

LIBRO DE RESÚMENES



Sociedad Española de Malacología (SEM)

Foro Malacológico de la SEM 2024 – Seminario sobre moluscos exóticos invasores en España.

25/09/2024 – 28/09/2024

Vitoria-Gasteiz

DIRECCIÓN:

Salón de Actos de la Facultad de Farmacia - Campus Araba
Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)
Paseo de la Universidad 7
01006 Vitoria-Gasteiz

Idioma oficial de la actividad: **español** (o en su caso, inglés)



UDA IKASTAROAK / CURSOS DE VERANO / SUMMER COURSES

Miramar Jauregia - Mirakontxa Pasealekua - 4820007 Donostia / San Sebastián - T.: 943 219511 - info@uik.es - www.uik.es

ikastaroen@unizaleak.com / Colaboradores del curso / Course collaborators

Antolakuntza Batzordea / Comité Organizador / Organising Committee

Fundación
BBVA





Sociedad Española de Malacología. (2024). Libro de resúmenes del Foro Malacológico de la Sociedad Española de Malacología 2024 – Seminario sobre moluscos exóticos invasores en España (25-27/09/2024). Vitoria-Gasteiz. SEM, UIK y TRAGSATEC.



Se autoriza el uso de la obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca al autor, pero no se puede modificar la obra ni usarla comercialmente.

El presente documento contiene los resúmenes de las intervenciones programadas en el Foro Malacológico de la Sociedad Española de Malacología 2024 – Seminario sobre especies exóticas invasoras en España, del 25 al 28 de septiembre de 2024 en Vitoria-Gasteiz, organizado en el marco de los Cursos de Verano de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Actividad realizada con cargo al Proyecto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) : [Fauna terrestre y aves marinas \(especies autóctonas y exóticas invasoras\) - Mejora de conocimiento del estado de conservación. TRAGSATEC – Encargo 3088153 / MITECO – Expediente P2.C4.I1.P1.S000.A2.E1](#)

Financiado por la [Unión Europea-NextGenerationEU](#)

Entidades organizadoras:



Entidades colaboradoras:



FARMACIA
FAKULTATEA
FACULTAD
DE FARMACIA



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Índice

Presentación	4
Bienvenida	5
Ficha técnica.....	6
Objetivos	6
Entidades participantes	6
Dirigido por	7
Comité Organizador	7
Comité Científico	7
Público objetivo	8
Participación.....	8
Datos técnicos.....	9
Lugar	9
Matrícula	9
Actividades complementarias	10
Programa	11
<i>Curriculum vitae</i> del grupo de ponentes	15
Resumen de la Conferencia de apertura.....	26
Resumen del Proyecto PRTR-ESMOLINCO	27
Resúmenes de las ponencias	28
Resúmenes de las mesas redondas	33
Resúmenes de las comunicaciones orales	41
Resúmenes de las comunicaciones tipo póster.....	53
Resúmenes del Encuentro Científico	73
Memoria resumen	76
Conclusiones del Seminario.....	76
Agradecimientos	76



Presentación

El equipo de coordinación del [Proyecto PRTR-ESMOLINCO](#), en colaboración con la [Sociedad Española de Malacología](#) (SEM), en el marco del [Molusco del año 2024: Moluscos exóticos invasores en España](#), presenta el **Foro Malacológico de la SEM 2024 – Seminario sobre moluscos exóticos invasores en España**, del 25 al 28 de septiembre de 2024 en Vitoria-Gasteiz como *workshop* de los Cursos de Verano de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Las especies exóticas invasoras (EEI) son una de las principales causas de pérdida de la diversidad biológica en la biosfera. Su presencia dificulta la conservación de muchas especies y hábitats, tanto terrestres como de aguas dulces o marinas, ejerciendo un impacto más notorio en ecosistemas especialmente vulnerables, como son las islas y las aguas continentales.

La introducción de estas especies también puede ocasionar graves perjuicios a la economía, especialmente a la producción agrícola, ganadera y forestal, e incluso a la salud pública. Los moluscos son un grupo diverso de invertebrados en el que se incluyen varias EEI sobre las que se ha documentado el impacto significativo que ejercen en el medio natural. Actualmente están incluidas en el Catálogo Español de EEI un total de 12 taxones: 5 de gasterópodos (1 terrestre, 3 de aguas continentales y 1 marino) y 7 de bivalvos (4 de aguas continentales y 3 marinos).

Sin embargo, es necesario completar la información disponible, basada en el conocimiento científico, para mejorar su gestión continua. Además, se conoce la existencia de otras EEI en España o que potencialmente podrían estar presentes a corto o medio plazo, pero sobre las que apenas se investiga al objeto de proponer su catalogación o divulgación y concienciar a la sociedad en general.

Para mejorar este conocimiento científico se ha organizado el Foro Malacológico de la SEM 2024 – Seminario sobre moluscos exóticos invasores en España.

Vídeo de presentación:



Bienvenida

Es para mí un placer dar la bienvenida a los asistentes del **Foro Malacológico de la SEM 2024 – Seminario sobre moluscos exóticos invasores en España**, *workshop* de los Cursos de Verano de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) que celebramos del 25 al 28 de septiembre de 2024 en Vitoria-Gasteiz. En primer lugar, quiero agradecer a todos los asistentes su participación en este seminario científico, así como a todas las entidades que han ayudado en la organización y colaboración para que este evento sea posible, que están representadas en el acto de inauguración.

Concretamente, agradezco a la Sociedad Española de Malacología (SEM) por dar el soporte científico a su desarrollo y a la empresa pública Tecnologías y Servicios Agrarios SA, SME, MP (TRAGSATEC) por financiar la actividad con cargo al Proyecto PRTR Fauna terrestre y aves marinas (especies autóctonas y exóticas invasoras) – Mejora de conocimiento del estado de conservación, por encargo del Ministerio para la Transición Ecológicas y el Reto Demográfico del Gobierno de España (MITECO), financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU. Además, contamos con el apoyo económico de la Diputación Foral de Álava / Arabako Foru Aldundia (AFA/DFA) y la visita cultural a ciudad de Vitoria-Gasteiz gracias a su Ayuntamiento.

Asimismo, en las labores de gestión organizativa tenemos el estimable soporte de la Fundación Cursos de Verano de la UPV/EHU – Uda Ikastaroak Fundazioa UIK, en cuyo marco académico se desarrollarán todas las actividades científicas, así como la colaboración de la Facultad de Farmacia del Campus Araba de la UPV/EHU que nos acoge y da apoyo como sede del evento. Quisiera agradecer también su estimable colaboración a los miembros del Comité Organizador y del Comité Científico de este Foro Malacológico. Extiendo este agradecimiento a todas las personas que participan en calidad de conferenciantes, ponentes e intervinientes en mesas o talleres, así como con comunicaciones de tipo oral o póster. Y a todas las personas matriculadas porque con su asistencia hacen posible la realización del seminario.

Finalmente, debo recordar que este Foro Malacológico se encuadra en las actividades que se desarrollan dentro de la especie del año 2024, en el marco del Proyecto PRTR-ESMOLINCO desarrollado por la Fundación Euskoiker Fundazioa. La SEM ha elegido a los moluscos exóticos invasores como molusco del año 2024 con el fin de llamar la atención que representan las especies exóticas invasoras sobre la biodiversidad, siendo una de las causas principales de pérdida de biodiversidad autóctona. Dentro de los moluscos tenemos varias especies exóticas conocidas por los impactos negativos que representan, como el mejillón cebra, la almeja asiática o los caracoles manzana, pero hay muchas más especies de moluscos exóticos invasores presentes en el medio natural del territorio español y otras muchas que podrían hacerlo a corto o medio plazo si no se adoptan medidas de prevención acordes con el riesgo de introducción. De todo ello nos ocupamos en este Foro Malacológico.

Benjamín J. Gómez Moliner.

Director del Foro Malacológico de la SEM 2024.



Ficha técnica

Objetivos

- Promover un encuentro de especialistas en malacología para compartir los últimos resultados de investigaciones y experiencias de gestión sobre moluscos exóticos invasores en España, en el contexto del problema a escala global.
- Generar un espacio de reflexión y debate (mediante conferencias, ponencias, mesas redondas y comunicaciones) para afrontar las dificultades de la gestión de los moluscos exóticos invasores en los ecosistemas terrestres y acuáticos de aguas dulces, salobres o marinas.
- Implementar el conocimiento sobre los moluscos exóticos invasores en España dentro del Proyecto PRTR-ESMOLINCO, que está realizando la Fundación Euskoiker en colaboración con la SEM mediante contrato con TRAGSATEC por encargo del MITECO, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU.
- Propiciar el encuentro científico de los miembros que forman los grupos de estudio de las especies objetivo del Proyecto PRTR-ESMOLINCO: continentales terrestres, continentales acuáticas y marinas.

Entidades participantes

- Sociedad Española de Malacología (SEM).
- Tecnologías y Servicios Agrarios SA, SME, MP (TRAGSATEC).
- Fundación Cursos de Verano de la UPV/EHU – Uda Ikastaroak Fundazioa UIK.
- Facultad de Farmacia de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), con el apoyo del Grupo de Investigación Genes, Poblaciones, Ecosistemas: Investigación Fundamental y Aplicada – GIC 21/202.
- Fundación Euskoiker Fundazioa.
- Diputación Foral de Álava – Arabako Foru Aldundia (AFA/DFA).
- Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) del Gobierno de España.



Financiado por
la Unión Europea

NextGenerationEU



Dirigido por

- Dr. Benjamín Juan Gómez Moliner.

Es doctor en Zoología por la UPV/EHU y Catedrático de Universidad, con destino docente en la Facultad de Farmacia. Su actividad docente se concentra en el Grado de Ciencias Ambientales, impartiendo las asignaturas en castellano de “Biología Animal. Zoología”, “Biodiversidad”, “Casos prácticos de contaminación ambiental” y “Técnicas aplicadas al trabajo de campo”. Tiene reconocidos cinco sexenios de investigación y un sexenio de transferencia del conocimiento.

Su investigación como miembro del Grupo de Investigación Genes, Poblaciones, Ecosistemas: Investigación Fundamental y Aplicada – GIC 21/202 de la UPV/EHU, se centra en estudios de filogenia, filogeografía, taxonomía y estructuración poblacionales, usando los moluscos como modelo biológico, así como diferentes especies de vertebrados de interés en conservación.

Actualmente es el Coordinador e Investigador Principal del proyecto PRTR-ESMOLINCO, centrado en la conservación de especies de moluscos e invertebrados costeros de interés en conservación y de especies exóticas invasoras.

Comité Organizador

- Benjamín Juan Gómez Moliner, Coordinador / IP del Proyecto PRTR-ESMOLINCO.
- Naiara Abad Trueba, Técnica de TRAGSATEC - Coordinadora Proyecto PRTR-ESMOLINCO.
- Eder Somoza Valdeolmillos, Técnico de TRAGSATEC - Proyecto PRTR-ESMOLINCO.
- Rubén Llorente Ruiz, Técnico de TRAGSATEC - Proyecto PRTR-ESMOLINCO.
- Carmen Salas Casanova, Presidenta de la SEM.
- Ramón Manuel Álvarez Halcón, Secretario de la SEM.
- Luis Murillo Guillén, Tesorero de la SEM.

Comité Científico

- Dr. Benjamín Juan Gómez Moliner, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Dra. Carmen Salas Casanova, Universidad de Málaga.
- Dr. José Templado González, Museo Nacional de Ciencias Naturales – Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Dra. María Paz Ondina Navarret, Universidade de Santiago de Compostela.



Público objetivo

- Investigadores y gestores (públicos y privados) en materia de moluscos exóticos invasores, así como alumnado universitario de disciplinas afines al tema y personas afectadas por estos organismos o interesadas en general.

Participación

- Además de las personas intervinientes en la conferencia de apertura, ponencias y mesas redondas, participan otras personas asistentes mediante la presentación de comunicaciones orales y pósteres preferentemente sobre moluscos exóticos invasores, estando asimismo abierta a otras contribuciones malacológicas en general.
- La participación de las personas asistentes e intervinientes con matrícula registrada se certificará según las normas de los Cursos de Verano de la UPV/EHU – UIK.
- Presentación de comunicaciones:
 - El idioma oficial de las intervenciones será el español, pero las comunicaciones orales y pósteres podrán presentarse en inglés, si bien no se dispondrá de traducción simultánea.
 - La temática de las contribuciones científicas será libre, pudiendo versar sobre cualquier aspecto malacológico básico o aplicado. Las comunicaciones orales se agruparán por temas afines en la medida de lo posible.
 - Los resúmenes se presentan en español. Contienen el título (en negrita), los autores (en mayúsculas), su dirección de adscripción (en cursiva) y correo electrónico, seguido del texto del resumen.
 - Cada comunicación oral será de 15 minutos de exposición y 5 minutos de discusión. La persona encargada de la moderación será estricta para hacer cumplir los tiempos de cada comunicación.
 - Tamaño máximo de los pósteres: altura 120 cm y anchura 80 cm. Se dispondrá de material para su instalación. Deberán retirarse el 27 de septiembre por la tarde.
 - Al menos una persona de entre los autores deberá estar formalmente matriculada, pero todas las asistentes estarán igualmente matriculadas.
 - La certificación de la participación con comunicación solo se expedirá a las personas que estén formalmente matriculadas mediante su registro en los Cursos de Verano de la UPV/EH – UIK.
 - La sesión de apertura, en la tarde del miércoles día 25 de septiembre en las instalaciones de la UPV/EHU, tiene carácter abierto al público interesado hasta completar aforo, con reserva de plaza para las personas matriculadas cuya asistencia esté acreditada. A las sesiones de los siguientes días solo tendrán acceso las personas con matriculada registrada y acreditación.
 - La Asamblea General de la SEM, prevista en la tarde del viernes día 27 de septiembre, será de acceso abierto para los/las socios/as de la SEM.



Datos técnicos

- Código: Z27-24.
- Modalidad: Presencial.
- Edición: 2024.
- Tipo de actividad: Workshop.
- Fechas: Del miércoles 25 de septiembre al sábado 28 de septiembre de 2024.
- Ubicación: Facultad de Farmacia de la UPV/EHU, Campus Araba, Vitoria-Gasteiz.
- Idiomas: Español/Inglés.
- Validez académica: 40 horas.
- Plazo de presentación de comunicaciones: 31/08/2024.
- Plazo de aceptación de comunicaciones: 15/09/2024.
- Plazo de matrícula: 16/09/2024.

Lugar

Salón de Actos de la Facultad de Farmacia
Facultad de Farmacia de la UPV/EHU
Campus Araba - Paseo de la Universidad, 7
01006 Vitoria-Gasteiz



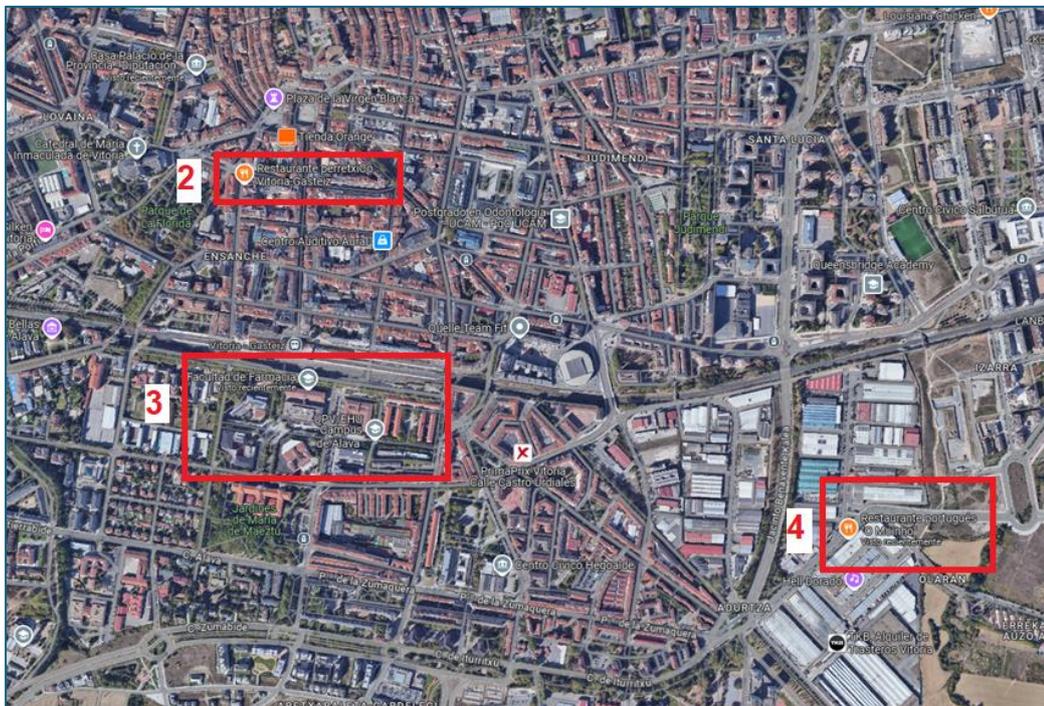
Matrícula

- Hasta el 16/09/2024.
 - General: 25 €.
 - Miembros de las entidades colaboradoras que presenten 1 comunicación: 10 € (aportando la tarjeta identificativa solicitada previamente por correo electrónico esmolinco@gmail.com).
- La inscripción formal se ha gestionado desde la página de UIK en [este enlace](#).



Actividades complementarias

- 1.- Visita guiada a la ciudad de Vitoria-Gasteiz el miércoles día 26 de septiembre de 2024 de 20:00 a 21:00 horas, gratuita para las personas matriculadas y acompañantes acreditados con antelación. Actividad organizada con la colaboración del Servicio de Congresos y Turismo, Departamento de Promoción Económica, Empleo, Comercio y Turismo del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. El punto de encuentro para el comienzo de la visita se informará durante la sesión de apertura.
- 2.- Cena de clausura el viernes día 27 de septiembre de 2024 a las 21:00 horas, cuyo precio está incluido en la matrícula y se puede asistir con acompañantes que hayan sido informados con antelación. Si una vez superado el plazo de matrícula tiene conocimiento de que no podrá asistir, rogamos dé aviso de esta circunstancia lo antes posible a la organización. Datos del restaurante concertado para la cena de clausura: [PerretxiCo \(calle San Antonio, 3 bajo\)](#) - [Información del Menú](#).
- 3.- Actividad adicional al Foro Malacológico de la SEM 2024: Encuentro científico del Proyecto PRTR-ESMOLINCO, el sábado día 28 de septiembre de 10:00 a 13:30 horas, que es gratuita para las personas matriculadas que hayan indicado su interés en asistir.
- 4.- Al término del Encuentro científico se realizará una comida, ya reservada para el grupo de asistentes que han indicado en la matrícula su interés, en el restaurante [O Moinho \(Calle Venta de la Estrella, 6 - Pabellón 113\)](#). Se ruega comunicar posibles cancelaciones o adiciones con suficiente antelación.



