

biodiversidad ciencia y mujeres *en tierra de volcanes*



#jornadaslaorotava

del 6 al 27 de octubre
Programa de actividades



biodiversidad ciencia y mujeres

en tierra de volcanes



LUNES 15 OCTUBRE

• 18:15 h. PRESENTACIÓN

INAUGURACIÓN JORNADAS

• 18:30 h. PONENCIA

LEGUMINOSAS CANARIAS: LA DIVERSIDAD BAJO TIERRA DE SUS RIZOBIOS SIMBIONTES

Milagros A. León Barrios.
Profesora Titular.
Universidad de La Laguna (ULL).

La fijación biológica del nitrógeno (FBN) es un proceso que permite reducir el nitrógeno atmosférico (N_2) en amonio. El nitrógeno es con frecuencia un nutriente limitante en los ecosistemas y la FBN es la principal entrada natural de nitrógeno. Este proceso biológico, posiblemente el segundo en importancia tras la fotosíntesis, es llevado a cabo exclusivamente por microorganismos procariontes. Un grupo de ellos, conocidos como "rizobios", fijan nitrógeno únicamente en simbiosis con las plantas leguminosas. Nuestro grupo de investigación ha estudiado la diversidad de los rizobios que establecen simbiosis con varias leguminosas canarias en diferentes islas y hábitats; la mayoría de ellas endémicas y varias con algún tipo de amenaza o en peligro crítico de extinción. Estos estudios han mostrado una diversidad enorme de rizobios. Algunos se han descrito como nuevas especies o representan nuevas variedades

simbióticas (simbiovars), un hecho que sugiere una coevolución de la planta y sus microsimbiontes en algunos ambientes particulares.

• 19:30 h. PONENCIA

¿UN DILEMA DE CONSERVACIÓN? EL PAPEL ECOLÓGICO Y SOCIAL DE LOS CONEJOS EN LAS ISLAS CANARIAS

Marta López Darías.
Investigadora contratada.
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

A pesar de que el conejo es considerado como una de las 100 peores especies invasoras del mundo, la gestión de la especie en las islas Canarias es controvertida. Una revisión de los impactos ecológicos positivos y negativos de la especie permite concluir que, por un lado, sus impactos negativos son considerables y se manifiestan en diferentes niveles ecosistémicos. Para minimizar los efectos negativos de la especie, se emprenden constantemente acciones que mitiguen sus efectos en áreas naturales particularmente ricas en biodiversidad. Sin embargo, por otro lado, los conejos son socialmente (y políticamente) una especie clave en el archipiélago, con lo que las administraciones públicas realizan diferentes acciones que persiguen aumentar y mantener sus poblaciones. Las legislaciones estatales y autonómicas no son representativas de esta situación compleja: la especie no ha sido considerada invasora por la ley a nivel nacional (nativa de la España continental) y su consideración como especie de caza legítima acciones que refuerzan las poblaciones de conejos. Por ello, urge plantear conjuntamente una estrategia de cooperación,

que involucre a científicos, administradores, cazadores y políticos, entre otros, que permita manejar esta especie invasora bajo un marco de apoyo social, pero tratando de minimizar los impactos ecológicos que provocan los conejos en los ecosistemas incomparables y únicos de las islas Canarias.

MARTES 16 OCTUBRE

• 18:30 h. PONENCIA

BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN DE ENDEMISMOS VEGETALES EN CANARIAS: UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR

Priscila Rodríguez Rodríguez.
Investigadora postdoctoral.
Instituto Universitario de Estudios Ambientales y Recursos Naturales (iUNAT) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC).

La Biología de la Conservación es una joven disciplina que surge con el último fin de proteger la biodiversidad. Se considera una meta-disciplina ya que se nutre de diversas áreas del conocimiento. Hoy en día, el estudio de la genética de poblaciones constituye un pilar fundamental en la gestión de especies amenazadas. Además, la combinación de técnicas moleculares con la modelización de la distribución de especies ante distintos escenarios, así como la colaboración de los gestores para la monitorización y manejo de las especies en su hábitat, constituye un escenario ideal para la conservación de manera integral.



