ecosistemas del Cenozoico** La biota continental tras la extinción Cretácico-Paleógeno en Europa. Los mamíferos del Tanetiense (Paleoceno superior) de Campo, Huesca Gloria Cuenca-Bescós et al.
15:15-15:30	Nuevos datos paleoecológicos de paleomericidos de la Cuenca del Ebro en el contexto de los cambios climáticos del Mioceno Paula Ramírez-Morales et al.	Updating the diversity of Eocene podocnemidid turtles in the Spanish Duero Basin Adán Pérez-García et al.
15:30-15:45	Cuando el Sáhara era verde y húmedo: paleoecología y paleoambiente de los bóvidos de la Formación Beglia (Túnez) en el Mioceno Medio y Superior Daniel DeMiguel & Jorge Morales	Nuevos datos paleontológicos de los depósitos fluviales paleógenos de la cuenca del Duero en la provincia de Zamora (España) Ismael Pinilla-Serrano et al.
15:45-16:00	Homogeneous life histories of *Anchitherium* in the face of Miocene climate changes Teresa Calderón et al.	Nuevos datos sobre el yacimiento de icnitas de mamíferos y aves de La Sagarreta (Oligoceno inferior, Cuenca del Ebro) Diego Castanera & Aranzazu Luzón
16:00-16:15	New quantitative palaeoclimate reconstructions from early Pliocene small vertebrate assemblages at Camp dels Ninots (Spain) Hugues-Alexandre Blain et al.	Descifrando la transición faunística del Paleógeno-Neógeno: el papel clave de los yacimientos de Cerro Arenoso y Valquemado (Cuenca, España) Fernando Blanco et al.
16:15-16:30	El registro fósil de anfibios como herramienta para evaluar la respuesta ecológica al cambio climático: el caso de *Pelophylax* en la Península Ibérica Adriana Linares-Marín et al.	Estudio micropaleontológico del yacimiento del Mioceno Medio de Les Conilleres, Cuenca del Vallès-Penedès, Cataluña, España Esteve Oromí-Soldevila et al.
16:30-17:00	Coffee break + sesión de pósteres (Centro Cultural de Puertollano / Auditorio Municipal Pedro Almodóvar)	
17:00-17:15	Registro fósil de *Castor fiber* (Rodentia, Mammalia) y paleobiología de la conservación Gloria Cuenca-Bescós et al.	La muestra de individuos juveniles de *M. aphanistus* y *P. ogygia* (Carnivora, Felidae, Machairodontinae) del Mioceno sup. de Batallones1 y Batallones 3 (Torrejón de Velasco, Madrid) Manuel J. Salesa et al.
17:15-17:30	Biocronología y paleoambiente mediante la asociación de roedores del periodo post-Jaramillo del nivel TD4.2w del yacimiento de Gran Dolina (Sierra de Atapuerca, Burgos) Juan Manuel López-García et al.	Nuevos restos de *Miotragocerus* (Bovidae: Boselaphini) del Vallesiense inferior (MN9, 11,2 Ma) de Creu de Conill 20 (cuenca del Vallès-Penedès, NE Península Ibérica) Jesús Gamarra et al.
17:30-17:45	Looking at the future through the past: Occurrence of plant fossils from currently protected taxa on Tenerife (Canary Islands, Spain) María del Cristo Velasco Flores et al.	Anatomía funcional del pie en *Magericyon anceps* (Carnivora, Amphicyonidae): inferencias posturales y locomotoras Gema Siliceo et al.

JUEVES 1

HORARIO	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 1	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 2
17:45-18:00	Reconstructing Eemian climate conditions at layer XV of Baume Moula-Guercy (Ardèche, France) based on a revised amphibian and reptilian assemblage Hugues-Alexandre Blain et al.	Evidencias de interacción trófica entre seláceo lamniforme y misticeto cetotérido en el Plioceno de la Cuenca del Guadalquivir (Lepe, SO de España) Gabriel Ponce Medina et al.
18:00-18:15	La Cueva de Los Piojos (Zaragoza): evolución climática del final del Pleistoceno Sup. al Norgripiense a través de la asociación faunística de aves Ximena Pérez-Escamilla et al.	Reconstrucción facial en carnívoros con dientes de sable: implicaciones paleobiológicas y evolutivas Mauricio Antón et al.
18:15-18:30	Último registro fósil de la tortuga mediterránea (*Chersine hermanni*) en el sur de la península ibérica: la Cueva de La Sima (Constantina, Sevilla, España) como refugio climático durante el Pleistoceno Sup. Rafael Marquina-Blasco et al.	Estudio de nuevos restos de microfauna holocena de L'Illa Grossa (Islas Columbretes; Castellón de la Plana, España) en el yacimiento COLT-Aljibe Lluís López-Peris et al.
18:30-20:30	Asamblea SEP (Auditorio Municipal Pedro Almodóvar)	
21:00	Cena de gala	