Programa

Miércoles, 25/09/2024	
16:00 - 17:00	<i>Recogida de credenciales y documentación</i>
17:00 - 17:30	<i>Acto de inauguración</i>
	Intervinientes:
	Benjamín Juan Gómez Moliner Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea – Catedrático del Departamento de Zoología y Biología Celular y Animal, Vocal de la SEM y Fundación Euskoiker
	Carmen Salas Casanova Universidad de Málaga – Profesora Titular del Departamento de Biología Animal y Presidenta de la SEM
	Ramón Martínez Torres Técnico Coordinador de Tecnologías y Servicios Agrarios SA, SME, MP (TRAGSATEC)
	Saray Zarate Fernandez de Landa Diputación Foral de Álava / Arabako Foru Aldundia – Diputada Foral de Desarrollo Económico y Sostenibilidad
	Manoli Igartua Olaechea Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea – Vicerrectora del Campus de Araba
17:30 - 18:00	<i>Presentación: “Proyecto PRTR sobre Especies de moluscos e invertebrados costeros” (ESMOLINCO), encargado por TRAGSATEC a la Fundación Euskoiker con la asistencia de la SEM</i>
	Benjamín Juan Gómez Moliner Coordinador e Investigador Principal del Proyecto PRTR-ESMOLINCO
	Naiara Abad Trueba Técnica de Tecnologías y Servicios Agrarios SA, SME, MP (TRAGSATEC) Coordinadora del Proyecto PRTR-ESMOLINCO
18:00 - 19:30	<i>Conferencia de apertura: “Moluscos invasores en las costas españolas”</i>
	Serge Gofas Universidad de Málaga – Profesor Colaborador Honorario del Departamento de Biología Animal y Editor de Publicaciones de la SEM

Jueves, 26/09/2024	
09:00 - 11:00	<i>Comunicaciones orales (5 de 20')</i>
	Moderador:
	Jesús Souza Troncoso Universidade de Vigo – Catedrático del Departamento de Ecología e Biología Animal y Vicepresidente de la SEM
11:00 - 11:30	<i>Pausa café</i>
11:30 - 12:30	<i>1ª Ponencia: “Bivalvos exóticos invasores de aguas continentales en la península ibérica: distribución e impactos”</i>
	Julián Javier Morales Martín Ecohydros SL – Biólogo, Bioanalista y Técnico de Proyectos
12:30 - 13:00	<i>Comunicaciones de tipo póster (presentación libre)</i>
13:00 - 14:00	<i>2ª Ponencia: “Gasterópodos exóticos invasores de aguas continentales en España: distribución e impactos”</i>
	Álvaro Alonso Fernández Universidad de Alcalá de Henares – Profesor Titular del Departamento de Ciencias de la Vida
14:00 - 16:00	<i>Comida (actividad libre)</i>
16:00 - 17:30	<i>1ª Mesa redonda: “Catalogación de moluscos exóticos invasores: estado actual y propuestas”</i>
	Intervinientes:
	Ricardo Gómez Calmaestra Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) – Jefe del Servicio de Vida Silvestre
	Diego Moreno Lampreave Vocal de la SEM
	José Ramón Arrébola Burgos Universidad de Sevilla – Profesor Titular del Departamento de Zoología y miembro del Comité Científico del MITECO y Vocal de la SEM
	Moderador:
Ramón Manuel Álvarez Halcón Universidad de Zaragoza – Investigador del Departamento de Derecho Público y Secretario de la SEM	
17:30 - 18:00	<i>Pausa café</i>
18:00 - 19:00	<i>3ª Ponencia: “Ciencia ciudadana y moluscos exóticos invasores”</i>
	Lucía Martínez Yebra Coordinadora de RRSS de la SEM y Colaboradora de ciencia ciudadana en el Proyecto PRTR-ESMOLINCO
19:00 - 19:30	<i>Comunicaciones de tipo póster (presentación libre)</i>
20:00 - 21:00	<i>Visita guiada a la ciudad de Vitoria-Gasteiz</i>

Viernes, 27/09/2024	
09:00 - 11:00	<i>Comunicaciones orales (5 de 20')</i>
	Moderadora: Marta Pola Pérez Universidad Autónoma de Madrid – Profesora Titular del Departamento de Biología y Vocal de la SEM
11:00 - 11:30	<i>Pausa café</i>
11:30 - 12:30	<i>4ª Ponencia: “Gasterópodos terrestres exóticos invasores en España: distribución e impactos”</i>
	Alberto Martínez Ortí Universitat de València – Profesor del Departamento de Zoología, Director del Museu Valencià d’Història Natural y Vocal de la SEM
12:30 - 13:00	<i>Comunicaciones de tipo póster (presentación libre)</i>
13:00 - 14:00	<i>5ª Ponencia: “Necesidades de colaboración entre Portugal y España en materia de investigación y gestión de moluscos exóticos invasores”</i>
	Joaquim Manuel Cardoso Reis Universidade de Lisboa – Profesor de Universidad, Faculdade de Ciências, MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente, Lisboa
14:00 - 16:00	<i>Comida (actividad libre)</i>
16:00 - 17:30	<i>2ª Mesa redonda: “Retos en la gestión de los moluscos exóticos invasores en España”</i>
	Intervinientes:
	José Templado González Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas – Científico Titular del Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva
	María Concepción Durán Lalaguna Confederación Hidrográfica del Júcar, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico – Jefa de Servicio
	Laura Capdevila Argüelles SEO/BirdLife Delegación de Cantabria y Coordinadora del Grupo Especialista en Invasiones Biológicas (GEIB)
	Moderadora: Carmen Salas Casanova Universidad de Málaga – Profesora Titular del Departamento de Biología Animal y Presidenta de la SEM
17:30 - 18:00	<i>Acto de clausura</i>
	Intervinientes:
	Benjamín Juan Gómez Moliner Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea – Catedrático del Departamento de Zoología y Biología Celular y Animal, Vocal de la SEM y Fundación Euskoiker
	Carmen Salas Casanova Universidad de Málaga – Profesora Titular del Departamento de Biología Animal y Presidenta de la SEM
	Naiara Abad Trueba Técnica de TRAGSATEC Coordinadora del Proyecto PRTR-ESMOLINCO

	María José Madeira García Diputación Foral de Álava / Arabako Foru Aldundia – Directora de Medio Natural del Departamento de Desarrollo Económico y Sostenibilidad
	Mirari Ayerbe Díaz Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea – Decana de la Facultad de Farmacia
18:00 - 19:30	<i>Asamblea General de la SEM</i> (actividad abierta con voto a todas las personas socias de la SEM y a otras personas sin voto)
21:00	<i>Cena de clausura</i> (restaurante PerretxiCo)

Sábado 28/09/2024	
	<i>Actividad adicional - Encuentro científico del Proyecto PRTR-ESMOLINCO</i>
10:00 - 10:45	<i>Presentación: "Informe de progreso del Proyecto PRTR-ESMOLINCO"</i>
	Equipo de Coordinación del Proyecto
10:45 - 11:30	<i>Conferencia: "Actualización de las especies de moluscos en la Lista Roja de los Invertebrados de España"</i>
	Ángel Antonio Luque del Villar Coordinador de Moluscos representante de la SEM en el Grupo Nacional de Especialistas de Especies (GNEE) de España de la Comisión para la Supervivencia de las Especies (CSE) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)
11:30 - 12:00	<i>Pausa café</i>
12:00 - 13:00	<i>Taller: "Herramientas SIG y modelos de datos elaborados para el Proyecto PRTR-ESMOLINCO"</i>
	Rubén Llorente Ruiz y Eder Somoza Valdeolmillos Técnicos de Tecnologías y Servicios Agrarios SA, SME, MP (TRAGSATEC) en el Proyecto PRTR-ESMOLINCO
13:00 - 13:30	<i>Consultas y cierre del Encuentro científico del Proyecto PRTR-ESMOLINCO</i>
	Equipo de Coordinación del Proyecto
13:30	<i>Comida en grupo</i> (restaurante O Moinho)

Curriculum vitae del grupo de ponentes

Benjamín Juan Gómez Moliner



Es doctor en Zoología por la UPV/EHU y Catedrático de Universidad, con destino docente en la Facultad de Farmacia. Su actividad docente se concentra en el Grado de Ciencias Ambientales, impartiendo las asignaturas en castellano de “Biología Animal. Zoología”, “Biodiversidad”, “Casos prácticos de contaminación ambiental” y “Técnicas aplicadas al trabajo de campo”. Tiene reconocidos cinco sexenios de investigación y un sexenio de transferencia del conocimiento. Su investigación como miembro del Grupo de Investigación Genes, Poblaciones, Ecosistemas: Investigación Fundamental y Aplicada – GIC 21/202 de la UPV/EHU, se centra en estudios de filogenia, filogeografía, taxonomía y estructuración poblacionales, usando los moluscos como modelo biológico, así como diferentes especies de vertebrados de interés en conservación. Actualmente es el Coordinador e Investigador Principal del proyecto PRTR-ESMOLINCO, centrado en la conservación de especies de moluscos e invertebrados costeros de interés en conservación y de especies exóticas invasoras. Tiene reconocidos cinco sexenios de investigación y un sexenio de transferencia del conocimiento.

Carmen Salas Casanova



Carmen Salas Casanova es doctora en Biología por la Universidad de Málaga (UMA) y Profesora Titular en la Facultad de Ciencias de la UMA. Su actividad docente se desarrolla actualmente en los grados de Biología (Zoología y Biodiversidad Animal en la Cuenca Mediterránea) y Bioquímica (Biotecnología Marina), así como en el Máster de Diversidad Animal y Medio Ambiente de la UMA.

Es actualmente responsable del grupo de Investigación RNM 141 de la Junta de Andalucía. Con más de 130 publicaciones, su investigación se ha centrado en el estudio de los moluscos marinos, en tres líneas: (1) estudio taxonómico de bivalvos y de las comunidades de moluscos asociadas a distintos hábitats del medio marino; (2) estudio de reproducción y ciclos biológicos de moluscos y otros invertebrados y (3) estudios sobre la biomineralización en moluscos. Actualmente es la Presidenta de la Sociedad Española de Malacología.



Ángel Antonio Luque del Villar



Doctor en Ciencias Biológicas (Universidad Complutense, 1984). Profesor Ayudante y Profesor Titular de Biología Animal (1977-2019, Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid). Miembro Honorario del Centro de Investigación en Biodiversidad y Cambio Global (Universidad Autónoma de Madrid, CIBC-UAM, 2019-2024). Líneas de investigación: taxonomía, sistemática, ecología y biogeografía de moluscos marinos; comunidades bentónicas marinas y conservación de especies, hábitats y áreas marinas. Un centenar de publicaciones, 83 comunicaciones a congresos y 45 informes científicos y técnicos. Director de 6 proyectos de investigación, 3 contratos de consultoría científico-técnica y 4 expediciones científicas. Participación en 11 proyectos de investigación, 12 contratos de consultoría y 8 campañas científicas. Director de 4 tesis doctorales, 1 tesis de máster y 3 tesis de grado, y tutor de 11 tesis doctorales y 9 proyectos de investigación de posgrado. Organizador de 6 congresos, talleres y exposiciones científicas. 31 cursos monográficos, seminarios, talleres y conferencias impartidos. Coordinador del Grupo de Moluscos del Grupo Nacional de Especialistas en Especies de la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN (2024).

Serge Gofas



Doctor en ciencias biológicas por el *Muséum National d'Histoire Naturelle* de París, ha sido investigador en dicha institución de 1990 a 1998, y de 1998 a 2001 ha sido profesor en el departamento de Biología Animal de la Universidad de Málaga, hasta su jubilación. Su investigación está centrada en la sistemática de los moluscos marinos de Europa y África occidental, con particular atención a la fauna del entorno del estrecho de Gibraltar. En este ámbito ha participado en varias campañas oceanográficas y proyectos de investigación dirigidos al estudio de la fauna bentónica. Es editor taxonómico y miembro del comité científico en la base de datos "*World Register of Marine Species*". En la Sociedad Española de Malacología, es actualmente editor de la revista "*Iberus*".

Ricardo Gómez Calmaestra



Dr. en CC. Biológicas y Jefe del Servicio de Vida Silvestre (SG de Biodiversidad Terrestre y Marina, MITECO), que atiende: 1) Especies amenazadas (EA). Desarrollo normativo; protección legal mediante gestión y actualización del CEEA y LESRPE; Declaración “En situación crítica”. Con CCAA: elaboración, seguimiento y aplicación de estrategias nacionales para amenazadas; Coordinación de GT para actuaciones de conservación; Proyectos para conocimiento, recuperación y conservación de EA; Seguimiento de normativa comunitaria, así como convenios internacionales; Censo, seguimiento e informes del estado de conservación de especies a escala nacional, comunitaria (informes sexenales) e internacional. 2) Especies exóticas invasoras (EEI) y alóctonas. Desarrollo normativo; Desarrollo y actualización del CEEEI. Con CCAA: elaboración, seguimiento y aplicación de Estrategias de gestión, control y posible erradicación de EEI; Gestión de la RNAT de EEI; Coordinación para acciones para lucha contra EEI; Gestión de la autorización de importación a España de “Especies alóctonas” y gestión del correspondiente Listado; Informes preceptivos (para el MAPA) para importación, uso y liberación de organismos de control biológico exóticos.

Ramón Martínez Torres



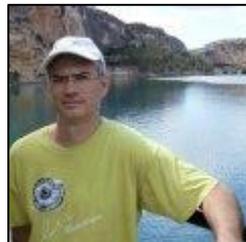
A principios de siglo, me incorporé como biólogo al grupo Tragsa, en el equipo que participó en el inventario Nacional de Biodiversidad, primer intento serio desde la Administración, de tener una información general de biodiversidad para todo el territorio español, con vocación de actualización periódica. Tras diferentes avatares desde la jefatura del departamento de fauna de Tragsatec, en el que he participado en proyectos de conservación y gestión de especies de fauna, de financiación nacional y europea por más de 14 años, vuelvo al origen, que es el actual proyecto de seguimiento de fauna. Este proyecto, encargado por el MITECO y financiado con fondos europeos (PRTR) parte de una vocación que pretende continuar con el inventario de la primera década de los 2000, apoyándose en los principales actores científicos de España (Sociedades científicas, Universidades y centros de investigación) como modo de afianzar la consecución de información fidedigna y periódica de biodiversidad a fin de poder evaluar, de modo sólido, la eficacia de las políticas de conservación actuales.

Naiara Abad Trueba



Actualmente, trabajo en Tragsatec como Técnica coordinadora del Proyecto “PRTR-ESMOLINCO”, cuyo objetivo principal es mejorar el conocimiento del estado de conservación de los moluscos e invertebrados costeros a nivel estatal. Desde 2019, formo parte del equipo de investigación científica del Departamento de Zoología y Biología Celular Animal (UPV/EHU), colaborando en diversos estudios que incluyen trabajos sobre poblaciones de especies malacológicas. Soy doctora en Microbiología y he desarrollado mi carrera profesional en el estudio de la Ecología Microbiana, tanto en ecosistemas marinos como con comunidades microbianas del aire. En 2022, obtuve una beca postdoctoral que me permitió realizar una estancia en el Centro Oceanográfico de Canarias (COC) - Instituto Español de Oceanografía (IEO-CSIC). Durante esta estancia, participé en campañas oceanográficas para estudiar el transporte de microorganismos a través de las corrientes de aire e identificar cómo pueden afectar potencialmente la diversidad microbiana de los ecosistemas marinos.

Ramón Manuel Álvarez Halcón



Licenciado en Filosofía por la UNED, Diplomado en Profesorado de EGB (especialidad de Ciencias) por la Universidad de Zaragoza, Máster Universitario en Comunicación y Educación en la Red por la UNED, DEA en Propiedades Públicas y Medio Ambiente (con suficiencia investigadora en Derecho Administrativo) por la Universidad de Zaragoza, DEA en Lógica, Historia y Filosofía de la Ciencia (con suficiencia investigadora en Lógica y Filosofía de la Ciencia) por la UNED y Experto Universitario en Derecho Ambiental por la UNED. Es investigador doctoral en el Departamento de Derecho Público de la Universidad de Zaragoza y está especializado en el marco jurídico de las especies exóticas invasoras. Desarrolla su trabajo profesional como empleado público en una oficina de prevención de riesgos laborales de la Administración General del Estado y de gestor ambiental por cuenta propia (autónomo) con experiencia en trabajos de malacología para distintas administraciones públicas y empresas (sobre moluscos amenazados, exóticos invasores y objeto de aprovechamiento alimentario), materias en las que ha realizado diversas publicaciones. Actualmente es Secretario de la SEM y colabora en el Proyecto PRTR-ESMOLINCO.

Jesús Souza Troncoso



Catedrático del Departamento de Ecología y Biología Animal, investigador del Centro de Investigación Marina (CIM-UVIGO), Prof. de Zoología en la Facultad de Ciencias del Mar. Ocupó varios puestos de gestión académica, Decano de la Facultad de CC. Mar; Director y Secretario del Departamento de Ecología y Biología Animal; Coordinador del Programa de Doctorado “Biología de Organismos y Ecosistemas”; primer Director del Centro de Investigación Marina CIM-UVIGO; Director de la Estación de Ciencias Marinas ECIMAT. Presidente y Vocal de la Sociedad Española de Malacología (SEM), Secretario de *UNITAS Malacologica*, Representante Científico de España en ESFRI-EMBRC; Council de *MARS Network (European Network of Marine Research Institutes-Stations)*. Actualmente es Vicepresidente de la SEM; Vicepresidente del Instituto de Cultura Ciencia y Tecnología (ICCT); Vocal de la Directiva de Alumni UVIGO. IP de proyectos europeos, LIFE, INTERREG, H2020, BLUE LAB, MISSIONS; en programas nacionales, MEC, MINECO, Plan Gallego I+D, o internacionales CYTED, Banco Americano de Desarrollo (BID) y varios contratos de investigación. Más de 170 artículos científicos, 15 cap. en enciclopedias, 8 libros. Ed. in chief de *Argonauta* (1999-2000).

Marta Pola Pérez



Licenciada en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) en julio de 1999. Doctor en Ciencias Biológicas por la UAM (mayo de 2006). Actualmente Profesora Titular de Universidad en la UAM. En cuanto a actividad investigadora e indicadores de calidad, tengo 3 secciones de investigación (sexenios), la última otorgada en 2020. He publicado más de 100 artículos científicos, 60 de los cuales están publicados en revistas con índice de impacto, con 30 publicaciones en el primer cuartil e Índice h: 17 (WOS); además, soy autora de un libro y dos capítulos de libro, así como de varios artículos de divulgación científica e informes técnicos inéditos. He presentado más de 60 comunicaciones en 29 congresos internacionales y 10 comunicaciones en 4 congresos nacionales. He participado en 25 proyectos competitivos, tres de ellos como Investigador Principal. En cuanto a la actividad docente, tengo 2 tramos de docencia concedidos (quinquenios), el último obtenido en 2019. He dirigido 7 tesis doctorales, además de tutorizar un total de 50 estudiantes, entre Proyectos de Fin de Curso, Trabajo Fin de Grado y Trabajo Fin de Máster. He impartido e imparto numerosas materias teóricas y prácticas.

Julián Javier Morales Martín



Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad de Salamanca. Ha desarrollado el CV particularmente en aspectos técnicos y científicos relacionados con la zoología y ecología acuática en medios epicontinentales, y el estudio y control de especies exóticas invasoras. Especialista en bivalvos dulceacuícolas autóctonos y exóticos. Ha coordinado diversos proyectos en relación con el estudio y conservación de las especies nativas (náyades), así como de monitorización y control de especies exóticas invasoras (mejillón cebra y la almeja asiática de río) en la península ibérica.

Álvaro Alonso Fernández



Soy profesor titular de Ecología en la Universidad de Alcalá. Mi investigación se centra en la evaluación de los efectos de las especies exóticas y de diferentes agentes estresantes sobre los ecosistemas y sus poblaciones. Estoy especialmente interesado en los efectos de la hojarasca exótica en el funcionamiento del suelo y en la toxicidad de sus extractos para los organismos acuáticos, vinculando los ecosistemas terrestres y acuáticos. Además, tengo una larga experiencia investigadora en el desarrollo de técnicas de seguimiento del comportamiento de los organismos acuáticos y su aplicación a la ecología y a la ecotoxicología. En el apartado docente soy profesor de ecología, imparto clase en los Grados de Ciencias Ambientales y de Criminalística: Ciencias y Tecnologías Forenses en la Universidad de Alcalá. Entre las asignaturas que coordino se encuentran "Ecología: comunidades, ecosistemas y aplicaciones" y "Restauración de Espacios Degradados". He impartido docencia y realizado investigación en universidades de Chile y de Países Bajos.