+



+



• **19:30 h. PONENCIA**

EXPLORANDO LA BIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE LA PALMERA CANARIA A TRAVÉS DE SU ADN

Isabel Saro Hernández.

Investigadora y Profesora Asociada.

Instituto Universitario de Estudios Ambientales y Recursos Naturales (iUNAT) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC).

La relevancia de la palmera canaria (*Phoenix canariensis*) y los palmerales en el ámbito del archipiélago canario es innegable. Constituye uno de los elementos más representativos del paisaje, economía y cultura canaria, siendo por esta razón símbolo vegetal de las islas Canarias. Mediante la estimación de su variabilidad genética con el uso de marcadores moleculares, se ha podido abordar un amplio espectro de cuestiones ecológicas y evolutivas, ayudándonos a desentrañar algunos de los misterios de esta enigmática especie. Con ello, obtenemos información valiosa para diseñar estrategias efectivas para su conservación.

MIÉRCOLES 17 OCTUBRE

• **18:30 h. PONENCIA**

TORTUGAS MARINAS: DESVELANDO LA CONECTIVIDAD ENTRE CANARIAS Y EL RESTO DEL ATLÁNTICO

Catalina Monzón Argüello.

Investigadora postdoctoral.

Departamento de Biología de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC).

Las tortugas marinas son especies cosmopolitas que presentan ciclos de vida complejos, ocupando distintos hábitats durante las diferentes etapas de su vida. En Canarias pueden observarse cinco especies de tortugas marinas, siendo las tortugas boba (*Caretta caretta*) y verde (*Chelonia mydas*) las dos especies más frecuentes. Los estudios genéticos y de isótopos estables han permitido desvelar el origen de los juveniles presentes en las aguas canarias, así como conocer la conectividad que existe con otras agregaciones de la Macaronesia y determinar el papel que juega el archipiélago en el ciclo de vida de estas especies.

• **19:30 h. PONENCIA**

EL PLÁSTICO EN LOS OCÉANOS: UN PELIGRO PARA LA BIODIVERSIDAD MARINA QUE FRECUENTA ISLAS VOLCÁNICAS

Yasmina Rodríguez González.

Asistente de Investigación.

Proyecto LIXAZ (Impacts of Marine Litter in the Azores). Departamento de Oceanografía y Pescas de la universidad de Azores (UAc).

Azores es el archipiélago localizado más al norte de la Macaronesia. Se trata de una región volcánica situada en un extremo del giro subtropical del Atlántico Norte. Los giros son conocidos por acumular basura marina,

un peligro potencial para la biodiversidad que los frecuenta. Con esta preocupación, en 2016 comenzamos a investigar la posible ingestión de plásticos en pardelas (*Calonectris borealis*), tortugas marinas (*Caretta caretta* y *Chelonia mydas*), elasmobranquios como la tintorera (*Prionace glauca*) y algunas especies de peces comerciales como los chicharros (*Trachurus picturatus*) o los bonitos (*Katsuwonus pelamis*). Estas especies también están presentes en otras zonas de la Macaronesia. La información obtenida hasta ahora muestra la vulnerabilidad de la biodiversidad marina en archipiélagos oceánicos.

• **20:30 h. PONENCIA**

EL DECLIVE DE LAS PRADERAS DE ALGAS PARDAS EN CANARIAS

Laura Martín García.

Investigadora postdoctoral.

Grupo de Botánica Marina de la Universidad de La Laguna (ULL).

Las especies de algas pardas, en particular las del género *Cystoseira*, son de gran interés para el archipiélago canario. Constituyen elementos estructurantes o formadores de hábitats claves que albergan una elevada biodiversidad al proporcionar sustrato, alimento y protección a otras especies. Los resultados de los últimos estudios de evaluación del estado actual indican que en las últimas décadas las poblaciones de estas especies han sufrido un notable retroceso. Este hecho pone en evidencia la necesidad de aumentar su nivel de protección debido a su crítico estado de conservación en los fondos marinos de Canarias.

biodiversidad ciencia y mujeres

en tierra de volcanes



JUEVES 18 OCTUBRE

• 18:30 h. PONENCIA

¿TIENE EL ADN TODAS LAS RESPUESTAS? ESPECIACIÓN CRÍPTICA EN LA FLORA CANARIA

Ruth Jaén Molina.