VIERNES 2

HORARIO	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 1	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 2
	Sesión: Dinosauriología ibérica	Sesión: Patrimonio paleontológico
8:30-8:45	Los dinosaurios ornitisquios del Jurásico Superior del este de Iberia Sergio Sánchez-Fenollosa et al.	El Museo de la Vida (Floresta, Colombia): Un refugio del Devónico Medio de Gondwana y su potencial como Geopatrimonio de relevancia internacional Gatsby-Emperatriz López-Otálvaro
8:45-9:00	The rise of the spinosaurid dynasty in the L. Cretaceous of the I. Peninsula and the downfall of Carcharodontosauridae: New data on the mid- to large-bodied Iberian theropod record Erik Isamendi et al.	Puesta en valor del patrimonio paleontológico de Sot de Chera (Valencia): prospección, catalogación y conservación de colecciones fósiles para su futura musealización India Jones Fernández et al.
9:00-9:15	Assessment of computational modelling of a limping styracosternan from the Arcillas de Morella Formation (Castellón, Spain) and comparison with other ornithopods Javier Salas-Herrera et al.	Caracterización de las arcillas asociadas a los fósiles de Lo Hueco (Cretácico Superior. Cuenca) como base para el diseño de estrategias de conservación Fátima Marcos-Fernandez et al.
9:15-9:30	Tejidos blandos en los dinosaurios de Las Hoyas: nuevas perspectivas paleobiológicas y retos de conservación Jesús Marugán-Lobón	El Cañón del Chicamocha (Colombia) como laboratorio de geoconservación: evaluación de su patrimonio paleontológico para el impulso de la figura de Geoparque Mundial de la UNESCO Gatsby-Emperatriz López-Otálvaro
9:30-9:45	El estiracosterno de Alacón (Teruel): nueva aportación a la paleobiodiversidad de grandes dinosaurios ornitópodos en el Cretácico Inferior de España Eduardo Medrano-Aguado et al.	"Un Safari al Pleistoceno": el primer documental de paleontología hecho con inteligencia artificial en España Pedro Piñero et al.
9:45-10:00	Nuevos fósiles del gran ornitópodo estiracosterno Iguanodon galvensis del Cretácico Inferior de Galve y Cabra de Mora (Teruel) Josué García-Cobeña et al.	Valor patrimonial del yacimiento arqueopaleontológico de la Cova del Bolomor (Valencia) Josep Fernández Peris et al.
10:00-10:15	Dinosaurios bajo el carbón: un nuevo yacimiento de la Formación Escucha en Andorra (Teruel) José Manuel Gasca et al.	La futura Ley de Biodiversidad y Recursos Naturales de Canarias: ¿Una oportunidad para mejorar la gestión del Patrimonio Paleontológico? Carolina Castillo Ruiz et al.
10:15-10:45	Coffee break + sesión de pósteres (Centro Cultural de Puertollano / Auditorio Municipal Pedro Almodóvar)	
10:45-11:00	Deciphering dentary anomalies in Early Cretaceous iguanodontians: intraspecific variation, paleopathology, or fossidiagenesis? Jerome Hidalgo-Sanz et al.	**Sesión: Ecosistemas del Cuaternario y evolución humana en la Península Ibérica** Una propuesta para dividir linajes en cronoespecies: Un ejemplo con el género *Pachycrocuta* Juan Antonio Pérez Claros