Alberto Martínez Martínez Ortí



Profesor Zoología y Director y Profesor de Investigación del Museu Valencià d'Història Natural y Presidente del Instituto Valenciano de Biodiversidad, Taxonomía y Conservación Animal (iBiotaxa). Miembro científico-investigador de Human Parasitic Disease Unit (Unidad de Parasitología Sanitaria), centro de referencia de la OMS-FAO de fascioliasis y sus moluscos vectores. Miembro de RICET (Red de Investigación de Centros Enfermedades Tropicales). Mi línea de investigación versa sobre taxonomía, sistemática, filogenia de moluscos, moluscos como vectores de enfermedades parasitarias, plagas, ecología, conservación y paleontología. Participo en los Másteres de Gestión y Control de Plagas, Enfermedades tropicales parasitarias y Biodiversidad y Evolución (Univ. de Valencia). Los resultados de mi investigación han sido publicados en más de 130 artículos, en revistas nacionales e internacionales sobre moluscos continentales, y 4 libros y diversos capítulos de libro. Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Malacología desde 2005. Miembro experto del Comité Científico sobre moluscos continentales de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) desde 2009 y actualmente formo parte del GNEE.

Lucía Martínez Yebra



Graduada en Ciencias del Mar por la Universidad de Vigo y Máster Interuniversitario en Biología Marina por la Universidad de Santiago de Compostela, especializada en cefalópodos. Posee formación en divulgación ambiental, incluyendo la titulación como Guía Oficial del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia, así como en formación de profesorado y experimentación animal. Ha participado en proyectos sobre la ecología, genética y cultivo del pulpo común (*Octopus vulgaris*) en la Universidad de Vigo y el Instituto de Investigaciones Marinas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). En la actualidad, es guía del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia, trabajo que compagina con el bloque de ciencia ciudadana del Proyecto PRTR-ESMOLINCO que dirige la Fundación Euskoiker, con la asistencia científica, organizativa y técnica de la Sociedad Española de Malacología, para Tragsatec. También imparte y coordina la docencia del curso de Fauna y Ecología Marina de la empresa de formación ambiental Alen. Es, asimismo, corresponsal de la revista *Noticiero de la SEM* y coordina las redes sociales de la Sociedad Española de Malacología.

Joaquim Reis



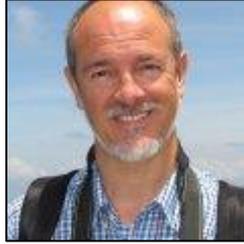
Es investigador en el MARE (Centro de Ciências do Mar e do Ambiente) en la Universidad de Lisboa y consultor para la empresa BIOTA – Estudos y Divulgación en Ambiente. Es Doctor en Biología de la Conservación por la Universidad de Lisboa. Su área de investigación es la ecología y conservación de sistemas de agua dulce, con destaque para la malacología, biodiversidad, parasitología, padrones evolutivos, dinámica poblacional y adaptación a cambios hidrológicos. Tiene 24 años de experiencia en proyectos con bivalvos de agua dulce, y ha participado y coordinado numerosos proyectos de I&D, conservación y consultoría tanto en Portugal como en el extranjero. Ha sido el autor del plan de acción regional para el mejillón-cebra en el área del Alqueva, y ha coordinado el grupo de trabajo para el plan nacional del mejillón-cebra en Portugal. También ha coordinado el Atlas de los bivalvos de agua dulce de Portugal, la evaluación de los moluscos en el Libro Rojo de los Invertebrados de Portugal, y actualmente coordina los trabajos para actualizar la situación de *Unio tumidiformis* en España en el ámbito del proyecto ESMOLINCO.

José Ramón Arrébola Burgos



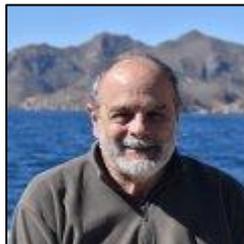
Doctor en Biología por la Universidad de Sevilla. Profesor director del Departamento de Zoología de la Facultad de Biología (Universidad de Sevilla). Especializado en Moluscos, especialmente terrestres. Responsable del Programa para la Conservación y Uso Sostenible de los Caracoles Terrestres de Andalucía (1998 a 2015) (Junta de Andalucía). Vocal de la Sociedad Española de Malacología. Miembro de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como asesor en moluscos terrestres (listas rojas). Miembro del Comité Científico nacional del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas y Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. Socio fundador de Heligemas SL, Spin off creada en 2011 de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla dedicada a la helicultura.

Diego Moreno Lampreave



Doctor en biología especializado en moluscos he trabajado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid (CSIC), en el Proyecto Fauna Ibérica (1989-1991), incluyendo las 4 campañas Fauna I, II, III y IV (1989 y 1996). Desde 1991 trabajo para la administración ambiental de la Junta de Andalucía en la Empresa de Gestión Medioambiental S.A. (EGMASA), luego convertida en Agencia de Medio Ambiente y Agua (AMAYA), en varios periodos: 1991-1996, barco AMA-II en calidad ambiental en Almería y Granada. 1999-2004, director del Aula del Mar de Cabo de Gata (“El Corralete”), en educación ambiental en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, incluyendo las Jornadas de Reservas Marinas con la I Reunión Iberoamericana de Reservas Marinas (2001). 2004-2024, en el Programa de Gestión Sostenible del Medio Marino Andaluz, con un equipo de trabajo regional de biólogos buceadores para el seguimiento de especies marinas amenazadas, hábitats, etc., con la participación en el Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía (2008) y en los proyectos Life Posidonia Andalucía (2011-2016), Blue Natura (2015-2019) e INTEMARES (2020-2024). Participación como autor en numerosas publicaciones, incluido el libro “Moluscos marinos de Andalucía” (2011).

José Templado González



Licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad Complutense de Madrid en 1979 y Doctorado por dicha universidad en 1982. Desde 1988 hasta la forma parte de la plantilla de investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) en el departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Su investigación se ha centrado en el estudio la biodiversidad marina en un sentido amplio, abarcando temas de gestión y conservación, especies y áreas marinas protegidas, especies introducidas, sistemática, filogenia, biología reproductora, mayoritariamente en campo los moluscos gasterópodos. Es autor de 117 artículos en revistas científicas, de 20 libros y de 43 capítulos de libros. Ha sido miembro Fundador y Presidente de la Sociedad Española de Malacología, Vicedirector de Investigación del Museo Nacional de ciencias Naturales (CSIC) y Jefe del Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Forma parte del Comité Editorial de varias revistas y de la Serie Fauna Ibérica. Ha participado en 43 congresos habiendo impartido 8 conferencias invitadas y presentado un total de 66 comunicaciones y formado parte del Comité Científico u Organizador en 11 de ellos. Ha formado parte del tribunal de 56 Tesis Doctorales.

María Concepción Durán Lalaguna



Doctora en Ciencias por la Universidad de Zaragoza. Licenciada en Ciencias Biológicas por la Universidad de Valencia. Su trabajo se centra desde 1997 en la puesta a punto y desarrollo de la Directiva Marco del Agua, así como en el seguimiento de los trabajos relacionados con la invasión del mejillón cebra en la cuenca del Ebro. Puso en marcha el Grupo de trabajo de técnicos de confederaciones hidrográficas y EEI. Dirige el grupo de trabajo de técnicos de Comunidades Autónomas y EEI, en la demarcación del Júcar. Formó parte del grupo de expertos nacionales del mejillón cebra, en cuyo ámbito se elaboró la Estrategia Nacional del mejillón cebra. Ponente en Congresos nacionales e internacionales como el *International Conference on Aquatic Invasive Species* de Ennis (Irlanda) y de Nijmegen (Holanda) o el Congreso Nacional de EEI y es ponente habitual del Congreso Ibérico de Limnología. Cuenta con abundantes publicaciones nacionales e internacionales sobre Limnología y ha participado recientemente en el primer libro publicado sobre mejillón cebra en Europa. Ha dirigido una cincuentena de trabajos relacionados con el control y la gestión del mejillón cebra. Actualmente es la responsable de estos trabajos en la CHJ.

Laura Capdevila Argüelles



Bióloga, comenzó su trabajo en la temática de las invasiones biológicas en el año 2000, fundando el GEIB, entidad que actualmente coordina. Actualmente es Técnico en SEO BirdLife, para el Proyecto Life Coop Cortadería. Asistencias técnicas sobre invasoras más relevantes: 2023-2024 Plan Estratégico Gallego para la Gestión de EEI (Xunta de Galicia); 2022-2023 Especies autóctonas y exóticas invasoras: mejora del conocimiento del estado de conservación (Tragsatec); 2018-2019 Priorización de Especies Exóticas Invasoras (EEI) y colaboración en el diseño y elaboración de contenidos para un Catálogo de experiencias de gestión de EEI en la Red de Parques Nacionales (Tragsatec); 2018 Análisis de aplicabilidad de EICAT en especies de agua dulce a la escala local (UICN); 2017-2018 EEI preocupantes para la Unión Europea vinculadas a aguas continentales superficiales y vinculadas al marco competencial de la Administración Hidráulica (Tragsatec); 2017-2018 Biocambio. Cambio Climático y Especies Exóticas Invasoras en la Red de Parques Nacionales: diagnóstico, adaptación y gobernanza (Fundación Biodiversidad); 2016 Desarrollo de una base de datos de las especies exóticas invasoras de los ríos y riberas de la Cuenca Hidrográfica del Duero.

Rubén Llorente Ruiz



Ambientólogo especializado en Sistemas de Información Geográfica y Geoinformática para la gestión de biodiversidad y recursos naturales. Graduado en Ciencias Ambientales en el 2022 por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Desde el segundo curso de grado he colaborado en diferentes proyectos malacológicos con el Departamento de Zoología de la Facultad de Farmacia de la UPV. En éstos, empleé herramientas de geoinformación para modelizar y delimitar el hábitat de moluscos incluidos en la Directiva Hábitats como *Elona quimperiana* y *Geomalacus maculosus*. Además, he llevado a cabo trabajos de genética molecular con gasterópodos y bivalvos continentales. En septiembre de 2022 comencé a cursar el Máster Universitario en Geoinformática para la gestión de Recursos Naturales de la Universidad de León con el objetivo de especializar mi formación hacia los SIG aplicados al medio ambiente, y en especial, a la gestión y conservación de fauna y flora. Actualmente trabajo para Tragsatec, en el grupo de coordinación del PRTR-ESMOLINCO (Mejora del conocimiento del estado de conservación de los moluscos e invertebrados costeros de España): análisis de datos, redacción de informes, generación de cartografía, estudios geográficos y campo.

Eder Somoza Valdeolmillos



Actualmente trabajo en Tragsatec como técnico de cálculo para el proyecto PRTR-ESMOLINCO. Doctor en Zoología: Biodiversidad, Funcionamiento y Gestión de Ecosistemas (7 publicaciones). La tesis versó sobre Sistemática Molecular y Taxonomía del Género *Chondrina* (Gastropoda, Pulmonata, Chondrinidae) en la península ibérica. En el año 2017 realicé una estancia en el Royal Belgian Institute of Natural Sciences donde profundicé en el conocimiento en técnicas moleculares de transcriptómica y proteogenómica con moluscos terrestres. En julio de 2016 realicé un Posgrado en la Universidad de Barcelona sobre Filogenia y Genealogía del ADN. Desde 2015 he trabajado con el equipo de investigación científica del Departamento de Zoología (UPV/EHU) en diversos estudios con especies malacológicas y mamíferos. En el curso 2014, obtuve una Beca Leonardo Da Vinci en York, Inglaterra donde realicé estudios genéticos con muestras de hongos que infectan a plantas de interés comercial (5 publicaciones). Realicé mi tesis de máster en el Banco de Germoplasma del Centro de Estudios Ambientales de Vitoria donde trabajé con semillas previamente secas y ultracongeladas de *Berula erecta*. Soy Técnico de Laboratorio en Análisis y Control Químico.

Resumen de la Conferencia de apertura

CONFERENCIA DE APERTURA

Moluscos invasores en las costas españolas

SERGE GOFAS¹

¹ *Universidad de Málaga, y Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.*

sgofas@uma.es

Se definen como especies no-indígenas (exóticas, introducidas; en inglés “alien”), aquellas que fueron “introducidas fuera de su área natural de distribución” [CBD], “como consecuencia de dispersión intencional o accidental por actividades humanas” [UNEP-World Conservation Monitoring Centre]. De ellas, se consideran invasoras aquellas cuya presencia altera substancialmente el ecosistema. En el caso de moluscos marinos, los vectores más importantes son: la navegación, resultando en focos de introducción en puertos; los cultivos marinos; mientras ostras, mejillones y almejas son introducciones deliberadas, llegan con ellas especies no deseadas; y en su caso, los canales (migración lessepsiana por el canal de Suez). Además, existen las denominadas especies criptogénicas cuya área nativa no puede determinarse con certeza.

Por otro lado, tenemos que quedar escépticos frente a citas que corresponden a aportaciones accidentales de conchas. Las especies que tienen éxito como invasoras tienen una amplia tolerancia a factores ambientales y se reproducen rápidamente, un régimen alimentario diversificado o adaptable son las que, repetidamente. Las regiones receptoras más afectadas son aquellas que cuentan con poca diversidad de hábitats y especies.

En lo que se refiere a moluscos marinos en las costas españolas, una actualización reciente (Png-González et al. 2023) relata 59 especies, de las que solo tres (*Bursatella leachii*, *Cerithium scabridum*, *Xenostrobus securis*) son moderadamente invasoras, un número reducido si comparamos con países del Mediterráneo oriental. Navegación y cultivos marinos son los vectores predominantes, mientras solo hay 5 especies lessepsianas que llegaron a España desde el Mediterráneo oriental por sus propios medios de dispersión.

Palabras clave: especies exóticas; mar Mediterráneo; Atlántico nororiental; inventario faunístico Directiva Marco sobre la Estrategia Marina.

[CONFERENCIA]



Resumen del Proyecto PRTR-ESMOLINCO

PRESENTACIÓN

Proyecto PRTR sobre ESPECIES de MOLUSCOS e INVERTEBRADOS COSTEROS (ESMOLINCO), encargado por TRAGSATEC a la Fundación Euskoiker con la asistencia de la Sociedad Española de Malacología

BENJAMÍN J. GÓMEZ-MOLINER¹ & NAIARA ABAD²

¹ Dpto. de Zoología y Biología Celular Animal, UPV/EHU, Vitoria-Gasteiz, España.

² Dpto. de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural, TRAGSATEC – Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., Madrid, España.

benjamin.gomez@ehu.eus y nabad@tragsa.es

El proyecto PRTR-ESMOLINCO: *Mejora del conocimiento del estado de conservación de los moluscos e invertebrados costeros de España, informes sexenales del artículo 17 (Directiva Hábitats) y artículo 24 (especies invasoras), y actualización de Atlas y Libros Rojos*, persigue desarrollar un plan de inventariación coherente para: 1. Cumplir las obligaciones de informe sobre especies de moluscos e invertebrados costeros amenazados y de especies exóticas invasoras contempladas en las normativas estatal y comunitarias; 2. Preparación de informes sexenales; 3. Elaboración de inventarios nacionales; 4. Revisión de Atlas y Libro Rojo nacional; 5 Integración de la información generada en el Banco de Datos de la Naturaleza (BDN) de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación.

Este proyecto contempla un total de 23 especies autóctonas de interés en conservación y otras 26 especies exóticas invasoras, de las cuales el 75% son moluscos. Los trabajos en realización comprenden la recopilación de citas bibliográficas, incluyendo las fuentes de Ciencia Ciudadana, con el objetivo de elaborar los mapas de distribución de cada especie y determinar los espacios Red Natura 2000 donde está presente. Además, se están obteniendo datos técnicos de nueva generación mediante la realización de nuevos muestreos de campo. Toda esta información está siendo digitalizada en modelos de datos elaborados específicamente para este proyecto, para ser descargada directamente al BDN.

Mediante el análisis de la información existente, se están elaborando los informes sexenales preceptivos. Para cada una de las especies incluidas en los anexos de la Directiva Hábitats, estos informes recogen un mapa de distribución, las presiones y amenazas que comprometen la presencia dicha especie en su hábitat natural, así como las medidas de conservación propuestas para cada amenaza. Por último, se realiza una evaluación del estado de conservación en función de los siguientes 4 parámetros: rango de distribución, población, hábitat y perspectivas de futuro. En el caso de las especies exóticas invasoras, los informes deben contener información sobre su distribución actual, los patrones de introducción y propagación, las medidas de erradicación y de gestión y los sistemas de vigilancia implantados.

Palabras clave: Proyecto ESMOLINCO; moluscos; informes sexenales; Atlas y Libro Rojo.

[PRESENTACIÓN]



Resúmenes de las ponencias

1ª PONENCIA

Bivalvos exóticos invasores de aguas continentales en la península ibérica: distribución e impactos

JAVIER MORALES¹

¹ Técnico bioanalista. ECOHYDROS SL.

jmorales@ecohydros.com

El listado de moluscos bivalvos dulceacuícolas exóticos e invasores del Catálogo español de especies EEI (Decreto 630/2013, y posterior desarrollo) incluye 4 especies: almeja asiática *Corbicula fluminea*, mejillón cebra *Dreissena polymorpha*, mejillón quagga *Dreissena bugensis* y almeja china del cieno *Sinanodonta woodiana*. Sobre ellas se han centrado los esfuerzos de estudio, recopilación y digitalización de datos dentro del proyecto ESMOLINCO.

El nivel de estudio y el conocimiento del patrón de su distribución es muy desigual; siendo la almeja asiática y el mejillón cebra las que mayor distribución tienen, y las que mayores impactos ambientales y ecológicos; así como daños sociales, provocan. Sobre ellas, y en especial el mejillón cebra, se han focalizado desde hace varias décadas los esfuerzos de lucha contra su invasión y dispersión, y de minimización de los daños.

C. fluminea está presente en gran parte de las cuencas fluviales ibéricas, excepto las cantábricas; aunque el nivel de conocimiento faunístico es escaso. Existen indicios de posible presencia de otras especies de *Corbicula*. Debido a la variabilidad morfológica de las conchas es obligado mejorar su estudio.

D. polymorpha ha progresado en su invasión biológica de forma exponencial dentro de las cuencas ibéricas, con especial afección a la vertiente mediterránea, desde 2001 cuando se conoció su presencia en el Ebro. A partir de su proliferación se ha producido un goteo de datos de presencia en las campañas de seguimiento larvario en muchas otras cuencas. Recientemente se tienen datos de su colonización incipiente en la vertiente atlántica.

Sobre *D. bugensis* no existe información detallada y consolidada sobre su presencia en el territorio nacional. Y sobre *S. woodiana* recientemente se han obtenido nuevos datos de su presencia novedosa en distintas zonas del Ebro y otras cuencas mediterráneas.

Palabras clave: bivalvos; *Corbicula*; *Dreissena*; impactos; invasión biológica; ríos y embalses; *Sinanodonta*.

Agradecimientos: Trabajo realizado con participación de muchas personas implicadas en la lucha contra las exóticas. Noé Ferreira coordina los datos de *Corbicula* y Cristóbal Rubio y sus compañeros de Paleoymás aportaron datos sobre *Sinanodonta* en el Ebro.

[PONENCIA]



2ª PONENCIA

Gasterópodos exóticos invasores de aguas continentales en la península ibérica: distribución e impactos

ÁLVARO ALONSO FERNÁNDEZ¹

¹Universidad de Alcalá, Facultad de Ciencias, Departamento de Ciencias de la Vida, Unidad de Ecología, Biological Invasions Research Group, Universidad de Alcalá, Plaza de San Diego S/N, 28801 Alcalá de Henares, Madrid, Spain.

alvaro.alonso@uah.es

En las últimas décadas los ecosistemas acuáticos epicontinentales se han visto globalmente afectados por multitud de alteraciones antrópicas, entre ellas la introducción voluntaria o accidental de especies exóticas. De estas especies, solamente algunas terminan siendo especies exóticas invasoras, las cuales ocasionan graves consecuencias para el funcionamiento de los ecosistemas y frecuentemente acarrear elevados gastos económicos sobre las infraestructuras, la salud humana y animal, y también debido a los gastos necesarios para su control y posible erradicación.

En la península ibérica, los ecosistemas acuáticos epicontinentales sufren el efecto de muchas especies invasoras, tanto de plantas como de animales. De algunas de ellas conocemos ampliamente sus efectos económicos y ecológicos. Sin embargo, de otras no tenemos todavía suficiente información sobre sus potenciales impactos.