Responsable del Departamento de Biodiversidad Molecular y Banco de ADN del Jardín Botánico Canario "Viera y Clavijo".

Desde que se han puesto bajo la lupa de los estudios moleculares linajes nativos canarios, excluidos de investigaciones genéticas previas, se han evidenciado muchos procesos de diversificación llamativos e inesperados. De hecho, recientemente, se ha detectado una alta diferenciación genética dentro de linajes que aunque ampliamente distribuidos se consideran taxonómicamente no diversos (González-Pérez *et al.* 2014, Puppo *et al.* 2015, Valtueña *et al.* 2016, Jaén-Molina *et al.* en prep.) y, también, una diversidad genética inesperada en taxones amenazados pero distribuidos en dos o más islas (p.ej. *Juniperus cedrus*, Rumeu *et al.* 2014; *Dorycnium broussonettii*, Jaén-Molina *et al.* 2015). Las investigaciones multidisciplinares realizadas entre el Departamento de Biodiversidad Molecular y Banco de ADN y el Departamento de Sistemática y Herbario del Jardín Botánico Canario proporcionan evidencias de especiación críptica en la flora canaria, con implicaciones taxonómicas relevantes y de conservación urgentes.

• 19:30 h. PONENCIA

DISPERSIÓN DE PLANTAS ENTRE ISLAS: BUSCANDO LAS CLAVES DEL ÉXITO

Yurena Arjona Fariña.

Investigadora predoctoral.

Real Jardín Botánico de Madrid (RJB-CSIC).

Desde que emergen, las islas oceánicas son colonizadas por diversos organismos, entre ellos por plantas. No obstante, no todas las especies consiguen atravesar la barrera que impone el mar. ¿Por qué? ¿Cuáles son las claves del éxito? Algunos frutos y semillas son capaces de adherirse a la piel y las plumas de los animales. Otros son ingeridos y transportados en el interior de aves, mientras que otros son capaces de flotar e incluso volar. Sin embargo, la presencia de estructuras especializadas en la dispersión no siempre es garantía de éxito cuando se trata de salvar grandes distancias o barreras como el mar. La pregunta que tratamos de responder es si estas especializaciones, denominadas síndromes de dispersión, favorecen que las plantas que las poseen se muevan entre islas de un mismo archipiélago. Para ello tratamos de relacionar la presencia de dichos síndromes con la distribución y flujo génico de especies isleñas.

• 20:30 h. PONENCIA

EL IMPULSO DE LAS MUJERES CIENTÍFICAS A LA BIOLOGÍA MODERNA

Carolina Martínez Pulido.

Profesora Titular Jubilada. Doctora en Biología.

Universidad de La Laguna (ULL).

Los historiadores de la ciencia tradicionalmente han ignorado el importante papel desempeñado por numerosas mujeres en la construcción del conocimiento científico. En el caso concreto de las biólogas, es elevado el número de estudiosas que han quedado relegadas a la sombra de sus compañeros varones, o simplemente son desconocidas para la inmensa mayoría del público.

Es objetivo de esta conferencia arrojar algo de luz sobre el papel de las científicas en el nacimiento de una de las disciplinas que más ha influido en la biología del siglo XX: la genética. Se trata de una omisión notablemente desafortunada dada la calidad del trabajo por ellas realizado y la trascendencia que tuvo para la consolidación de los estudios de la herencia y su poderosa expansión posterior.

Itinerarios

Rutas guiadas

POLINIZACIÓN EN LA LAURISILVA

Sábado 6 de octubre · 9:00 - 14:00.

¿En tu flor o en la mía?

¿Qué sabes del sexo vegetal? En el caso de la flora canaria, debido al aislamiento característico de las islas oceánicas, las plantas presentan "prácticas amoratorias" un tanto particulares si las comparamos con sus parientes continentales más cercanos. Las especies de la laurisilva de Canarias no iban a ser menos atractivas. Tomando como ejemplo demostrativo a las plantas con flores de este particular hábitat, descubriremos sus gustos sexuales que, en muchos casos, necesitan de la participación de un tercero muy especial, los apasionados polinizadores.