VIERNES 2

HORARIO	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 1	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 2
11:00-11:15	Osteohistology as a tool for identifying biomechanical differences among hadrosauriform dinosaurs Juan Maillo et al.	Reconstrucción paleoambiental del yacimiento del Pleistoceno Inferior de La Puebla de Valverde (Teruel) usando la paleobiología de unguladas Francisco Vioque Tolosana et al.
11:15-11:30	Reevaluación taxonómica del registro de Rhabdodontomorpha de Armuña (Segovia): implicaciones paleobiogeográficas para el Cretácico Superior ibérico Fernando Escaso et al.	El yacimiento de Fuente Nueva-3 (cuenca de Baza, Geoparque de Granada) y su importancia para entender las estrategias de supervivencia de los primeros colonizadores de Europa occidental Paul Palmqvist et al.
11:30-11:45	Nuevas aportaciones a la paleobiodiversidad de Sauropoda del Cretácico Superior de España Natanel Jiménez-Corredor et al.	Una ventana a los ecosistemas del Pleistoceno Medio de la sub-meseta sur ibérica Dario Fidalgo et al.
11:45-12:00	A partial neck of a titanosaurian sauropod from Lo Hueco (Campanian-Maastrichtian. Cuenca) Pedro Mocho et al.	Los hominínos de Ruidera (Castilla-La Mancha, España) y la presencia de *Homo heidelbergensis* en la península ibérica Daniel García-Martínez et al.
12:00-12:15	Abnormally thick eggshells of *Megaloolithus siruguei*: parataxonomic and palaeological implications Miguel Moreno-Azanza et al.	Entre hominínos, hiénidos y procesos hídricos: Tafogénesis de los yacimientos arqueopaleontológicos de Pinilla del Valle (Madrid, España) Abel Moclán et al.
12:15-12:30	First confirmed co-ocurrence of the dinosaur oospecies *Fusioolithus baghensis* and *Megaloolithus siruguei* in the Villalba de la Sierra Formation (Upper Cretaceous, Central Spain) Fernando Sanguino et al.	Inferencia paleoambiental a partir de la variabilidad isotópica de conjuntos faunísticos del Pleistoceno Superior: la secuencia de Sopeña (Asturias) Ana García-Vázquez et al.
12:30-13:30	**CONFERENCIA PLENARIA: El registro icnológico de los depósitos tipo Burgess Shale: una perspectiva paleoambiental, tafonómica y evolutiva** (M. Gabriela Mángano, Auditorio Municipal Pedro Almodóvar)	
13:30-15:00	Comida	
15:00-15:15	Primeras evidencias de paleoincendios en el Jurásico Superior (Kimmeridgiense superior-Titoniense) del este de Iberia (Rioderva, Teruel) Luis Miguel Sender et al.	**Sesión: Paleontología en la era computacional** Functional differences between trilobite and xiphosuran appendages: implications for locomotion Jorge Esteve & Sarah Losso
15:15-15:30	Asociaciones de macrorrestos de plantas y paleoambientes relacionados de la Formación Camarillas (Barremiense inferior, Cretácico Inferior) en Galve (Teruel) Inmaculada Garrido-Sánchez et al.	Muscular reconstruction and functional simulation of Lower Paleozoic brachiopods Alejandro González-Cloquells & Jorge Esteve
	Sesión: Paleontología general	
15:30-15:45	The digitized dinosaur in the era of the virtual palaeontological heritage: the current and future challenges of conservation Adrián Páramo & Fátima Marcos-Fdez	Resultados preliminares obtenidos del análisis morfofuncional de las estructuras esqueléticas reconstruidas tridimensionalmente del género *Dokidocyathus* del yacimiento de Terrades (Girona) Ernesto Asensio et al.
15:45-16:00	Ammonoid succession from the lower Pliensbachian (Aenigmaticum Zone) of the Betic Cordillera Íñigo Vitón et al.	Topological reorganization of the archosauromorph skull during the transition to Archosauriformes Ane de Celis et al.
16:00-16:15	New calcareous nannofossil biostratigraphic data from the Jurassic/Cretaceous boundary in Central Tunisia Ángela Fraguas et al.	Nuevos datos sobre pequeños cocodrilos atoposáuridos del Jurásico Superior de Portugal: evidencias morfológicas, ontogenéticas y funcionales Eduardo Puértolas-Pascual et al.
16:15-16:30	El relativamente abundante registro de plumas en ámbar cretácico de Myanmar: actuotafonomía en un área de nidificación de aves Enrique Peñalver et al.	A rich coprolite assemblage from southwestern La Rioja (Spain): A glimpse into trophic interactions within an Early Cretaceous freshwater lake Adriel Losada-Ximenitz et al.
16:30-17:00	Coffee break + sesión de pósteres (Centro Cultural de Puertollano / Auditorio Municipal Pedro Almodóvar)	
17:00-17:15	Bioerosión en tejido óseo, consideraciones a partir del registro icnológico de Lo Hueco (Cret. Sup.) Zain Belaústegui et al.	Morphological convergence in the appendicular skeleton of the lithostrotian titanosaurs II towards an integrated model Adrián Páramo et al.
17:15-17:30	An update on the palaeological assemblage from Veracruz 1, Tremp Fm, upper Maastrichtian, Upper Cret. (Southern Pyrenees, Huesca) David Marín-Matilla et al.	Investigating the generic affinities of European Miocene chameleons using geometric morphometrics: preliminary results Adrià Navarro-Rodríguez et al.