Dentro de los diferentes grupos de animales acuáticos, los gasterópodos suponen un importante aporte a la biodiversidad acuática, con numerosas especies endémicas y con un papel ecológico fundamental. Las especies exóticas de gasterópodos suponen un riesgo potencial para la fauna nativa, y además pueden acarrear importantes consecuencias para la economía y para el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos.

En este trabajo se revisará el estado actual de la distribución de especies exóticas de gasterópodos dulceacuícolas de la península ibérica y se analizarán las consecuencias, tanto positivas como negativas, que estas especies pueden ocasionar en los ecosistemas. También se revisarán las características que ayudan a su éxito invasor de las especies invasoras de gasterópodos acuáticos presentes en la península. Finalmente se discutirán algunas opciones de gestión y posibles líneas futuras de actuación.

Palabras clave: especies invasoras; ecosistemas acuáticos; impactos; servicios ecosistémicos; autoecología; gasterópodos dulceacuícolas; ecosistemas fluviales.

[PONENCIA]

3ª PONENCIA



Ciencia ciudadana y moluscos exóticos invasores

LUCÍA MARTÍNEZ YEBRA¹

¹ *Coordinadora de RRSS de la SEM, Corresponsal del Noticiero SEM y Colaboradora de Ciencia Ciudadana en el Proyecto PRTR-ESMOLINCO.*

lucia.martinezyebra.94@gmail.com

En esta conferencia se discutirá la importancia de la ciencia ciudadana, que involucra la participación voluntaria de la ciudadanía en el proceso científico para generar nuevo conocimiento. La charla se centrará en los desafíos que enfrenta esta colaboración entre científicos y ciudadanos, y se analizarán proyectos en curso relacionados con las especies exóticas invasoras (EEI), proponiendo posibles iniciativas para el futuro.

El enfoque principal será la relación entre la ciencia ciudadana y la biodiversidad, con especial énfasis en la malacología. Se presentarán proyectos actuales, como el Proyecto PRTR-ESMOLINCO. Este proyecto será un ejemplo clave de cómo la colaboración ciudadano-científica puede contribuir a la comprensión y gestión de estas especies invasoras.

Además, se abordarán posibles mejoras en la ciencia ciudadana aplicada a la investigación de moluscos, discutiendo cómo las diferentes entidades pueden apoyar y fomentar estas iniciativas. La conferencia también explorará cómo fortalecer la implicación ciudadana en estos proyectos, mejorando la colaboración para obtener mejores resultados científicos.

Palabras clave: ciencia ciudadana; ESMOLINCO; biodiversidad.

[PONENCIA]



4ª PONENCIA

Gasterópodos terrestres exóticos invasores en España: distribución e impactos

ALBERTO MARTINEZ ORTI^{1,2}

¹Grupo de Investigación de Zoología. Departamento de Zoología, Fac. de Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia, c/Dr. Moliner, 50, 460100, Burjassot, Valencia, España.

²Museu Valencià d'Història Natural – \Biotaxa. Alginet, Valencia.

amorti@uv.es

Aproximadamente 25.000 especies de gasterópodos terrestres conocidas, pueden dispersarse en la actualidad por todo el mundo a un ritmo sin precedentes, como resultado de la globalización del comercio y de la mayor capacidad de las personas para viajar a gran escala, y constituirse como especies invasoras en potencia, aunque limitaciones medioambientales pueden impedir su supervivencia y/o su expansión.

Caracoles y babosas exóticas pueden causar graves impactos negativos sobre la biodiversidad autóctona y sus hábitats, así como socioeconómicos en sectores como la agricultura, el comercio, la industria (construcción, automóviles, etc.) y la salud humana (parásitos, etc.), con costes económicos elevados, ya sean con las pérdidas que causan, como en el control y/o su erradicación. Pueden llegar a ser extremadamente abundantes y constituir plagas importantes en numerosos cultivos, instalaciones hortícolas y jardines, y convertirse en una molestia pública en áreas urbanas o suburbanas.

Tiene gran relevancia una correcta identificación del taxón exótico, que nos permita una detección temprana. En España se conocen gasterópodos terrestres exóticos desde el s. XIX, citadas por diversos autores como Caziot, Hidalgo, Sevain, etc. Actualmente solo una especie aparece en el catálogo español de EEI, el caracol gigante africano *Lissachatina fulica*, aunque otros achatíninos por su potencial invasor están siendo evaluados. Sin embargo, otras especies han sido detectadas y establecidas en los últimos 30 años, como los helícidos *Helix pomatia*, *H. lucorum* y *H. melanostoma*, el geomítrido *Xerolenta obvia*, el higrómido *Ganula lanuginosa* en la península ibérica o el succinéido *Succinea costaricana*, todos ellos distribuidos ampliamente por el territorio español.

Palabras clave: babosas; caracoles; gasterópodos; especies exóticas invasoras; España.

Agradecimientos: Trabajo financiado parcialmente por el proyecto CB21/13/0056, ISCIII, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, y el proyecto n.º 2021/004 del Programa Prometeo, ayudas para grupos de investigación de Excelencia de la Generalitat Valenciana.

[PONENCIA]



5ª PONENCIA

Necesidades de colaboración entre Portugal y España en materia de investigación y gestión de moluscos exóticos invasores

JOAQUIM REIS^{1,2,3}

¹ MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente/ARNET-Rede de Investigação Aquática, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

² Instituto Português de Malacologia, Albufeira, Portugal.

³ Biota – Estudos e Divulgação em Ambiente, Ramada, Portugal.

joaquim.reis@fc.ul.pt

Las especies exóticas invasoras suponen un reto en las relaciones internacionales de los estados que comparten determinada área geográfica, como es el caso de la península ibérica. Los esfuerzos en la prevención y control de las especies a menudo son desperdiciados por un abordaje muy desigual de la problemática, desde el punto de vista legislativo, metodológico y de medios empleados. La inexistencia de vías de comunicación para compartir datos en tiempo útil, para que sean utilizados en planificar actuaciones eficaces, es con mucha frecuencia uno de los principales problemas. En esta ponencia se abordará el papel de la investigación, de la sociocultura, economía y política en la gestión de las especies invasoras en la península ibérica, utilizando varios casos de estudios útiles y emblemáticos; como son los moluscos *Venerupis philippinarum* (almeja japonesa), *Dreissena polymorpha* (mejillón-cebra) o *Corbicula fluminea* (almeja asiática). Se exponen también los casos del cangrejo-de-río (*Procambarus clarkii*), del camalote (*Eichhornia crassipes*) y de varias especies de peces de agua dulce como el *Silurus glanis*.

Palabras clave: Especies invasoras; internacional; dispersión; vectores; control.

Agradecimientos: Paula Chainho y todo el equipo de NIPOGES, Ana Ilhéu (EDIA) y Filipe Ribeiro (LIFE-PREDATOR).

[PONENCIA]



Resúmenes de las mesas redondas

1ª MESA REDONDA

Catalogación de moluscos exóticos invasores: estado actual y propuestas / ¿Por qué catalogar moluscos exóticos invasores?

RAMÓN MANUEL ÁLVAREZ HALCÓN¹

¹ *Departamento de Derecho Público, Facultad de Derecho, Universidad de Zaragoza.*

315025@unizar.es

El régimen jurídico de las especies exóticas invasoras (EEI) en España posee un instrumento fundamental para la gestión de estos organismos: el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEI). Esta herramienta jurídica fue creada por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Actualmente está regulada mediante el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto. Se aplica junto con otros instrumentos legales de ámbito europeo, estatal y autonómico para la gestión de las EEI. En un seminario sobre moluscos exóticos invasores es imprescindible abordar el estado actual del CEEEI y las propuestas que están en marcha o se podrían realizar al respecto. Para ello, contamos con la presencia de 3 destacados especialistas en la materia, que nos ofrecerán una amplia perspectiva sobre el funcionamiento del CEEEI y su aplicación en el caso de los moluscos.

En cierto modo, esta mesa redonda se ha pensado para responder a la cuestión de por qué catalogar moluscos exóticos invasores, teniendo en cuenta que algunas de las recientes invasiones de estos moluscos parecen casi imparable y los recursos para su gestión son muy limitados. En este sentido, además de dar a conocer el CEEEI en relación con los moluscos, conviene aclarar cuáles son las prioridades: qué especies en concreto, en qué ámbitos territoriales, con qué estrategias de actuación, cuáles serán los medios aplicables de lucha, control y, en su caso, erradicación, etc. Sin duda, se trata de una carrera contrarreloj en la protección y gestión de la biodiversidad, que supone un gran esfuerzo económico, pero también una inversión a corto y medio plazo. En la mesa redonda trataremos de dar algunas respuestas a este interrogante, pero seguramente también abrir nuevas dudas y cuestiones.

Palabras clave: moluscos exóticos invasores; Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.

[MESA REDONDA: MODERADOR]



1ª MESA REDONDA

Catalogación de moluscos exóticos invasores: estado actual y propuestas / Instrumentos legales para la prevención y lucha contra los moluscos exóticos invasores en España

RICARDO GÓMEZ CALMAESTRA¹

¹ *Jefe del Servicio de Vida Silvestre, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.*

rjcalmaestra@miteco.es

Se abordan los instrumentos legales aplicables en España -a escala estatal- para la prevención y lucha (control y posible erradicación) contra la problemática de las especies exóticas invasoras en general particularizando en el caso de los moluscos. Se muestran cuáles son las especies de moluscos exóticos legalmente declarados como invasores en España (incluidos en el “Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras”), así como los incluidos en el “Listado de Especies Exóticas Preocupantes para la Unión Europea”.

Además de estos instrumentos para la lucha contra las especies exóticas invasoras (definidas legalmente como agentes de cambio y amenaza para la biodiversidad nativa), se muestra la herramienta disponible para la prevención de la introducción de especies alóctonas que estén incluidas en el “Listado de especies alóctonas susceptibles de competir con las especies silvestres autóctonas, alterar su pureza genética o los equilibrios ecológicos”.

Finalmente, se informa de las consecuencias de la catalogación de las especies exóticas invasoras en España y se muestran tanto los requerimientos necesarios para llevar a cabo propuestas de inclusión de nuevas especies en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, como el proceso para incorporar nuevos taxones en dicho catálogo.

Palabras clave: marco legal; Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras; Listado de Especies Exóticas Preocupantes para la Unión Europea; Listado de Especies Alóctonas.

[MESA REDONDA: PONENTE]



1ª MESA REDONDA

Catalogación de moluscos exóticos invasores: estado actual y propuestas / Dificultades en la identificación de las especies exóticas invasoras en ambientes acuáticos y en conocer el alcance de su impacto

DIEGO MORENO¹

¹ c/ La Araña 35, 04150 – Cabo de Gata, Almería.

dmorenolampreave@yahoo.es

Cada vez son más las especies exóticas que llegan a España y también aumenta el porcentaje de ellas que muestran carácter invasor y pueden provocar un impacto considerable en nuestros ecosistemas. Por tanto, se multiplican las necesidades de conocimiento y se reducen los plazos.

Es muy importante no meter a todas las exóticas en un mismo saco, puesto que cada caso es muy diferente al resto, y el carácter invasor y su posible impacto dependen de multitud de factores. Muchas de estas especies provenientes de otras faunas son de difícil determinación y se suele discutir ampliamente su identidad. Es el caso de *Corbicula fluminea*, un género del que se han citado varias especies en España, o *Potamopyrgus antipodarum* que se describió como autóctona en Europa antes de demostrarse que procedía de Nueva Zelanda. También está incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras la familia Ampullaridae con varios miembros del género *Pomacea*.

Por el contrario, del género *Dreissena*, están incluidas por separado dos especies, la famosa *Dreissena polymorpha* y también *Dreissena bugensis*, muy poco conocida. Entre las especies que son candidatas a entrar en el Catálogo se encuentran las del género *Pinctada*, que podrían ser varias como *Pinctada radiata* y *Pinctada fucata*.

Además de los problemas en la identificación son muchas las dificultades para conocer la verdadera distribución de estas especies que en ocasiones aumenta muy rápidamente. Solo con más investigaciones y más recursos se podrá disponer del mejor conocimiento sobre estas especies y tener actualizada su distribución en nuestro país.

Palabras clave: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras; distribución; exóticas invasoras; taxonomía.

[MESA REDONDA: PONENTE]



1ª MESA REDONDA

Catalogación de moluscos exóticos invasores: estado actual y propuestas / Moluscos exóticos invasores en el horizonte. Análisis de riesgos

JOSÉ RAMÓN ARRÉBOLA BURGOS¹

¹ *Universidad de Sevilla. Profesor Titular y Director del Departamento de Zoología. Miembro del Comité Científico del MITECO y Vocal de la SEM.*

mastus@us.es

La audiencia tendrá la oportunidad de reflexionar sobre la urgencia de implementar medidas proactivas en la catalogación y gestión de las especies exóticas invasoras, dado que, como ya ha sucedido en repetidas ocasiones, son capaces de alterar de forma muy significativa los ecosistemas acuáticos y terrestres de los lugares que invaden, además de ocasionar impactos socioeconómicos considerables. Para que las soluciones adoptadas frente a esta amenaza sean efectivas, es fundamental que estén respaldadas por un marco de colaboración internacional sólido, especialmente en ciertos aspectos críticos de gran trascendencia. Además, es necesario un impulso decidido a nivel estatal y autonómico que incluya la participación de expertos en cada grupo biológico. La identificación, el análisis de riesgos y la catalogación de las EEI son pasos imprescindibles para su gestión. En este contexto, un enfoque multidisciplinario y la participación activa de la ciudadanía son esenciales para llevar a cabo una lucha integral contra las bioinvasiones.

Como miembro del Comité Científico asistente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), tengo la responsabilidad de asesorar sobre la propuesta de inclusión de nuevas especies en este Catálogo, lo que subraya la importancia de un enfoque riguroso y basado en evidencia. Mi especialización en biología de moluscos, especialmente terrestres, me permite contribuir a la comprensión de sus dinámicas de invasión y los riesgos asociados, y plantear estrategias de vigilancia y de mitigación acordes.

En la mesa redonda abordaré principalmente el potencial invasor y los riesgos asociados a especies de moluscos exóticos invasores cuya naturalización aún no ha sido documentada en España, con especial atención al grupo de los moluscos terrestres acatíninos. Algunas de ellas ya han sido incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (EEI) de España, mientras que otras aún esperan su consideración.

Palabras clave: moluscos; especies exóticas invasoras; gestión; no naturalizadas; acatíninos.

[MESA REDONDA: PONENTE]



2ª MESA REDONDA

Retos en la gestión de los moluscos exóticos invasores en España / Especies exóticas invasoras: problema ambiental y reto de gestión

CARMEN SALAS CASANOVA¹

¹ Departamento de Biología Animal, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.

casanova@uma.es

Se calcula que, en Europa, existen unas 14.312 especies exóticas a fecha de 5/8/2024 (<https://easin.jrc.ec.europa.eu/easin>), de las cuales en torno a un 10-15 % se comportan como invasoras. En España, los datos del MITECO, indican más de 3600 especies exóticas de las cuales un 6% son invasoras. De estas, 12 especies de Moluscos están catalogadas como invasoras (<https://www.boe.es/eli/es/rd/2013/08/02/630/con>).

Las especies exóticas invasoras se ha incrementado exponencialmente en las últimas décadas debido al aumento de actividades antrópicas, especialmente el transporte de mercancías, la acuicultura, o la apertura del canal de Suez. El primer problema de las especies exóticas invasoras es pues de ámbito ambiental, ya que alteran el medio. Sin embargo, existen otros perjuicios, como los de tipo económico, por ejemplo, las afectaciones del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) a las infraestructuras de aguas dulces, como depuradoras, circuitos de refrigeración, etc. Otro caso reciente son los daños causados por el alga invasora *Rugulopterix okamurae* a las redes de los pescadores en Andalucía.

La Unión Europea aprobó la Decisión 93/626/CEE del Consejo en la que propone a los estados miembros hacer todo lo posible para “impedir que se introduzcan, controlar o erradicar las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitats o especies”. Esta norma comunitaria supone un enorme reto a los gestores ambientales, junto con un gasto elevado en su ejecución. De hecho, en España se ha valorado en unos 200 millones de euros los dispensados en controlar y erradicar especies exóticas invasoras, sin que estas acciones hayan conllevado un éxito generalizado.

Palabras clave: especies exóticas invasoras; moluscos; gestión ambiental.

[MESA REDONDA: MODERADORA]



2ª MESA REDONDA

Retos en la gestión de los moluscos exóticos invasores en España / Problemática y controversia asociada a la gestión de los moluscos marinos introducidos en las costas españolas

JOSÉ TEMPLADO¹

¹ Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Madrid.

templado@mncn.csic.es

El amplio espectro de especies introducidas e invasoras, así como la diversidad de los efectos que ocasionan en los ecosistemas receptores, deriva en una diversidad de problemáticas asociadas a tan poliédrico tema, que puede ser abordado desde puntos de vista muy diferentes: taxonómicos, ecológicos, económicos, socio-culturales o de salud pública. Por ello, cualquier generalización referida a las especies invasoras pondrá de manifiesto diversas excepciones y requerirá de precisiones adaptadas a cada caso.

La consideración de una especie como invasora no está exenta de controversias derivadas de su diversa interpretación por las implicaciones que conlleva en el campo de la conservación y del manejo de los recursos. Por lo general, la definición lleva implícito el carácter negativo de los impactos que ocasiona, pero no existe un acuerdo en qué se considera impacto negativo.

Por otro lado, el proceso por el que una especie foránea pasa de “establecida” a “invasora” es un proceso continuo que hace difícil determinar el estado preciso a partir del cual llegue a ser merecedora de tal categoría. Se comenta brevemente todo ello aplicado a las especies foráneas de moluscos marinos.

Palabras clave: moluscos marinos; especies introducidas; problemática.

[MESA REDONDA: PONENTE]



2ª MESA REDONDA

Retos en la gestión de los moluscos exóticos invasores en España / Experiencias de gestión de las especies exóticas en el medio hídrico continental en España

CONCHA DURÁN LALAGUNA¹

¹ Confederación Hidrográfica del Júcar.

mariaconcepcion.duran@chj.es

La gestión de las especies exóticas invasoras (EEI en adelante) en España, está bastante diversificada entre diferentes administraciones: local, autonómica y estatal. Cada una en el ámbito de sus competencias, acomete la gestión que le corresponde, tratando de unificar esfuerzos técnicos y económicos.

Se presenta un resumen de los trabajos llevados a cabo desde una Confederación Hidrográfica española – Organismo Autónomo del MITERD- con relación a la gestión de una de las 10 EEI top ten del planeta: el mejillón cebra, un molusco bivalvo que llegó a aguas españolas hace más de 20 años.

Los trabajos recogen las experiencias llevadas a cabo en la gestión de la navegación en aguas continentales, como uno de los vectores de dispersión importantes de esta especie, y que es gestionada por los organismos de cuenca, trabajos de mejora del conocimiento de la especie en nuestra latitud, así como el seguimiento de la dispersión de la especie y los medios que se han ido poniendo en estos 20 años para tratar de frenar la expansión.

Se propone como debate algunas dificultades que hacen menos operativa la gestión de estas EEI: la compatibilidad de usos en las aguas continentales, la relación entre administraciones y la inexistencia de medios de erradicación en aguas libres.

Palabras clave: mejillón cebra; gestión de especies exóticas; navegación.

Agradecimientos: Antonia Anadón y Munia Lanao, de TRAGSA-Zaragoza, así como a la Confederación Hidrográfica del Ebro y al Grupo de Especies exóticas del MITERD.