MARÍA CANDELARIA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
Doctora en Biología.

ESPACIO PROTEGIDO
Parque Rural de Anaga.

LUGAR DE ENCUENTRO
Centro de Visitantes Cruz del Carmen.

DESTINATARIOS
Mayores de 18 años.

PLAZAS E INSCRIPCIÓN
Se ofertan veinte plazas por itinerario y solo uno por persona. La inscripción se puede hacer a través de una ficha disponible en www.laorotava.es

TRANSPORTE
Por cuenta del interesado/a hasta el lugar de encuentro.

VERTEBRADOS INVASORES

Sábado 20 de octubre · 9:00 - 14:00.

La invasión inadvertida.

El impacto de las especies exóticas invasoras es especialmente notable en las islas, donde se las considera como una de las causas más frecuentes de extinción de especies. Tenerife, una de las islas de Canarias donde existe un mayor número de especies introducidas y de especies exóticas, no está exenta de sufrir su impacto. De entre todas estas especies, destaca por sus efectos a nivel de ecosistema el caso de los herbívoros introducidos. A lo largo de esta ruta, describiremos los cambios florísticos que han acontecido en los últimos años en el Parque Nacional del Teide y desentrañaremos qué papel es el que desempeñan en ellos los herbívoros introducidos.

MARTA LÓPEZ DARIAS
Doctora en Biología.

ESPACIO PROTEGIDO
Parque Nacional del Teide.

LUGAR DE ENCUENTRO
Centro de Visitantes del Portillo.

INDICADORES DE CONSERVACIÓN

Sábado 27 de octubre · 9:00 - 14:00.

Interpretar el bosque: de las plantas más pequeñas a los problemas más grandes.

Los bosques de nuestras islas esconden pequeños e innumerables tesoros que muchas veces pasan desapercibidos. Los briófitos, uno de los grupos más antiguos dentro de las plantas, debido a su pequeño tamaño permanecen como unos grandes desconocidos. Sin embargo, estos seres primitivos en miniatura pueden contarnos infinitud de secretos acerca del estado de conservación de nuestros bosques, de cambios imperceptibles para nosotros, de manera que se tornan en grandes aliados para ayudarnos a conocer y comprender la dinámica de los ecosistemas y su respuesta a las alteraciones que sufren.

RAQUEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Doctora en Biología.

ESPACIO PROTEGIDO
Parque Rural de Anaga.

LUGAR DE ENCUENTRO
Chamorga.

INFORMACIÓN DE INTERÉS

Es importante que elijas un itinerario acorde con tus inquietudes y tus posibilidades físicas. Acuérdate de llevar un calzado cómodo y resistente y, por si fuera necesario, ropa de abrigo y un chubasquero. Además, no te olvides de una gorra, protector solar, unos prismáticos, agua y algo para comer. Debemos respetar todos los elementos de nuestro entorno y recuerda: el ruido también contamina.

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN
Nicolás Martín y M^a Candelaria Rodríguez

LUGAR
CENTRO DE VISITANTES TELESFORO BRAVO - Parque Nacional del Teide
C/ Doctor Sixto Perera González, nº 25, La Orotava

INSCRIPCIÓN GRATUITA PARA LAS PONENCIAS E ITINERARIOS TEMÁTICOS
A TRAVÉS DE LA FICHA QUE SE PUEDE DESCARGAR EN:
www.laorotava.es

Fecha límite de inscripción de las jornadas 19 octubre
Fecha límite de inscripción de los itinerarios 1 de octubre
PLAZAS LIMITADAS

INFORMACIÓN
CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL
C/ Miguel de Cervantes, s/n
PARQUE CULTURAL DOÑA CHANA · La Orotava
922 324 444 Ext. 575 - 618 105 173
www.laorotava.es
nicolasmj@villadelaorotava.org



JORNADAS DE FORMACIÓN TELESFORO BRAVO

#jornadaslaorotava

Organiza



Colaboran