VIERNES 2

HORARIO	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 1	C. C. DE PUERTOLLANO, AULA 2
17:30-17:45	Patrones de desarticulación del caparazón de la tortuga cenomaniense europea *Algorachelus peregrina* (Pleurodira, Bothremydidae) Valentín Ricotti et al.	PACA: Una herramienta web intuitiva para el cálculo de paleocoordenadas y visualización 3D Noa Scholz-Murcia et al.
17:45-18:00	Datación de la continentalización del Garumniense en la cuenca pirenaica mediante carofitas Carles Martín-Closas et al.	From the drawer to the screen: Transforming fossil collections and virtual field trips into living educational experiences Karina Lucía García García
18:00-18:15	La flora de carófitas del yacimiento de Poyos, Cordillera Ibérica (Cretácico Superior, Guadalajara) Josep Sanjuan et al.	Primer estudio virtual de una hemimandíbula de pinnípedo del Mioceno de la cuenca de El Camp de Tarragona Alejandro Pérez Ramos et al.
18:15-18:30	Colonias de coral truncadas como indicadores del nivel del mar en un arrecife del Tortoniense superior (Corredor del Almanzora, Almería) Juan Carlos Braga et al.	**Sesión: Patrimonio paleontológico** El tratamiento de la paleontología en el Plan Nacional de Arqueología Gregorio Romero
18:30-18:45	Resultados preliminares de la revisión de la familia Palaeosmilidae Sergio Rodríguez et al.	
18:45-19:00	Icnofósiles asociados a tempestitas en la Formación Valdeteja (Bashkiriense, León) Javier Fernández-Martínez et al.	
19:00-19:15	New insights on Iberian Margin biostratigraphy from the Late Tortonian to Pliocene Montserrat Alonso-García et al.	
19:15	**Acto de clausura** (Auditorio Municipal Pedro Almodóvar)	

SÁBADO 3

HORARIO	
9:00-18:00	**SALIDA DE CAMPO** **Entre mares antiguos y minas: del Ordovícico al Carbonífero** Inés Fuertes-Murciego, Zain Belaústegui, Saturnino Lorenzo, Jorge Esteve, Rodrigo Soler-Gijón, Antonio Díez La excursión incluirá una visita a La Extranjera, una antigua mina de carbón a cielo ahora protegida como Monumento Natural, y una visita guiada al recientemente reformado Museo de la Minería y el Carbonífero de Puertollano. Se visitarán también dos localidades del Ordovícico situadas en los alrededores de Puertollano, concretamente en los cerros de Santa Ana (este) y San Sebastián (oeste). En estas localidades afloran materiales ordovícicos con niveles de la serie basal detrítica y de la Cuarcita Armoricana, ricos en icnofósiles. Destacan especialmente las huellas de *Cruziana* en la Cuarcita Armoricana, cuya particular forma de preservación permite comprender mejor cómo se formaron estas trazas y qué nos revelan sobre la ecología y el comportamiento de los trilobites que las produjeron. Además, aparecen niveles con gran abundancia de *Daedalus* en la serie basal detrítica, que sugieren episodios de elevado aporte de materia orgánica en el fondo marino durante el Ordovícico.

INFORMACIÓN DE INTERÉS

Los asistentes a las Jornadas podrán visitar la exposición fotográfica **"La huella del Carbonífero en Puertollano"**, de la fotógrafa Pilar García Manzanares, y que está expuesta en la primera planta del **Museo Cristina García Rodero** (Plaza de la Constitución, s/n). El horario del museo es de lunes a viernes de 10,00 a 14,00 h. y de 18,00 a 21,00 h.

También se puede visitar el recientemente reformado **Museo de la Minería y del Carbonífero de Puertollano** (carretera CR-5031 Puertollano-El Villar, en el km 2,130, a la derecha, está la carretera de acceso). El museo abre de miércoles a sábado, en horario de 10:00 a 14:00 horas y de 18:00 a 21:00 horas. Los domingos, de 09:00 a 14:00 horas. La visita a este museo está incluida en la excursión del sábado 3.