[MESA REDONDA: PONENTE]



2ª MESA REDONDA

Retos en la gestión de los moluscos exóticos invasores en España / Una mirada hacia la Meta 6 del Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal

LAURA CAPDEVILA ARGÜELLES^{1,2}

¹ SEO/BirdLife. Delegación de Cantabria. ² GEIB Grupo Especialista en Invasiones Biológicas.

lcapdevila@seo.org / geib.uc@gmail.com

El Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal, aprobado durante la segunda parte de la XV reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica en diciembre de 2022, tiene 23 metas orientadas a la acción para adoptar medidas urgentes en el decenio hasta 2030, entre las que está la meta 6 que incluye lo siguiente: “Eliminar, minimizar o reducir las especies exóticas invasoras o mitigar sus impactos en la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas mediante la detección y la gestión de las vías de introducción de las especies exóticas, previniendo la introducción y el establecimiento de especies exóticas invasoras prioritarias, reduciendo las tasas de introducción y establecimiento de otras especies exóticas invasoras conocidas o potenciales en al menos un 50 % para 2030, y erradicando o controlando las especies exóticas invasoras, en especial en lugares prioritarios, como las islas”.

Teniendo en cuenta que la dispersión de los moluscos de agua dulce se produce principalmente a través de mecanismos de dispersión accidental y pasiva, que los registros reales de distribución de moluscos invasores están subestimados, que los modelos indican que Europa es uno de los puntos críticos con riesgo de invasión, y/o que los moluscos son un grupo bastante desconocidos a nivel de la ciudadanía, pero también a nivel de los tomadores de decisiones, ¿estamos en el camino correcto para la consecución de esta meta?

Pondremos sobre la mesa diversas preguntas e interrogantes que deben ser abordados sin demora.

Palabras clave: detección; invasoras; Kunming-Montreal; vía de introducción.

[MESA REDONDA: PONENTE]



Resúmenes de las comunicaciones orales

1ª Sesión. Jueves, 26/09/2024	
09:00 - 11:00	<i>Comunicaciones orales (5 de 20')</i>
	Moderador:
	Jesús Souza Troncoso Universidade de Vigo – Catedrático del Departamento de Ecología e Biología Animal y Vicepresidente de la SEM
1ª	Moluscos estigobios peninsulares: todo un mundo por descubrir Sergio Quiñonero-Salgado y Joaquín López-Soriano
2ª	Diversidad y patrón de distribución de gasterópodos marinos litorales en las islas de Cabo Verde (Oeste de África) Elea del Mar Mellado Navarro & José Templado González
3ª	Evaluación de la influencia del cambio climático en la distribución geográfica de la especie de molusco protegida: <i>Elona quimperiana</i> (Blainville, 1821) Rubén Llorente , Eder Somoza-Valdeolmillos, Naiara Abad, B. Hierro, María Teresa Rodríguez, Javier Iglesias-Piñeiro, Óscar González, Emilio Carral & Benjamín J. Gómez- Moliner
4ª	Resultados preliminares de la respuesta de <i>Pseudunio auricularius</i> frente a plaguicidas Manuel Gardeta Asenjo , Keiko Nakamura, Eva Elbaile, Natalia Guillén, Cecilia Sosa & Víctor Sorribas
5ª	Evaluación a largo plazo de la población de almeja asiática <i>Corbicula</i> spp. en canales naturalizados de la cuenca del río Ebro: implicaciones para la conservación de las náyades Keiko Nakamura , Beatriz Gimeno, Joaquín Guerrero-Campo, Eva Elbaile, Carlos Salinas, Joaquim Boix, Miguel Ángel Muñoz, Ronaldo Sousa & Francesc Mesquita-Joanes

2ª Sesión. Viernes, 27/09/2024	
09:00 - 11:00	Comunicaciones orales (5 de 20')
	Moderadora:
	Marta Pola Pérez Universidad Autónoma de Madrid – Profesora Titular del Departamento de Biología y Vocal de la SEM
1ª	MINVACAT: Un proyecto pionero en el estudio de los moluscos invasores. Algunos hitos y proyecciones de futuro Joaquín López-Soriano & Sergio Quiñonero-Salgado
2ª	Metodología en prospecciones de bivalvos acuáticos continentales en zonas someras y profundas de la cuenca del Ebro Cristóbal Rubio Millán , Ismael Sanz Bayón, Rubén Calvo Buesa, Ramón M. Álvarez-Halcón, Eduardo Gracia Cólera, Olga Muñoz Martín, Daniel Gimeno Sanjuan & Raúl Escudero Moliner
3ª	Perspectivas sobre la sistemática del género de caracoles terrestres ibéricos <i>Iberus</i> s. l. (Stylommatophora: Helicidae) inferidas a partir de datos moleculares multilocus: nueva propuesta taxonómica Amaia Caro , Eder Somoza-Valdeolmillos, Irantzu Urroz-Sanz, Benjamín J. Gómez-Moliner, Alberto Martínez-Ortí & María J. Madeira
4ª	La invasión "lenta": Sobre el conocimiento de los gasterópodos continentales introducidos en la península ibérica Omar Sánchez & Jairo Robla
5ª	Diez años de prospección y control de caracol manzana (<i>Pomacea maculata</i>) en el bajo Ebro (2014-2024) Cristóbal Rubio Millán , Ismael Sanz Bayón, Rubén Calvo Buesa, Belinda Gallardo Armas, Ramón M. Álvarez-Halcón, Eduardo Gracia Cólera, Olga Muñoz Martín, Jorge Sanz Villagrasa & Ignacio Blasco Pardos

1ª SESIÓN / 1ª COMUNICACIÓN ORAL

Moluscos estigobios peninsulares: todo un mundo por descubrir

SERGIO QUIÑONERO-SALGADO¹ & JOAQUÍN LÓPEZ-SORIANO¹

¹ *Associació Catalana de Malacologia (ACM). Museu Blau. Plaça Leonardo da Vinci 4-5, Barcelona 08019.*

qlopezs@yahoo.com

La fauna estigobia constituye seguramente la menos estudiada y una de las más desconocidas de toda la biosfera. Se trata de organismos excepcionalmente adaptados a la vida en las aguas subterráneas, básicamente las intersticiales del karst y medio hiporreico. El estudio de la malacofauna estigobia ha sido prácticamente inexistente en la península Ibérica hasta entrado el siglo XXI. Si hasta el año 2000 se habían descrito 7 especies de moluscos estigobios, actualmente se conocen alrededor de 80 (un impresionante 1000% de incremento). Todo este ingente trabajo ha sido desarrollado fundamentalmente por aficionados con sus propios recursos, representando un ejemplo de éxito de ciencia ciudadana. Recientes trabajos realizados en Andalucía occidental, sur de Portugal y Aragón han revelado la existencia de nuevas especies y hasta nuevos géneros en territorios donde no se conocía ninguna especie de molusco estigobio hasta la fecha. Estos resultados evidencian el vacío de conocimiento sobre estos moluscos en virtualmente toda la península ibérica. Además, nuestros resultados refrendan lo ya observado para otros moluscos acuáticos continentales (crenobiontes), confirmando a la Península como una de las áreas con mayor biodiversidad del planeta, conformándose como un nuevo gran hotspot de fauna estigobia. No obstante, toda esta fauna está en peligro crítico a causa de la sequía crónica, el cambio climático, la sobreexplotación de los recursos hídricos y su contaminación, por lo que es urgente considerar planes de gestión específicos para estas especies y sus hábitats.

Palabras clave: aguas subterráneas; estigobios; hotspot; nuevas especies; península ibérica.

[COMUNICACIÓN: ORAL]



1ª SESIÓN / 2ª COMUNICACIÓN ORAL

Diversidad y patrón de distribución de gasterópodos marinos litorales en las islas de Cabo Verde (Oeste de África)

ELEA DEL MAR MELLADO NAVARRO¹ & JOSÉ TEMPLADO GONZÁLEZ¹

¹ *Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). Madrid, España.*

eleadelmar9698@gmail.com; templado@mncn.csic.es

Las numerosas publicaciones sobre moluscos marinos del archipiélago de Cabo Verde se centran en aspectos taxonómicos, pero faltan estudios sobre su abundancia, diversidad, distribución geográfica o del hábitat. El presente estudio aborda una primera estimación de la diversidad de gasterópodos litorales en el archipiélago mediante el estudio de muestras de sedimentos bioclásticos exployados. Las muestras se recogieron en cuatro islas (Santo Antão, São Vicente, São Nicolau y Boavista) en doce estaciones de muestreo, tres por isla. Se recogieron e identificaron un total de 10.010 especímenes correspondientes a 134 especies, pertenecientes a 93 géneros y 53 familias. Los análisis de diversidad corroboran a Cabo Verde como un “hotspot” de diversidad de gasterópodos marinos, con una elevada riqueza de especies y una tasa significativa de endemismo (59 especies, 44%). Solo 18 de las especies estuvieron representadas en las muestras por más de 100 ejemplares y 5 de ellas acapararon casi la mitad de las conchas recogidas. Por el contrario 44 especies (32%) estuvieron representadas por menos de 5 ejemplares, lo que supone un alto porcentaje de especies raras. La similitud en la composición de especies entre islas muestra dos grupos que coinciden con las dos cadenas geológicas del archipiélago. Los resultados obtenidos apoyan que el estudio de un pequeño volumen de bioclastos puede ser representativo de la biodiversidad costera regional y utilizarse en evaluaciones rápidas de la biodiversidad con un coste y esfuerzo reducidos. Además, se enfatiza la importancia de estudiar estas especies del archipiélago mediante análisis genéticos, ecológicos y biogeográficos detallados.

Palabras clave: Análisis de riqueza, biogeografía, región macaronésica, tasa de endemismo, taxonomía.

[COMUNICACIÓN: ORAL]



1ª SESIÓN / 3ª COMUNICACIÓN ORAL

Evaluación de la influencia del cambio climático en la distribución geográfica de la especie de molusco protegida: *Elona quimperiana* (Blainville, 1821)

RUBÉN LLORENTE¹, EDER SOMOZA-VALDEOLMILLOS¹, NAIARA ABAD¹, B. HIERRO², MARÍA TERESA RODRÍGUEZ⁴, JAVIER IGLESIAS-PIÑEIRO⁴, ÓSCAR GONZÁLEZ⁴, EMILIO CARRAL⁵, BENJAMÍN J. GÓMEZ-MOLINER^{2,3}

¹ Dpt. de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural, TRAGSATEC – Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., Madrid, España.

² Dpt. de Zoología y Biología Celular Animal, UPV/EHU, Vitoria-Gasteiz, España.

³ Biodiversity Research Group, CIEA Lucio Lascaray, Vitoria-Gasteiz, España

⁴ Dpt. de Zoología, Genética y Antropología Física, USC, España.

⁵ Dpt. de Biología Funcional, USC, España.

rlloren2@tragsa.es

Elona quimperiana (Blainville, 1821) es un gasterópodo terrestre de interés comunitario incluido en los Anexos II y IV de la Directiva Hábitats 92/43/EEC. Esta especie ocupa la Bretaña francesa y el norte de la península bérica por lo que tiene una distribución geográfica disyunta. En la península ibérica se extiende a lo largo de la franja atlántica (desde el País Vasco Francés hasta Galicia) y también se conocen unas poblaciones en las sierras meridionales de La Rioja. *E. quimperiana* habita principalmente entre la hojarasca y madera muerta de las zonas húmedas y rocosas de bosques caducifolios.

Durante los años 2023 y 2024 se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica, recopilación de datos de ciencia ciudadana y trabajo de campo a lo largo de área de distribución con el objetivo de actualizar los datos de distribución de la especie en España. A partir de estos datos y un conjunto de variables ambientales que condicionan su presencia, se desarrollaron modelos de nicho ecológico bajo diferentes escenarios de cambio climático. Los resultados permitieron evaluar el efecto del cambio climático en este gasterópodo e identificar las áreas afectadas de su distribución geográfica.

Este trabajo ha sido desarrollado en el contexto del proyecto financiado por la Unión Europea: PRTR-ESMOLINCO. Este proyecto es resultante de un contrato firmado entre la Fundación Euskoiker y la empresa TRAGSATEC, en colaboración con la Sociedad Española de Malacología (SEM).

Palabras clave: área de distribución; cambio climático; *Elona quimperiana*; modelización de nicho ecológico.

[COMUNICACIÓN: ORAL]



1ª SESIÓN / 4ª COMUNICACIÓN ORAL

Resultados preliminares de la respuesta de *Pseudunio auricularius* frente a plaguicidas

MANUEL GARDETA ASENJO¹, KEIKO NAKAMURA², EVA ELBAILE², NATALIA GUILLÉN³, CECILIA SOSA³, VÍCTOR SORRIBAS³

¹ Grado de Ciencias Ambientales. Escuela Politécnica Superior de Huesca. Universidad de Zaragoza. Spain.

² Sociedad Aragonesa de Gestión Agroambiental (SARGA). Environmental Service Department, Zaragoza, 50018, Spain. Zaragoza, Spain.

³ Laboratorio de Toxicología Molecular, Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza. Spain.

manugardetasenjo@gmail.com; 815861@unizar.es; knakamura@sarga.es;

Los productos para el control de plagas son comúnmente utilizados hoy en día. Los herbicidas, insecticidas y fungicidas forman parte de la contaminación difusa que sufren los medios dulceacuícolas y la biota asociada al mismo produciendo episodios de mortalidad. Este trabajo se centra en investigar la sensibilidad de *P. auricularius*, náyade catalogada en peligro crítico de extinción, frente a varios productos identificados previamente en el hábitat natural. Se llevaron a cabo ensayos toxicológicos agudos de dos herbicidas: metolachloro, y prosulfocarb, y un fungicida: fluodioxinil. Se utilizaron juveniles recién nacidos de *P. auricularius* procedentes de la cría en cautividad y se siguió la metodología establecida por la "Standard Guide for Conducting Laboratory Toxicity Tests with Freshwater Mussels" (2013) para ensayos con juveniles de náyades. Las concentraciones letales medias obtenidas fueron las siguientes: metolachlor= 49.08 mg/L (0.17 mM), prosulfocarb = 0.4187 mg/L (1.67 µM) y fluodioxinil= 0.825 mg/L (3.32 µM). Estos resultados preliminares permiten conocer la sensibilidad que tiene la especie frente a estos productos y pueden ser usados como valores límite para los umbrales de éstos en la calidad de las aguas superficiales. Sin embargo, se necesita profundizar en estos estudios para obtener valores mucho más afinados.

Palabras clave: fluodioxinil; náyade; metolachlor; prosulfocarb; toxicidad.

[COMUNICACIÓN: ORAL]

1ª SESIÓN / 5ª COMUNICACIÓN ORAL

Evaluación a largo plazo de la población de almeja asiática *Corbicula* spp. en canales naturalizados de la cuenca del río Ebro: implicaciones para la conservación de las náyades

KEIKO NAKAMURA¹, BEATRIZ GIMENO², JOAQUÍN GUERRERO-CAMPO³, EVA ELBAILE¹, CARLOS SALINAS¹, JOAQUIM BOIX¹, MIGUEL ÁNGEL MUÑOZ³, RONALDO SOUSA⁴ & FRANCESC MESQUITA-JOANES⁵

¹ Sociedad Aragonesa de Gestión Agroambiental (SARGA), Departamento de Servicios Ambientales, Zaragoza, 50018, España. knakamura@sarga.es

² Universidad de Zaragoza. Escuela Politécnica Superior-Huesca. Ctra. de Cuarte, s/n 22071 Huesca.

³ Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente y Turismo, Zaragoza. España.

⁴ CBMA-Centro de Biología Molecular y Ambiental, Departamento de Biología, Universidad de Minho, Braga, Portugal.

⁵ Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva, Universidad de Valencia, España.

Los canales naturalizados como el Canal Imperial de Aragón (CIA) y el Canal de Tauste (CT) (Zaragoza) han funcionado históricamente como hábitats estables para las especies autóctonas de náyades como *Anodonta anatina*, *Potomida littoralis*, *Unio mancus* y *Pseudunio auricularius* (= *Margaritifera auricularia*, Spengler, 1793), especie catalogada en peligro crítico de extinción. Esta última sufrió en 2013 un episodio de mortalidad masiva en el CIA, si bien en ese mismo año ya no se encontraron ejemplares vivos de las otras tres náyades antes mencionadas. Se barajan varias hipótesis para explicar esta rápida disminución y entre ellas el efecto de la alta densidad alcanzada por la especie exótica invasora *Corbicula* spp. Se muestreó en ambos canales entre 2011 y 2024, obteniendo para el CT en 2011 una densidad (mediana) de individuos vivos de apenas 21,5 ind/m² (n=67), aumentando a 842,3 ind/m² en 2016 (n=29). Posteriormente en 2022 disminuyó a 532,1 ind/m² (n=30) y a los 232,9 ind/m² (n=30) en 2024. Similares resultados en el CIA empezando en 2016, con una densidad de 813,4 ind/m² (n=64), disminuyendo gradualmente en 2021 (n=24) a 630,7 ind/m² y en 2023 hasta los 369 ind/m² (n=29). El rápido aumento de la densidad de almeja asiática entre 2011 y 2016 ha podido ser uno de los factores de la definitiva extinción de las náyades en los canales. Hoy en día, la población de *Corbicula* spp. en los canales del Ebro medio se encuentra en regresión.

Palabras clave: especie en peligro crítico; especie exótica invasora; monitorización; mortalidad.

[COMUNICACIÓN: ORAL]



2ª SESIÓN / 1ª COMUNICACIÓN ORAL

MINVACAT: Un proyecto pionero en el estudio de los moluscos invasores. Algunos hitos y proyecciones de futuro

JOAQUÍN LÓPEZ-SORIANO¹ & SERGIO QUIÑONERO-SALGADO¹

¹ *Associació Catalana de Malacologia (ACM). Museu Blau. Plaça Leonardo da Vinci 4-5, Barcelona 08019.*

qlopezs@yahoo.com

En el anterior FORO SEM del 2023 presentamos algunos breves resultados de la primera década de actividad del proyecto MINVACAT (Moluscos Invasores de Cataluña) de la Asociación Catalana de Malacología. En esta presentación desgranamos cómo se ha fraguado el proyecto, analizamos la tipología de los estudios realizados, los principales resultados obtenidos, y en qué colaboraciones nos hemos apoyado durante todo este periodo. Nuestro proyecto ha sido pionero en la detección precoz y estudio detallado de las especies invasoras de moluscos en la península ibérica y en toda Europa, a través de una aproximación transversal, eminentemente de ciencia ciudadana, y a la vez orientada a la publicación científica de máximo rigor. Todo este trabajo además se ha realizado de forma totalmente autofinanciada, sin apoyo económico institucional o privado alguno. Actualmente trabajamos junto con reputados profesionales de la malacología, instituciones de investigación, administraciones locales, y empresas medioambientales, buscando una aproximación lo más integrativa posible para dar solución a nuestros retos, siempre apoyándonos en las colaboraciones con ciudadanos e instituciones que quieran aportar datos, técnicas y conocimientos. La colaboración es nuestro punto fuerte, y por el que siempre hemos apostado.

Palabras clave: ciencia ciudadana; invasiones; moluscos; península ibérica.

[COMUNICACIÓN: ORAL]



2ª SESIÓN / 2ª COMUNICACIÓN ORAL

Metodología en prospecciones de bivalvos acuáticos continentales en zonas someras y profundas de la cuenca del Ebro

CRISTÓBAL RUBIO MILLÁN¹, ISMAEL SANZ BAYÓN², RUBÉN CALVO BUESA¹,
RAMÓN M. ÁLVAREZ-HALCÓN³, EDUARDO GRACIA CÓLERA¹, OLGA MUÑOZ
MARTÍN¹, DANIEL GIMENO SANJUAN¹ & RAÚL ESCUDERO MOLINER¹

¹ PALEOYMÁS, Polígono Empresarium, c/ Retama 17 - nave C24, 50720 La Cartuja Baja, Zaragoza. <https://www.paleoymas.com>.

² Ismaelnatural. <https://www.youtube.com/user/Ismaelnatural>.

³ Departamento de Derecho Público, Facultad de Derecho, Universidad de Zaragoza.

c.rubio@paleoymas.com

Las prospecciones de bivalvos acuáticos continentales son muy específicas en función de cada cauce. El propósito de este estudio es dar a conocer la metodología de los trabajos realizados desde 2006 hasta la actualidad en la cuenca del Ebro para proyectos de conservación e investigación sobre bivalvos protegidos o exóticos. La realización de los trabajos y sus resultados están condicionados por factores tales como el caudal fluvial, las condiciones ecológicas, los accesos y la temperatura del agua de la zona a prospectar, así como la experiencia previa. Las prospecciones en aguas someras (0-1 m) se realizan por un equipo de técnicos que accede a la zona objeto de estudio con piragua, inspecciona el lecho fluvial al tacto debido principalmente a la mala visibilidad subacuática y fija unos transectos a recorrer hasta que la profundidad del cauce no permite palpar con las manos el sustrato. En caso de buena visibilidad, se utilizan máscaras con tubo y mirafondos. Las prospecciones en aguas profundas (> 1 m) requieren de un equipo de 5 personas como mínimo: 2 buzos guiados en todo momento por 2 técnicos en piragua que dan apoyo al buzo e informan de la ejecución a 1 técnico en la superficie. En algunos casos, se dispone de una línea de vida entre buzo y piragua. El buzo barre el fondo palpándolo y al localizar individuos o poblaciones informa al técnico de piragua que gestiona toda la información (localización, medidas, etc.) para cumplimentar una ficha de campo con todos los datos obtenidos.

Palabras clave: Bivalvos de agua dulce; náyades; bivalvos exóticos invasores; río Ebro.

Agradecimientos: Las prospecciones de bivalvos acuáticos continentales se han realizado por encargo de la Confederación Hidrográfica del Ebro (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico), el Gobierno de Aragón, el Gobierno de Navarra y la Junta de Castilla y León, entre otras entidades.

[COMUNICACIÓN: ORAL]



2ª SESIÓN / 3ª COMUNICACIÓN ORAL

Perspectivas sobre la sistemática del género de caracoles terrestres ibéricos *Iberus s. l.* (Stylommatophora: Helicidae) inferidas a partir de datos moleculares multilocus: nueva propuesta taxonómica

AMAIA CARO¹, EDER SOMOZA-VALDEOLMILLOS³, IRANTZU URROZ-SANZ¹,
BENJAMÍN J. GÓMEZ-MOLINER¹, ALBERTO MARTÍNEZ-ORTÍ³ & MARÍA J. MADEIRA¹

¹ Dpto. de Zoología y Biología Celular Animal, Univ. del País Vasco (UPV/EHU) y Grupo de Investigación en Biodiversidad, CIEA Lucio Lascaray, Vitoria-Gasteiz, España.

² Dpto. de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural, TRAGSATEC – Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., Madrid, España.

³ Grupo de Investigación de Zoología. Departamento de Zoología, Fac. de CC. Biológicas, Universidad de Valencia, c/Dr. Moliner, 50, E-46100, Burjassot, Valencia y Museu Valencià d'Història Natural - òBiotaxa. Alginet, Valencia, España.

acar@ehu.es

El género *Iberus* incluye algunos de los caracoles terrestres más grandes y espectaculares de la malacofauna europea. Con todas las especies endémicas de la península ibérica, es un género bien conocido localmente ya que muchas de sus especies son apreciadas gastronómicamente, lo que supone una importante presión sobre sus poblaciones. Además, es ampliamente conocido y ha sido estudiado exhaustivamente por los malacólogos, pero su sistemática sigue siendo muy controvertida. Sin diferencias anatómicas diagnósticas evidentes, la sistemática de *Iberus* se ha basado principalmente en los caracteres de la concha. Se han identificado para *Iberus* varios de los problemas que se sabe que afectan a este carácter en los gasterópodos: adaptaciones locales, homoplasias y especies crípticas. Para superar esta problemática, en este estudio hemos reconstruido su filogenia utilizando un enfoque *multilocus* con 2 genes mitocondriales (COI y 16S) y 2 regiones nucleares (ITS1-5.8S-ITS2-28S) y el gen de Translocasa del Nucleótido de Adenina) junto con el muestreo más completo hasta la fecha con 170 especímenes. Recuperamos 24 clados bien soportados agrupados en 5 clados principales. 23 de éstos se asignaron a especies ya descritas y establecimos las sinonimias para todos los nombres disponibles excepto uno, por lo tanto, es una especie nueva. También discutimos el estado taxonómico de *Pseudotachea* y *Tartessiberus* con respecto a *Iberus*. Por lo tanto, este trabajo proporciona un marco sistemático sólido para *Iberus*, necesario para su conservación efectiva y para comprender los procesos evolutivos de su diversidad.

Palabras clave: *Iberus*; diversidad; filogenia molecular; multilocus.

[COMUNICACIÓN: ORAL]



2ª SESIÓN / 4ª COMUNICACIÓN ORAL

La invasión "lenta": Sobre el conocimiento de los gasterópodos continentales introducidos en la península ibérica

OMAR SÁNCHEZ¹ & JAIRO ROBLA²

¹ *Departamento de Biología de Organismos y Sistemas (Zoología), Universidad de Oviedo, Asturias, España.*

² *Departamento de Biología de la Conservación y Cambio Global, Estación Biológica de Doñana, EBD (CSIC), Sevilla, España.*

omarelrdd@hotmail.com; uo258368@uniovi.es;

Las especies exóticas invasoras son una de las principales causas de pérdida de la diversidad biológica, provocando graves daños ecológicos, económicos y sanitarios. Entre ellas, los moluscos son un diverso grupo con una gran variedad de especies con historial invasivo. El conocimiento de la distribución real de estas especies, y sus principales vías de entrada, resulta esencial para su correcta gestión y monitorización. Sin embargo, la información disponible de los moluscos introducidos en la península ibérica es escasa y se encuentra muy fragmentada. En este trabajo se presenta un proyecto dirigido a crear una primera base de información sobre todos los gasterópodos continentales considerados introducidos en la península ibérica. Para ello, se han recopilado todos registros bibliográficos publicados en la literatura científica y gris, así como aquellos procedentes de portales de ciencia ciudadana y datos propios, con el fin de elaborar los mapas de distribución más actualizados. También se comenta el estatus de especies discutidas como criptogénicas. Se han reportado 44 especies (20 dulceacuícolas y 24 terrestres) agrupados en 20 familias. De ellas, 25 se encuentran bien establecidas, mientras que los 19 restantes presentan datos insuficientes sobre su estado y evolución en nuestro territorio. Las provincias con mayor número de gasterópodos invasores resultaron ser Valencia, Tarragona y Barcelona, concretamente las zonas más urbanizadas, lo que refleja la importancia de estudiar este tipo de zonas para realizar ejercicios de detección temprana.

Palabras clave: Ciencia ciudadana; Conservación; Especies invasoras; Impactos; Moluscos.

[COMUNICACIÓN: ORAL]



2ª SESIÓN / 5ª COMUNICACIÓN ORAL

Diez años de prospección y control de caracol manzana (*Pomacea maculata*) en el bajo Ebro (2014-2024)

CRISTÓBAL RUBIO MILLÁN¹, ISMAEL SANZ BAYÓN², RUBÉN CALVO BUESA¹,
BELINDA GALLARDO ARMAS³, RAMÓN M. ÁLVAREZ-HALCÓN⁴, EDUARDO GRACIA
CÓLERA¹, OLGA MUÑOZ MARTÍN¹, JORGE SANZ VILLAGRASA¹ & IGNACIO BLASCO
PARDOS¹

¹ PALEOYMÁS, Pol Empresarium, c/ Retama 17 nave C24, 50720 La Cartuja Baja, Zaragoza. <https://www.paleoymas.com>.

² Ismaelnatural. <https://www.youtube.com/user/Ismaelnatural>.

³ Instituto Pirenaico de Ecología (IPE), CSIC.

⁴ Departamento de Derecho Público, Facultad de Derecho, Universidad de Zaragoza.

c.rubio@paleoymas.com

Desde 2014 hasta 2023 se ha realizado un plan de prospecciones y control de la plaga de *Pomacea maculata* (Mollusca: Gastropoda: Ampullariidae), que ha permitido controlar su avance desde las zonas infestadas del río Ebro en el área deltaica hasta las aguas de transición y tramo bajo fluvial. Inicialmente se llevaron a cabo prospecciones desde Miravet a 50 km de la desembocadura, se localizaron los focos de caracoles manzana y posteriormente se actuó sobre ellos para erradicarlos. Las prospecciones tuvieron una frecuencia de 15 días con el fin de analizar las posibles alteraciones de los focos. En cuanto al control, se procedía a retirar las puestas y los individuos, así como a su posterior eliminación autorizada. Estos trabajos se iniciaron mediante técnicas de buceo, pero posteriormente se cambiaron a actuaciones nocturnas desde la orilla a pie en aguas someras o mediante piragua en aguas más profundas. Se han ejecutado con una periodicidad semanal durante los meses de mayo a octubre. En el transcurso de estos 10 años, se ha logrado la erradicación de caracol manzana en un foco presente en Miravet, así como su control aguas abajo de Tortosa, estableciendo una zona tampón. La presencia del cangrejo azul (*Callinectes sapidus*) desde 2018 ha supuesto una fuerte reducción en el número de individuos de caracol manzana, lo cual ha sido objeto de estudios específicos. Se ha observado un fuerte repunte de las poblaciones existentes de caracol manzana en 2024, así como un avance desde la zona con presencia hacia aguas arriba.

Palabras clave: *Pomacea maculata*; Ampullariidae; *Callinectes sapidus*; río Ebro.

Agradecimientos: Las prospecciones de caracol manzana se han realizado por encargo de la Confederación Hidrográfica del Ebro (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).

[COMUNICACIÓN: ORAL]



Resúmenes de las comunicaciones tipo póster

Las comunicaciones de tipo póster se podrán visitar en una sala habilitada en las instalaciones de la Facultad de Farmacia de la UPV/EHU – Campus Araba desde el miércoles día 25/09/2024 por la tarde hasta el viernes día 27/09/2024 por la tarde.

Se presentarán libremente en los siguientes días y horarios:

- Jueves y viernes, de 12:30 a 13:30 horas.
- Viernes, de 19:00 a 19:30 horas.

1º	Invasión silenciosa de la especie exótica <i>Crepidatella dilatata</i> (Lamarck, 1822) (Gastropoda, Calyptraeidae) en Galicia. ¿Qué más hace falta para declararla especie exótica invasora? Juan E. Trigo
2º	¿Qué hace una especie exótica como <i>Loripinus senegalensis</i> (Cosel, 2005) en un sitio como este? Juan E. Trigo & Antonio Trincado
3º	Presencia de <i>Ocenebrellus inornatus</i> (Récluz, 1851) (Gastropoda: Muricidae), especie exótica en la ría de Arousa, Galicia Juan E. Trigo, Jesús Fernández Barreiro & Jacinto Pérez Dieste
4º	Presencia de las especies de gasterópodos terrestres exóticos <i>Hygromia cinctella</i> (Draparnaud, 1801) y <i>Succinea costaricana</i> E. Von Martens, 1898 en Galicia Juan E. Trigo
5º	Las babosas terrestres de Cataluña y Andorra Alberto Martínez-Ortí & Vicent Borredà
6º	La malacofauna del Holoceno tardío de illa Grossa (Islas Columbretes, Castellón, Comunidad Valenciana, España) Alberto Martínez-Ortí, Rafael Marquina, Ana Fagoaga, Vicente Crespo, Salvador Bailon & Francisco J. Ruiz-Sánchez
7º	Primeros datos del caracol invasor <i>Succinea costaricana</i> E. von Martens, 1898 en las islas Canarias Alberto Martínez-Ortí & Mario Aponte
8º	Consideraciones sobre la presencia de malacofauna endémica canaria en las especies invasoras del género <i>Opuntia</i> Mario Aponte, Elena Cadavid-Melero, Carolina Castillo Ruiz, Miguel Artiles, Arnoldo Santos, Javier Almunia, Patricia del Ponti & Penélope Cruzado-Caballero
9º	Crónica de una extinción anunciada: Actualización sobre el caso de <i>Theba arinagae</i> Carolina Castillo Ruiz, Elena Cadavid-Melero, Mario Aponte, Arnoldo Santos, Miguel Artiles, Dinarte Texeira, Javier Almunia, Patricia del Ponti & Penélope Cruzado-Caballero
10º	El género " <i>Idas</i> " (Bivalvia, Mytilidae, Bathymodiolinae) en la bahía de Almería Francisco Ricardo Sierra Magaña & Diego Moreno

11º	Actualización de la distribución geográfica de <i>Geomalacus maculosus</i> (Allman, 1843) en España Javier Iglesias-Piñero, Óscar González, María Teresa Rodríguez, Benjamín Juan Gómez-Moliner, Naiara Abad, Rubén Llorente, Eder Somoza-Valdeolmillos & Emilio Carral
12º	El límite de la especiación: Estudio morfológico y molecular de una posible especie nueva de nudibranquio Patricia Guisado Martín, Sofía Paz-Sedano & Marta Pola Pérez
13º	Distribución de especies de moluscos exóticos de agua dulce en Navarra Mariano Larraz Azcárate, Javier Oscoz Escudero, Juan María Barbarin García & Francisco Javier Zuazu
14º	Influencia de la presencia de praderas intermareales de <i>Zostera noltei</i> en comunidad de moluscos Raúl Marín, Puri Veiga, Francisco Manuel Loureiro Sousa, Isabel Sousa Pinto & Marco Rubal
15º	Unexpected finding of the shelled sacoglossan <i>Oxynoe antillarum</i> Mörch, 1863 in the Mediterranean Sea: preliminary phylogenetics insights María del Rosario Martín-Hervás, Leila Carmona, Marta Pola, Miquel Pontes, Carlota Escarré, Manuel Ballesteros & Juan Lucas Cervera
16º	Éxito reproductivo de los juveniles de <i>Pseudunio auricularius</i> (Spengler, 1793) en cautividad: primeros datos Keiko Nakamura, Eva Elbaile, Carlos Salinas, Joaquim Boix & Joaquín Guerrero-Campo
17º	Presencia de <i>Modiolus lulat</i> (Bivalvia, Mytilidae) en Guardias Viejas, El Ejido, Almería Soledad Callejón García, Pilar Díaz Guervós & Diego Moreno
18º	Presencia de <i>Trochoidea elegans</i> (Gastropoda, Stylommatophora, Geomitridae) en la provincia de Almería Francisco Javier Sánchez Camacho, Diego Moreno & Francisco Rodríguez Luque



PÓSTER 1º

Invasión silenciosa de la especie exótica *Crepidula dilatata* (Lamarck, 1822) (Gastropoda, Calyptraeidae) en Galicia ¿Qué más hace falta para declararla especie exótica invasora?

JUAN E. TRIGO¹

¹ Urbanización Agro Novo, 3. 15280, Brión, A Coruña.

jettrigo@yahoo.es

Crepidula dilatata, desde que fuera citada por vez primera en Galicia ha mantenido un comportamiento muy preocupante y sin parangón comparado con otras especies exóticas que previamente habían aparecido en nuestras aguas. Tan solo *Crepidula fornicata* (Linneo, 1758), podría parecerse, pero teniendo en cuenta que su llegada a Galicia data de más de 20 años antes, los efectos que está presentado *C. dilatata* son mucho más preocupantes. En primer lugar, porque ocupa toda la franja intermareal llegando hasta los 10 metros de profundidad y en segundo, porque las densidades que alcanza en ciertos puntos provocan la desaparición de prácticamente todas las especies autóctonas que anteriormente se encontraban en esas zonas ocupadas.

Ni las autoridades locales, ni las nacionales, ni las de la UE han hecho absolutamente nada para tratar de atajar de alguna manera los efectos de esta especie con comportamiento absolutamente invasor. Tan solo la Xunta de Galicia ha hecho algo: declararla especie comercial y dar a la cofradía de pescadores de la Isla de Arousa permisos de explotación desde 2021. Desde entonces ni un solo ejemplar de esta especie ha sido recogido del medio natural ni ha salido de la lonja de esta localidad. Mientras tanto, las 4 Rías Baixas están ya gravemente afectadas y a nadie le importa que continúe su expansión cuando ya debería haber sido declarada especie exótica invasora hace años.

Palabras clave: *Crepidula dilatata*; Galicia; exótica; invasora.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]

PÓSTER 2º

¿Qué hace una especie exótica como *Loripinus senegalensis* (Cosel, 2005) en un sitio como este?

JUAN E. TRIGO¹ & ANTONIO TRINCADO²

¹Urbanización Agro Novo, 3. 15280, Brión. A Coruña.

²Avenida de Sada y sus Contornos. 15160, Sada. A Coruña.

jettrigo@yahoo.es

El hallazgo de especies exóticas en las costas de Galicia cada vez es más frecuente. Algunas de ellas se establecen en nuestras aguas y, en el mejor de los casos, conviven con las autóctonas sin causar mayores problemas. En casos peores, desplazan a las autóctonas y rápidamente pasan a convertirse en invasoras.

Las especies que no suelen causar problemas suelen ser las que se alimentan de algas o bien filtradoras generales, como algunos bivalvos. El caso que nos ocupa es el de uno de estos bivalvos, *Loripinus senegalensis* (Cosel, 2005) que, aunque a primera vista, claramente se trata de una especie exótica que ha llegado a Galicia de una manera desconocida y poco frecuente, afincándose con éxito en nuestras aguas, quizás no lo sea y debería revisarse su área de distribución natural, pudiendo ser muchísimo más amplia de lo que se conoce actualmente. Hasta 10 valvas de ejemplares de esta especie han sido halladas en diferentes puntos de la Costa da Morte y golfo Ártabro (A Coruña).

Palabras clave: *Loripinus senegalensis*; Galicia; especie exótica.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 3º

Presencia de *Ocenebrellus inornatus* (Récluz, 1851) (Gastropoda: Muricidae), especie exótica en la ría de Arousa, Galicia

JUAN E. TRIGO¹, JESÚS FERNÁNDEZ BARREIRO^{2, 3} & JACINTO PÉREZ DIESTE³

¹ Urbanización Agro Novo 3. 15280, Brión. A Coruña.

² Xunta de Galicia. Consellería do Mar. Xefatura Comarcal. Alto da Rosa s/n. 36600, Carril. Vilagarcía de Arousa. Pontevedra.

³ Grupo de Estudo do Medio Mariño (GEMM). Puerto deportivo s/n. 15960 Santa Uxía de Ribeira. A Coruña.

jettrigo@yahoo.es

Ocenebrellus inornatus es un gasterópodo marino de la familia Muricidae originario del noroeste del Pacífico. El primer hallazgo de esta especie fuera de su área de distribución natural fue en la costa oeste de los Estados Unidos y se produjo en 1924 mientras que en Europa fue en 1935, cuando fue hallada por primera vez en Francia. Posteriormente se introdujo también en Holanda, Portugal y Dinamarca.

Se sospecha que ha sido introducida en la ría de Arousa, o bien, mezclada con la cría de ostra que habitualmente se importa de países como Francia o Italia para su posterior engorde en las bateas locales, o bien con las semillas de diferentes especies de almeja que también son importadas de países como Francia, en donde la presencia de esta especie está bien documentada.

Palabras clave: *Ocenebrellus inornatus*; Ría de Arousa; Galicia; especie exótica.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]

PÓSTER 4º

Presencia de las especies de gasterópodos terrestres exóticos *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) y *Succinea costaricana* E. Von Martens, 1898 en Galicia

JUAN E. TRIGO¹

¹ Urbanización Agro Novo, 3. 15280 Brión. A Coruña.

jettrigo@yahoo.es

El comercio de plantas ornamentales se ha convertido en vector de entrada de especies de gasterópodos terrestres exóticos importante. Este comercio actualmente es muy activo y provoca la dispersión de especies de moluscos no deseadas de manera muy rápida, muy amplia y sin posibilidad de control. Aunque ejemplares juveniles y/o adultos pudieran ser retirados en las instalaciones de los negocios que se dedican a este tipo de comercio, sus puestas pueden ir escondidas y enterradas entre el sustrato de las plantas expuestas para la venta, siendo prácticamente imposibles de detectar.

Dos especies de gasterópodos exóticos terrestres han sido halladas en Galicia siendo su introducción achacable a este comercio: *Hygromia cinctella* y *Succinea costaricana* la primera originaria del centro y este de Europa y la segunda del norte y centro América. Ambas cuentan con citas anteriores en la península ibérica, pero no en la parte noroccidental de la misma.

Palabras clave: *Hygromia cinctella*; *Succinea costaricana*; gasterópodos terrestres; exóticos; Galicia.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]

PÓSTER 5º

Las babosas terrestres de Cataluña y Andorra

ALBERTO MARTINEZ-ORTI^{1,2} & VICENT BORREDÀ²

¹ Grupo de Investigación de Zoología. Departamento de Zoología, Fac. de Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia, c/Dr. Moliner, 50, 460100, Burjassot, Valencia, España.

² Museu Valencià d'Història Natural – iBiotaxa. Alginet, Valencia.

amorti@uv.es

Se estudian las babosas terrestres de Cataluña y el Principat d'Andorra. Se revisan los extensos antecedentes bibliográficos sobre estos moluscos en la región (es el área más estudiada del estado español) y se presenta una lista de 33 especies, pertenecientes a cinco familias y nueve géneros. Bastantes de ellas fueron recientemente descubiertas y nombradas, en especial varias del complicado género *Arion*. En algunos casos se agrupan las formas similares en complejos de especies, cuestión que se discute más extensamente en ese género. Se presentan mapas de distribución de todas las especies, basados en datos propios y bibliográficos. Además, se figuran las especies más significativas y se muestran dibujos esquemáticos de las genitalias de todas. Destacan las siguientes especies descritas o rehabilitadas en las últimas décadas: a) complejo *altimirai*: *Deroceras altimirai*, *D. levisarcobelum*, *D. tarracense*, b) otros *Deroceras*: *D. invadens*, que no ha aparecido hasta ahora en Cataluña; y *D. rodnae*, c) *Arion*. Complejo *subfuscus*: *A. gilvus*, *A. molinae*, d) *Arion*. Complejo *lusitanicus*: *A. vulgaris*; *A. magnus*, *A. lineispede*, *A. amortii*. Hemos decidido no incluir a *Boettgerilla pallens*, con un solo hallazgo ocasional a principios de los 90 en Andorra.

Palabras clave: Andorra; babosas; biodiversidad; Cataluña; España; Gasterópodos; listado; moluscos.

Agradecimientos: Trabajo financiado parcialmente por el proyecto CB21/13/0056, ISCIII, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, y el proyecto nº 2021/004 del Programa Prometeo, ayudas para grupos de investigación de Excelencia de la Generalitat Valenciana.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 6º

La malacofauna del Holoceno tardío de illa Grossa (Islas Columbretes, Castellón, Comunidad Valenciana, España)

ALBERTO MARTINEZ-ORTI^{1,2}, RAFAEL MARQUINA^{2,3}, ANA FAGOAGA^{2,3,4} VICENTE CRESPO^{2,5,6}, SALVADOR BAILON⁷ & FRANCISCO J. RUIZ-SÁNCHEZ^{2,3,4}

¹ *Grupo de Investigación de Zoología. Departamento de Zoología, Fac. de CC. Biológicas, Universidad de Valencia, c/Dr. Moliner, 50, E-46100, Burjassot, Valencia, España.*

² *Museu Valencià d'Història Natural – ìBiotaxa. Alginet, Valencia.*

³ *Palaeontology of Cenozoic Vertebrates Research Group (PVC-GIUV). Àrea de Palaeontologia, Universitat de Valencia, E-46100, Burjassot, Valencia.*

⁴ *Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social, E-43007 Tarragona, España.*

⁵ *Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugal.*

⁶ *Museu da Lourinhã. Lourinhã, Portugal.*

⁷ *Muséum national d'Histoire naturelle de Paris-CNRS, F-75005 Paris, Francia.*

amorti@uv.es

Las islas Columbretes (Castellón) forman un archipiélago volcánico situado a 50 Km de la costa oriental española. El propio nombre del archipiélago (Ophiusa para los griegos y Colubraria para los romanos) hace referencia a la gran abundancia de ofidios que existían en el mismo, hecho que impidió el asentamiento humano definitivo hasta mitad del siglo XIX, coincidiendo con la construcción del faro en la principal isla de Columbretes, Illa Grossa. La presencia humana continuada en la isla produjo fuertes modificaciones en el ecosistema insular. El estudio de la malacofauna fósil hallada en el yacimiento COLT (Columbretes, datado por AMC entre 2.780-2.724 cal BP y 2.600-2.492 cal BP), situado en un depósito de arenas finas eólicas al sur de Illa Grossa, muestra una malacofauna más diversa que en la actualidad. La asociación de moluscos continentales estuvo compuesta por 10 especies, pertenecientes a ocho familias y 10 géneros. Además, se han encontrado dos especies de gasterópodos marinos de dos familias diferentes. Acerca del origen de las especies continentales en estas islas pudo producirse por varias vías, como el transporte natural pasivo a través de las aves, de balsas de vegetación, por la introducción antrópica o por aislamiento de las poblaciones relacionado con la transgresión marina del Pleistoceno tardío-Greenlandiense (11.700 a 8.300 BP, Holoceno temprano).

Palabras clave: Comunidad Valenciana; España; holoceno; islas Columbretes; moluscos.

Agradecimientos: Financiado mediante el Proyecto "QUATEXT" PID2021-122533NB-100, del Ministerio de Ciencia, Investigación y Universidades.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 7º

Primeros datos del caracol invasor *Succinea costaricana* E. von Martens, 1898 en las islas Canarias

ALBERTO MARTINEZ-ORTI¹, MARIO APONTE²

¹Grupo de Investigación de Zoología. Departamento de Zoología, Fac. de CC. Biológicas, Universidad de Valencia, c/Dr. Moliner, 50, E-46100, Burjassot y Museu Valencià d'Història Natural – iBiotaxa. Alginet, Valencia.

²Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología. Universidad de la Laguna, San Cristóbal de la Laguna, Tenerife, Islas Canarias.

amorti@uv.es

Holyoak *et al.* (2013) dan a conocer por primera vez en la península ibérica la presencia del succinéido invasor *Succinea (Calcisuccinea) sp.*, sin asignarlo a ninguna especie, debido a la escasa información bibliográfica sobre su morfo-anatomía, principalmente del aparato reproductor, de las especies nativas del norte y Centroamérica de esta familia, que les permitiera realizarlo correctamente. Estos autores señalan su presencia en varias provincias españolas de Andalucía (Málaga) y Cataluña (Barcelona y Tarragona), donde fue encontrada en jardines, invernaderos, y en las proximidades de ríos, aunque solo encontraron ejemplares vivos en Málaga.

Recientemente, hemos encontrado, por primera vez en las islas Canarias, el mismo succinéido americano invasor que se detectó en la península, y que proponemos su asignación a *Succinea costaricana*. Este nombre específico era uno de las opciones que barajaron Holyoak *et al.* (2013). Nosotros hemos podido determinarlo con mayor precisión al comparar la genitalia de nuestros ejemplares con los dibujos de la genitalia realizados por estos autores, y los dibujos y comentarios sobre la genitalia encontrados en la literatura. Estos individuos se encontraron en la isla de Tenerife, en cultivos de regadío, concretamente de guisantes, en el municipio de Puerto de la Cruz, siendo transportados desde Arico, donde se encuentra el vivero que proporciona los plantones. El número de ejemplares vivos observado es elevado, por lo que pensamos que puede haberse extendido por la isla y deberían tomarse medidas de control a través de La Red Canaria de Alerta Temprana de Especies Exóticas Invasoras.

Palabras clave: España; invasor; Islas Canarias; molusco; *Succinea costaricana*; Tenerife, terrestre.

Agradecimientos: Trabajo financiado parcialmente por el proyecto CB21/13/0056, ISCIII, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, y el proyecto nº 2021/004 del Programa Prometeo, ayudas para grupos de investigación de Excelencia de la Generalitat Valenciana.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 8º

Consideraciones sobre la presencia de malacofauna endémica canaria en las especies invasoras del género *Opuntia*

MARIO APONTE¹, ELENA CADAVID-MELERO¹, CAROLINA CASTILLO¹, MIGUEL ARTILES, ARNOLDO SANTOS, JAVIER ALMUNIA², PATRICIA DELPONTI³ & PENÉLOPE CRUZADO-CABALLERO¹.

¹ *Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología, Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna, Tenerife, España.*

² *Loro Parque Fundación, Avda. Loro Parque, s/n, Puerto de la Cruz, Tenerife, España.*

³ *Departamento de Ciencias de la Comunicación y Trabajo Social, Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna, Tenerife, España.*

mariojesusnavarro98@gmail.com

Las Islas Canarias se caracterizan por un régimen climático subtropical-mediterráneo, con presencia de 5 pisos bioclimáticos distintos. Algunos de ellos, como el inframediterráneo, presentan ambientes secos caracterizados por altas temperaturas y baja humedad, los cuales imponen a la malacofauna terrestre la búsqueda de microhábitats para minimizar el riesgo de deshidratación. Es por ello por lo que estos invertebrados utilizan sustratos blandos, rocas, grietas y plantas para evitar el estrés térmico, refugiándose durante las horas de mayor incidencia de luz solar y en los periodos de estivación. En este estudio se ha podido constatar la presencia de individuos de tres especies del género *Hemicycla*, dentro de materia vegetal en descomposición de individuos de *Opuntia spp.* La mayoría de las especies de este género de tuneras están catalogadas como especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras, debido a que provocan alteraciones en la estructura y abundancia relativa de especies nativas o endémicas, y en los patrones de sucesión natural de la vegetación nativa. Sin embargo, en este caso podrían constituir una herramienta de supervivencia para estos gasterópodos, sobre todo con respecto a *Hemicycla modesta* que se encuentra catalogada como En Peligro Crítico por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Por ello, creemos que se debería tener en cuenta la presencia de estas especies endémicas y/o amenazadas, con vistas a evitar efectos secundarios producidos por las labores de control y erradicación de la vegetación exótica invasora.

Palabras clave: Conservación; *Hemicycla*; Invasora; Islas Canarias; *Opuntia*.

Agradecimientos: Financiado por Gobierno de Canarias; y Fundación Loro Parque (ref. 23100004); Ministerio de Economía y Competitividad (ref. CGL 2009- 12949).

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 9º

Crónica de una extinción anunciada: Actualización sobre el caso de *Theba arinagae*

CAROLINA CASTILLO RUIZ¹, ELENA CADAVID-MELERO¹, MARIO APONTE¹,
ARNOLDO SANTOS², MIGUEL ARTILES³, DINARTE TEIXEIRA⁴, JAVIER ALMUNIA⁵,
PATRICIA DEL PONTI⁶, PENÉLOPE CRUZADO-CABALLERO¹

¹ Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología, Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna, Tenerife, España.

² Calle Guaidil 16, Tegueste, Tenerife, España.

³ Arinaga, Gran Canaria, España.

⁴ Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad de Madeira, Campus Universitario Penteada, Funchal, Portugal.

⁵ Loro Parque Fundación, Avda. Loro Parque, s/n, Puerto de la Cruz, Tenerife, España.

⁶ Departamento de Ciencias de la Comunicación y Trabajo Social, Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna, Tenerife, España.

ecadavidmelero@gmail.com; mariojesusnavarro98@gmail.com

Uno de los problemas más acuciantes que existe a nivel mundial, es la pérdida de biodiversidad, siendo esta mucho más problemática en ambientes insulares. En nuestro proyecto, el objetivo principal es la recopilación de datos (biológicos y paleobiológicos) necesarios para establecer estrategias de conservación y reevaluar las especies de gasterópodos terrestres que se encuentran En Peligro Crítico, según la UICN, en las Islas Canarias. Una de las especies de interés es *Theba arinagae* (isla de Gran Canaria), de la cual se ha llevado a cabo un seguimiento desde que inicio el proyecto. La literatura nos indica una regresión constante de la especie a lo largo de su historia, pudiendo encontrarse en el pasado en más de 20 localidades distintas entre Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura, La Graciosa y Montaña Clara. En este trabajo, pretendemos realizar una actualización con respecto a los resultados obtenidos de esta especie en el año 2023. Se han realizado labores de búsqueda de nuevas localidades basándonos en la comparación del mapa de distribución de las poblaciones actuales y los datos del registro fósil. Y gracias a nuestros esfuerzos de campo, hemos podido hallar nuevos individuos dentro de su localidad tipo (Montaña de Arinaga), y además una nueva población viva en la región de Tufia. Este hallazgo nos permitirá caracterizar con mayor precisión el tipo y calidad de hábitat en el cual se encuentra y delimitar su área de ocupación. Datos que afectan directamente al criterio y subcriterios por los cuales se justifica su grado de amenaza.

Palabras clave: Arinaga; Fósil; Gran Canaria, Gasterópodos; *Theba*.

Agradecimientos: Financiado por Gobierno de Canarias; y Loro Parque Fundación (ref. 23100004); Ministerio de Economía y Competitividad (ref. CGL 2009- 12949).

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 10º

**El género “*Idas*” (Bivalvia, Mytilidae, Bathymodiolinae)
en la bahía de Almería**FRANCISCO RICARDO SIERRA MAGAÑA¹, DIEGO MORENO²¹ C/ Don Juan de Austria nº 1, 7º. 04003. Almería.² Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía. C/ California nº 2, Bajo. 04007. Almería.alhuastar@hotmail.com; diego.moreno@juntadeandalucia.es

En la subfamilia Bathymodiolinae se integran bivalvos que viven en fondos profundos (batiales) asociados a hábitats reductores como las fuentes hidrotermales y surgencias frías, y en ocasiones en huesos de ballenas o madera hundida en comunidades quimiosintéticas. La biodiversidad que albergan estos ecosistemas aislados y efímeros de huesos de cetáceos y madera hundida es muy elevada, aunque poco conocida dada la dificultad de obtener muestras representativas. En el mar de Alborán se conocían al menos dos especies de la subfamilia: *Nypamodiolus simpsoni* (J. T. Marshall, 1900) (hasta hace poco conocido como *Idas simpsoni*) e *Idas ghisotti* Warén y Carroza, 1990. Una revisión del material de la colección de Alberto Sierra de la bahía de Almería ha permitido estudiar un gran número de ejemplares del género *Idas* procedentes de un gran tronco de higuera hundido que fue extraído del caladero “Mar Roal” a 200 brazas de profundidad (= -334 m) por un barco de arrastre en 1975, y que corresponden a una especie no registrada hasta ahora en aguas andaluzas. Los ejemplares estudiados miden entre 7,5 y 9 mm de longitud, son muy variables en forma, pero la mayoría son de perfil alargado y curvado, poseen un fino periostraco pardusco con pequeños pelos en la parte posterior, y una charnela con 5-6 dientes en la parte anterior y numerosos denticillos en la parte posterior. Los ejemplares podrían asignarse a una de las especies recientemente descritas en aguas italianas, todas ellas muy similares, posiblemente *Idas filippo* Fr. Giusti, Mietto & Sbrana, 2012.

Palabras clave: bahía de Almería; Bathymodiolinae; *Idas*; madera hundida; mar de Alborán.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]

PÓSTER 11º

Actualización de la distribución geográfica de *Geomalacus maculosus* (Allman, 1843) en España

JAVIER IGLESIAS-PIÑEIRO¹, ÓSCAR GONZÁLEZ¹, MARÍA TERESA RODRÍGUEZ¹,
BENJAMÍN J. GÓMEZ-MOLINER³, NAIARA ABAD⁴, RUBÉN LLORENTE⁴, EDER
SOMOZA-VALDEOLMILLOS⁴ & EMILIO CARRAL²

¹ Dpt. de Zoología, Genética y Antropología Física, USC, España.

² Dpt. de Biología Funcional, USC, España.

³ Dpt. de Zoología y Biología Celular Animal, UPV/EHU, Vitoria-Gasteiz y Grupo de Investigación en Biodiversidad, CIEA Lucio Lascaray, Vitoria-Gasteiz, España.

⁴ Dpt. de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural, TRAGSATEC – Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., Madrid, España.

teresa.rodriquez@usc.es

La babosa ariónida *Geomalacus maculosus* (Allman, 1843) es una especie típicamente lusitana. Esta especie sólo se da en el norte de Iberia e Irlanda, donde está protegida por la legislación nacional y de la UE. Dentro de la península ibérica, la distribución de la especie se extiende por la costa noroccidental hasta el sur de la Serra da Estrela en Portugal, y hasta el este del País Vasco en España. Predomina en los bosques montanos caducifolios y en castaños y robledales, así como en diferentes tipos de afloramientos rocosos y paredes.

A lo largo de los años 2023 y 2024 se realizaron muestreos de campo y se recopiló información bibliográfica y generada por Ciencia Ciudadana con el objetivo de actualizar los datos disponibles sobre la distribución de la especie en España y evaluar el estado de conservación de sus poblaciones y de los hábitats que ocupa. Se presentan los datos obtenidos sobre su distribución, así como las conclusiones extraídas sobre su estado de conservación y las principales amenazas a las que está expuesta

Este trabajo ha sido desarrollado en el contexto del proyecto financiado por la Unión Europea: PRTR-ESMOLINCO. Este proyecto es resultante de un contrato firmado entre la Fundación Euskoiker y la empresa TRAGSATEC, en colaboración con la Sociedad Española de Malacología (SEM).

Palabras clave: amenazas, área de distribución, *Geomalacus maculosus*.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 12º

El límite de la especiación: Estudio morfológico y molecular de una posible especie nueva de nudibranquioPATRICIA GUISADO MARTÍN¹, SOFÍA PAZ-SEDANO² & MARTA POLA PÉREZ¹¹ *Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Campus de Excelencia Internacional UAM + CSIC, Universidad Autónoma de Madrid, C/ Darwin, 2, 28049, Madrid, España.*² *Department of invertebrate zoology, American museum of natural history, NY, 200 Central Park W, NY 10024, New York, United States of America.*patricia.guisado@estudiante.uam.es

El orden Nudibranchia Cuvier 1817 es un grupo marino de moluscos gasterópodos heterobranquios ampliamente distribuido y diversificado en hábitats, cuya taxonomía está siendo sometida a una extensa revisión. Enmarcado en este contexto, se estudian dos ejemplares de moluscos gasterópodos nudibranquios adscritos al género *Nembrotha* Bergh, 1877 y preliminarmente identificados como *Nembrotha* cf. *chamberlaini*. Estos ejemplares, colectados en Timor Oriental, presentan una coloración que difiere del patrón cromático característico de *Nembrotha chamberlaini* Gosliner y Behrens, 1997, aunque son numerosas las fuentes que los atribuyen a esta especie. A pesar de que el género *Nembrotha*, integrado dentro de la subfamilia Nembrothinae, ha sido ampliamente estudiado en las dos últimas décadas, su filogenia está lejos de ser dilucidada. Se empleará, por tanto, una caracterización morfológica, molecular y geográfica para esclarecer la posición filogenética de estos ejemplares dentro de la subfamilia Nembrothinae y determinar si son ejemplares de la especie *Nembrotha chamberlaini*. Atendiendo a este objetivo se presenta una hipótesis filogenética combinada basada en los genes mitocondriales Citocromo Oxidasa subunidad I (COI) y 16S ARN ribosómico (16S) y en el gen nuclear Histona 3 (H3), así como una detallada descripción morfológica y anatómica. Finalmente, se concluye con la adscripción de estos ejemplares a la especie *Nembrotha purpureolineata* O'Donoghue, 1924, la descripción de un novedoso morfotipo y la ampliación de la distribución de esta especie.

Palabras clave: *Nembrotha*; *Nembrotha chamberlaini*; *Nembrotha purpureolineata*; Nembrothinae; Nudibranquios.

Agradecimientos: Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 13º

Distribución de especies de moluscos exóticos de agua dulce en Navarra

MARIANO LARRAZ AZCÁRATE¹, JAVIER OSCOZ ESCUDERO^{1,4}, JUAN MARÍA BARBARIN GARCÍA² & FRANCISCO JAVIER ZUAZU³

¹ *Departamento de Biología Ambiental, Facultad Ciencias, Universidad Navarra, Apdo. 177, E-31080, Pamplona, Navarra, España.*

² *Sociedad de ciencias Aranzadi, Zorroagagaina, 11, 20014, San Sebastián, Guipúzcoa.*

³ *Sociedad de Ciencias Naturales "Gorosti". Calle Calderería 34, bajo, 31001, Pamplona, Navarra, España.*

⁴ *Tragsatec. Departamento Biología Ambiental, Facultad Ciencias, Universidad Navarra. Calle Irunlarrea, S/N. 31008. Pamplona.*

mlarraz@external.unav.es; joscoz@alumni.unav.es; barba393@hotmail.com; pantxozuazu@gmail.com

En esta comunicación se presenta la distribución en Navarra de las siguientes especies invasoras: *Corbicula fluminea* (Müller, 1774), *Dreissena polymorpha* (Pallas, 1771), *Potamopyrgus antipodarum* (Gray, 1843), *Physella acuta* (Draparnaud, 1805), *Gyraulus chinensis* (Dunker, 1848) y *Ferrissia californica* (Rowell, 1863). Dos bivalvos y cuatro gasterópodos. *P. antipodarum* y *Ph. acuta* presentes en Navarra desde hace mucho tiempo. De cada una de las especies se ha realizado el mapa de su distribución en cuadrícula UTM. Se acompaña de una reseña de su historia y lugares de captura (ríos, canales, regatas, lagunas, estanques y aguas temporales). También se indica de manera cualitativa su abundancia y dificultad de localización, caso de *F. californica*, que debido a su extremada fragilidad y tamaño se hace a veces difícil de encontrar.

Palabras clave: bivalvos; gasterópodos; invasores; mapas; Navarra.

Agradecimientos: Técnicos de laboratorios: Ana Amezcua, Ángel Chaves y María Imas.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 14º

Influencia de la presencia de praderas intermareales de *Zostera noltei* en comunidad de moluscosRAÚL MARÍN¹, PURI VEIGA¹, FRANCISCO MANUEL LOUREIRO SOUSA¹, ISABEL SOUSA PINTO¹ Y MARCOS RUBAL²

¹ *Laboratory of Coastal Biodiversity - Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research (CIIMAR/CIMAR) - University of Porto; Matosinhos, Portugal.*

² *Centre of Molecular and Environmental Biology (CBMA)/Aquatic Research Network (ARNET), Department of Biology, University of Minho, Braga, Portugal.*

rairu44@hotmail.com

Las praderas de *Zostera noltei*, como de otras fanerógamas marinas, son ecosistemas altamente amenazados. Aun así, por su naturaleza como ingenieros del ecosistema, constituyen hábitats y son fuente de diversidad para los organismos marinos. Para estudiar su influencia en la comunidad de moluscos, se realizó un muestreo en verano del año 2023 en dos áreas con presencia de praderas de *Zostera noltei* (Aveiro y Caminha, centro-norte de Portugal). En cada área se eligieron tres sitios en que se recogieron cuatro réplicas en la pradera y cuatro en el sedimento sin *Zostera*. Se empleó un corer de 9 cm de diámetro, y cada muestra fue tamizada con una luz de malla de 0,5 mm y fijada en formaldehído neutralizado al 4%. Todos los invertebrados encontrados fueron identificados hasta el nivel taxonómico más bajo posible. Se realizaron análisis de la varianza (ANOVA) para determinar diferencias significativas en ambos sustratos para el número de especies, abundancia e índice de diversidad de Shannon-Weiner. Pese a que los anélidos fueron el filo predominante, los moluscos constituyeron el segundo grupo en abundancia con 2253 individuos pertenecientes a ocho especies: cuatro bivalvos y cuatro gasterópodos. Se encontraron diferencias significativas para el número de especies y la diversidad respecto del sustrato, pero no para la abundancia, siendo en todos los casos mayores en la pradera. Es indispensable ahondar en el conocimiento de las comunidades de moluscos y otros invertebrados encontrados en las praderas de fanerógamas marinas para comprender su rol en profundidad y desarrollar medidas para su preservación.

Palabras clave: Ecología intermareal; ecología marina; fanerógamas marinas; moluscos marinos; *Zostera noltei*.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 15º

Unexpected finding of the shelled sacoglossan *Oxynoe antillarum* Mörch, 1863 in the Mediterranean Sea: preliminary phylogenetics insights

MARÍA DEL ROSARIO MARTÍN-HERVÁS¹, LEILA CARMONA^{2,3}, MARTA POLA¹, MIQUEL PONTES⁴, CARLOTA ESCARRÉ⁴, MANUEL BALLESTEROS^{4,5,6} & JUAN LUCAS CERVERA^{2,3}

¹*Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, Campus de Excelencia Internacional UAM + CSIC, C/Darwin 2, 28049, Madrid, Spain.*

²*Departamento de Biología, Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales, Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEIMAR), Universidad de Cádiz, Avenida República Saharaui s/n, Apartado 40, 11510, Puerto Real, Cádiz, Spain.*

³*Instituto Universitario de Investigación Marina (INMAR), Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEIMAR), Universidad de Cádiz, Avenida República Saharaui s/n, Apartado 40, 11510, Puerto Real, Cádiz, Spain.*

⁴*VIMAR (Vida Marina) C/Rocafort 246, 08029 Barcelona, Spain.*

⁵*Departamento Biología Evolutiva, Ecología i Ciències Ambientals, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona, Av. Diagonal 643, 08028 Barcelona, Spain.*

⁶*Institut de Recerca en Biodiversitat (IRBio), Universitat de Barcelona.*

maria.martin-hervas@uam.es

The genus *Oxynoe* Rafinesque, 1814 encompasses a group of shelled marine gastropods specialised in feeding on *Caulerpa* seaweeds. Currently, 15 species are recognised as valid within the genus, which are distributed across several marine regions across the Indo-West Pacific (6 spp.); the tropical eastern Pacific (1 sp.); the tropical Atlantic (5 spp.); the temperate northern Atlantic (2 spp.) and the western Indian Ocean (1 sp.). From these 15 species only two have been cited in the Mediterranean Sea based on its external characters: *Oxynoe olivacea* Rafinesque, 1814 with type locality in Sicily and *Oxynoe viridis* (Pease, 1861), an alien species widespread in the Indo-West Pacific. To clarify the diversity of the genus in the Mediterranean Sea, a few specimens of *Oxynoe* were collected from the northeast coast of Spain for a phylogenetic reconstruction. Bayesian inference and Maximum Likelihood analyses were inferred based on two mitochondrial (COI, 16S rRNA) and one nuclear (H3) genetic markers from 12 known species of the genus. In addition, species delimitation methods (Automatic Barcode Gap Discovery-ABGD) and morphological examination were performed. Our results revealed not only a close genetic affinity between the Mediterranean and Caribbean species, but also the presence of the Caribbean species *Oxynoe antillarum* Mörch, 1863 in the Mediterranean Sea, which raises significant questions regarding the mechanisms of species dispersal across the Atlantic and the potential for marine invasions in the Mediterranean basin.

Palabras clave: Marine speciation; Invasive species; Phylogeny; Mediterranean Sea; Molecular systematics.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 16º

Éxito reproductivo de los juveniles de *Pseudunio auricularius* (Spengler, 1793) en cautividad: primeros datosKEIKO NAKAMURA¹, EVA ELBAILE¹, CARLOS SALINAS¹, JOAQUIM BOIX¹ & JOAQUÍN GUERRERO-CAMPO²

¹ Sociedad Aragonesa de Gestión Agroambiental, Departamento de Operaciones. Avda. de Ranillas nº 5 Edificio A, 3ª planta, 50018 Zaragoza.

² Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente y Turismo. Paseo M^a Agustín, 36. 50071. Zaragoza.

knakamura@sarga.es

Pseudunio auricularius (antes denominada *Margaritifera auricularia*) es una de las especies de náyade más amenazadas de Europa. En España, ha sufrido un fuerte declive desde 2013 cuando comenzó a registrarse un episodio de mortalidad masiva en la localidad de mayor densidad registrada de individuos: el Canal Imperial de Aragón. La cría en cautividad desarrollada por el Gobierno de Aragón en Zaragoza permite la producción de más de 1 millón de juveniles anualmente, de los cuales el 95% se libera en el río Ebro y los canales naturalizados, y el 5% restante continúa su crecimiento en laboratorio bajo condiciones controladas. Diez juveniles nacidos en cautividad en 2017 y 2019 fueron transferidos en marzo de 2023 al sistema de recolección de gloquidios utilizado para los individuos adultos. Se monitorizaron todos juntos durante un mes y, por primera vez, se registró la liberación de gloquidios infestivos y por lo tanto el inicio del ciclo reproductivo, dato hasta ahora desconocido. Se repitió la experiencia en 2024 con 13 juveniles que fueron monitorizados por separado o en pares, obteniendo datos individualizados. Un ejemplar nacido en 2017 y cuatro nacidos en 2019, liberaron gloquidios. La estimación máxima de gloquidios liberados por un ejemplar fue de 35.085. Los gloquidios se utilizaron para infestar seis esturiones siberianos (*Acipenser baeri*), los cuales produjeron 48.835 juveniles viables que actualmente continúan su proceso de crecimiento en cautividad.

Palabras clave: cría; especie en peligro de extinción; gloquidios; náyades.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 17º

Presencia de *Modiolus lulat* (Bivalvia, Mytilidae) en Guardias Viejas, El Ejido, AlmeríaSOLEDAD CALLEJÓN GARCÍA¹, PILAR DÍAZ GUERVÓS², DIEGO MORENO³

¹ Departamento de Biología y Geología. IES Villavieja. Av. del Estudiante, s/n, 04769. Berja, Almería.

² Departamento de Biología y Geología. IES Cerro Milano. C. Catedrático Joaquín Rodríguez, 1, 04400. Alhama de Almería, Almería.

³ Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía. C/ California nº 2, Bajo. 04007. Almería.

profbiologiasole@gmail.com; pilarspiranthes@gmail.com;
diego.moreno@juntadeandalucia.es

El bivalvo *Modiolus lulat* (Dautzenberg, 1891) es una especie africana de la familia Mytilidae que en el Mediterráneo vive exclusivamente en el mar de Alborán. La distribución de la especie en África se extiende desde Marruecos hasta Guinea-Conakri y Costa de Marfil. En el mar de Alborán existen poblaciones bien establecidas en la mitad occidental de Málaga, en la zona de Calaburras-Cabo Pino, y se han registrado ejemplares aislados en Benámadena-Costa. También se ha citado en el Campo de Gibraltar, Cádiz, aunque sin aportar localidades concretas. En este trabajo se presentan datos de la presencia de *M. lulat* en la zona de Guardias Viejas, El Ejido, Almería, que constituyen la localización más oriental en el Mediterráneo. Se han recogido en arribazón tanto valvas sueltas frescas como ejemplares completos y con biso. Las conchas son atribuibles a la especie *M. lulat* por su forma grande y alargada, con el margen dorsal muy prominente y anguloso, y bordes rectos. El color es castaño rojizo por el exterior y con periostraco pardo con pelos no dentados. El interior es blanquecino nacarado con una ancha banda dorsal y un radio por debajo de color morado. La especie fue incluida en el Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía (2008) en la categoría "En peligro de extinción" y posteriormente en el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial-LAESRPE (2012), por lo que la existencia de poblaciones adicionales a la ya conocida en Málaga podrían garantizar su supervivencia en el mar de Alborán.

Palabras clave: especie protegida; Guardias Viejas; *Modiolus lulat*; mar de Alborán.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



PÓSTER 18º

Presencia de *Trochoidea elegans* (Gastropoda, Stylommatophora, Geomitridae) en la provincia de AlmeríaFRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ CAMACHO¹, DIEGO MORENO², FRANCISCO RODRÍGUEZ LUQUE³¹ Centro de Colecciones Científicas de la Universidad de Almería. Carretera Sacramento s/n. 04120. Almería.² Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía. C/ California nº 2, Bajo. 04007. Almería.³ C/ Almería, n.º 40. 04720. El Parador de las Hortichuelas, Roquetas de Mar, Almería.scf360@ual.es; diego.moreno@juntadeandalucia.es; correofaluke@gmail.com

Trochoidea elegans (Gmelin, 1791) es una especie de la familia Geomitridae con una amplia distribución en Europa, desde países del norte como Reino Unido, Francia y Bélgica, hasta las costas del Mediterráneo occidental. En el norte de Europa y en Estados Unidos se considera una especie introducida. En España está presente en el litoral mediterráneo desde Cataluña y la Comunidad Valenciana hasta Murcia, incluyendo el curso medio del río Ebro y las islas Baleares. En Andalucía se conocían citas exclusivamente de las provincias de Málaga y de Granada. En el presente trabajo se incluyen datos que confirman la presencia de *T. elegans* también en la provincia de Almería, tanto en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (zona de Mónsul-El Barronal), como en el poniente almeriense (Balerna y Almerimar). Las poblaciones están muy localizadas, pero se han detectado ejemplares vivos y numerosas conchas en todas ellas. El hábitat observado es el típico de la especie y se encuentra siempre cerca del litoral, preferentemente en zonas muy áridas donde la vegetación está caracterizada por un matorral disperso, tanto sobre sustrato rocoso como en zonas con abundante cantidad de arena y pequeñas dunas. En el caso de la zona de Mónsul-El Barronal, además de arbustos autóctonos como los palmitos, existe una plantación experimental de henequén (*Agave fourcroydes*). Parte de los registros disponibles provienen de plataformas de ciencia ciudadana, que constituyen una herramienta muy valiosa para conocer y actualizar la distribución de muchas especies de moluscos y de otros invertebrados.

Palabras clave: Almería; distribución; presencia; *Trochoidea*.

[COMUNICACIÓN: PÓSTER]



Resúmenes del Encuentro Científico

PRESENTACIÓN

Informe de progreso del Proyecto PRTR-ESMOLINCO

EQUIPO DE COORDINACIÓN DEL PROYECTO^{1, 2, 3}

¹ *Sociedad Española de Malacología (SEM), Madrid, España.*

² *Dpto. de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural, TRAGSATEC – Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., Madrid, España.*

³ *Fundación Investigación Universidad Empresa/Jakintza Lanezko Ikerkuntza, Bilbao, España.*

El Proyecto PRTR-ESMOLINCO: *Mejora del conocimiento del estado de conservación de los moluscos e invertebrados costeros de España, informes sexenales del artículo 17 (Directiva Hábitats) y artículo 24 (especies invasoras), y actualización de Atlas y Libros Rojos*, plantea desarrollar una estrategia de trabajo coherente cuya finalidad es recopilar información objetiva y comparable de un total de 23 especies autóctonas de interés en conservación y otras 26 especies exóticas invasoras de moluscos e invertebrados costeros.

El objeto principal de este encuentro científico es revisar el estado actual del Proyecto PRTR-ESMOLINCO con los/las investigadores/as que participan en el mismo, bajo la coordinación del equipo de especialistas en los tres grupos faunísticos en los que se ha dividido el trabajo (gasterópodos terrestres, bivalvos continentales e invertebrados costeros) y de los distintos expertos en las especies objetivo del Proyecto.

Durante esta sesión, se expondrán y consensuarán criterios clave que permitan alcanzar los resultados comprometidos de la manera más eficiente posible, como es el caso de la cumplimentación de los informes sexenales. También se expondrán aquellos aspectos que se han identificado como oportunidades de mejora del Proyecto de cara al futuro.

Palabras clave: Proyecto ESMOLINCO; moluscos; informes sexenales; Atlas y Libro Rojo.

[PRESENTACIÓN]



CONFERENCIA

Actualización de las especies de moluscos en la Lista Roja de los Invertebrados de España

ÁNGEL A. LUQUE¹

¹ *Centro de Investigación en Biodiversidad y Cambio Global de la Universidad Autónoma de Madrid (CIBC-UAM).*

angel.luque@inv.uam.es

En la situación actual de pérdida acelerada de biodiversidad (“sexta extinción”) urge evaluar el estado de conservación de las especies para arbitrar unas medidas de conservación adecuadas, que deben basarse necesariamente en la conservación de sus hábitats y de las áreas clave para la biodiversidad.

El Grupo Nacional de Especialistas de Especies (GNEE), creado en febrero de 2024 en el marco de la Comisión para la Supervivencia de Especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, está abordando la ingente tarea de actualizar la evaluación del estado de conservación de las especies presentes en España de diversos grupos animales y vegetales. En el GNEE se ha constituido un grupo de 16 especialistas en moluscos, que representan a la Sociedad Española de Malacología.

Se resumen los objetivos a alcanzar por este grupo, las actividades realizadas y los resultados obtenidos hasta ahora, la problemática relativa a la evaluación del estado de conservación de las especies de moluscos y a los criterios a emplear, y el trabajo que queda por hacer. Se destaca asimismo el papel crucial de los taxónomos en la biología de la conservación y la necesidad urgente de promover la formación integral de nuevos taxónomos que continúen esta labor a medio y largo plazo.

Palabras clave: especies; evaluación del estado de conservación; moluscos.

[CONFERENCIA]



TALLER

Herramientas SIG y modelos de datos elaborados para el Proyecto PRTR-ESMOLINCO

RUBÉN LLORENTE RUIZ¹ & EDER SOMOZA VALDEOLMILLOS¹

¹ *Departamento de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural, TRAGSATEC – Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., Madrid, España.*

rlloren2@tragsa.es; esomoza@tragsa.es

El taller se orienta a la información del trabajo establecido para desarrollar los Modelos de Datos en *Microsoft Excel* y la aplicación de herramientas GIS para la obtención de información geográfica mediante el *software* QGIS.

Se han elaborado tres Modelos de Datos, uno para cada ambiente de estudio: Terrestre, Dulceacuícola y Marino. Además, para cada uno de estos tres ambientes se han creado dos modelos diferentes en función de los datos a digitalizar: Bibliográficos y trabajos de campo (datos de nueva generación). Gracias a esto, podemos manejar un gran volumen de información de manera eficiente debido a la estandarización de la toma de datos. Para facilitar y automatizar el relleno de cierta información de estos Modelos de Datos relacionados con el hábitat y así seguir un criterio común, se presentará una metodología empleando diferentes capas geográficas de referencia (geología, espacios Red Natura 2000, clima, etc.) y el *software* gratuito QGIS.

Este taller se ha desarrollado en el contexto del proyecto financiado por fondos NextGenerationEU de la Unión Europea: PRTR-ESMOLINCO “Asistencia técnica para la mejora del conocimiento del estado de conservación de la fauna terrestre y continental en España (especies autóctonas y especies exóticas e invasoras: moluscos e invertebrados costeros), informes sexenales del Artículo 17 (Directiva Hábitats) y del Artículo 24 (especies invasoras), y actualización de Atlas y Libros Rojos”. Este proyecto es fruto de un contrato establecido entre la Fundación Euskoiker y la empresa TRAGSATEC, en colaboración con la Sociedad Española de Malacología (SEM).

Palabras clave: modelos de Datos Excel; Sistemas de Información Geográfica.

[TALLER]





Memoria resumen

En el siguiente enlace se podrá descargar el documento [Memoria resumen del Foro Malacológico de la SEM 2024 – Seminario sobre moluscos exóticos invasores en España.](#)

Conclusiones del Seminario

En el siguiente enlace se podrá descargar el documento [Conclusiones del Seminario sobre moluscos exóticos invasores en España.](#)

Agradecimientos

El Comité Organizador del **Foro Malacológico de la SEM 2024 – Seminario sobre especies exóticas invasoras en España** expresa su agradecimiento a todas y cada una de las personas pertenecientes a las instituciones y entidades que han hecho posible la realización de esta actividad con su estimable organización y colaboración:

Entidades organizadoras:



Entidades colaboradoras:



FARMAZIA
FAKULTATEA
FACULTAD
DE FARMACIA

Arabako Foru
Aldundia
Diputación
Foral de Álava

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



