



XXIV JORNADAS DE FORMACIÓN
TELESFORO BRAVO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA OROTAVA

DEL 4 AL 7 DE **NOVIEMBRE** DE 2025



CANARIAS ANTE EL CAMBIO GLOBAL
RETOS Y OPORTUNIDADES PARA UN ARCHIPIÉLAGO EN PELIGRO

PONENCIAS Y RUTAS TEMÁTICAS

PRESENTACIÓN

El cambio global, que incluye dimensiones climáticas, ecológicas y sociales, está dejando su huella en todos los rincones del planeta, y Canarias no es una excepción. En esta **vigesimocuarta edición de las Jornadas de Formación Telesforo Bravo** que organizan conjuntamente el **Excmo. Ayuntamiento de la Orotava** y el Instituto de Productos Naturales y Agrobiología, IPNA-CSIC, a través del Centro de Educación Ambiental Municipal CEAM, traemos un ciclo de conferencias y rutas temáticas que nos invita a reflexionar, desde múltiples perspectivas, sobre cómo están cambiando nuestras islas y qué podemos hacer para proteger su biodiversidad, sus recursos naturales y su identidad.

A través de estas comunicaciones científicas dirigidas a un público heterogéneo, abordaremos cuestiones clave como el impacto del calentamiento global en el clima y los recursos hídricos, la pérdida (a veces silenciosas) de flora y fauna insular, o los desafíos de la restauración tras los incendios forestales. También exploraremos el papel de la genética en la conservación, las transformaciones en los ecosistemas marinos, y los conflictos sociales y políticos que inciden en la gestión del territorio.

Los itinerarios temáticos complementan esta visión en contacto directo con la naturaleza: desde las huellas de un pasado no tan lejano de las aves en los riscos de Teno, hasta las algas del intermareal en Punta del Hidalgo o las sinergias vegetales del monteverde en el valle de La Orotava.

El cambio global representa una amenaza real para el equilibrio ecológico de las islas, pero también una oportunidad para repensar nuestra relación con el entorno. Todavía estamos a tiempo de actuar. Los retos son enormes, pero también lo es nuestra capacidad de adaptación y de transformación. Estas jornadas quieren ser un punto de encuentro desde donde queremos contribuir a un futuro más justo, resiliente, sensible y esperanzador para Canarias.

Jairo Patiño
Científico titular del IPNA-CSIC

Nicolás Martín
Gestor Ambiental del Excmo. Ayuntamiento de La Orotava



17:00-17:15. APERTURA DE LAS JORNADAS

17:15-17:30. INAUGURACIÓN

CLIMA Y AGUA: ¿QUÉ NOS CUENTA EL PRESENTE SOBRE EL FUTURO?

17:30.

ALTA RESOLUCIÓN PARA ALTA COMPLEJIDAD: MODELOS CLIMÁTICOS REGIONALES EN LAS ISLAS CANARIAS

Paula Sosa Guillén

Investigadora del grupo GOTA (Grupo de Observación de la Tierra y la Atmósfera).
Doctorando en ingeniería industrial, informática y medioambiental en la línea de observación y modelización del sistema Tierra-atmósfera, ULL
paula.sosa.guillen.09@ull.edu.es

El cambio climático en las islas Canarias plantea desafíos significativos para la conservación de sus ecosistemas. Con el fin de afrontar este problema, se desarrollan modelos climáticos de alta resolución específicos para las islas, abordando particularidades topográficas y dinámicas locales que no pueden ser captadas adecuadamente por los modelos climáticos globales. Durante la charla se revisarán los distintos tipos de modelos climáticos, así como el papel fundamental de los datos observacionales en su validación. Además, se explorarán aplicaciones prácticas en los ámbitos de la biología y la ecología, como la generación de bioíndices BICI-ULL y el desarrollo de modelos predictivos de nichos climáticos para especies y comunidades.

18:30.

LA MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS RECURSOS HÍDRICOS DE CANARIAS. POSIBLES SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

Juan Jesús Coello Bravo

Geólogo, Asociación de Investigación de la Macaronesia. Director científico de la Fundación Telesforo Bravo-Juan Coello
juancoellobravo@gmail.com

En los últimos años se acumulan los datos que apuntan a una merma de la recarga de los acuíferos insulares como consecuencia del cambio climático. En la actual situación de sobreexplotación de muchos de estos acuíferos, la merma podría suponer efectos muy severos en la cantidad y calidad de los recursos hídricos disponibles. Para remediarlos, en el archipiélago se han planteado mayoritariamente medidas de aumento de la producción industrial y mejora en la gestión hidrológica. Sin embargo, existe la oportunidad de implementar como complemento y sustituto de estas acciones algunas soluciones basadas en la Naturaleza. Se presentarán y discutirán las que propone el proyecto europeo GENESIS con varias actuaciones piloto en la isla de La Palma.



FLORA INSULAR: ENTRE LA PÉRDIDA SILENCIOSA Y LA CIENCIA QUE CONSERVA

17:30.

EL FANTASMA DE LA EXTINCIÓN CRÍPTICA EN LA ESTIMA DE LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD POR CAUSAS ANTROPOGÉNICAS EN ISLAS. EL CASO DE LAS PLANTAS VASCULARES MACARONÉSICAS

José María Fernández-Palacios

Catedrático. Island Ecology and Biogeography Research Group, ULL
jmferpal@gmail.com

A diferencia de lo que ocurre con organismos con esqueletos calcáreos (moluscos), o huesos (vertebrados), aquellos que poseen tejidos blandos (plantas vasculares, artrópodos, etc.) no dejan habitualmente tras de sí restos fósiles detectables. Mientras que los primeros, dependiendo de las condiciones tafonómicas de deposición, pueden rastrearse hasta tiempos remotos, la única evidencia de la extinción de los segundos estriba en su desaparición de las primeras listas florísticas y faunísticas elaboradas en las islas, lo que subestima en gran medida la extinción ligada a las actividades humanas de los primeros pobladores, en comparación con los organismos que sí dejan fósiles.

18:30.

TESOROS EN PELIGRO: CÓMO LA GENÉTICA AYUDA A SALVAR LA FLORA AMENAZADA DE LAS ISLAS

Priscila Rodríguez Rodríguez

Investigadora postdoctoral contratada en el proyecto LIFE PHOENIX. iUNAT – Instituto Universitario de Estudios Ambientales y Recursos Naturales, ULPGC
priscila.rodriguez@ulpgc.es

Los ecosistemas insulares son ricos en biodiversidad con altas tasas de endemismo, pero su aislamiento y el reducido tamaño de sus poblaciones los hacen especialmente vulnerables a las perturbaciones del cambio global. Esto ha llevado a un aumento en el número de especies amenazadas. Los estudios genéticos, en combinación con otras disciplinas, se han vuelto fundamentales para la gestión y recuperación de estas especies. Esta presentación aborda casos prácticos aplicados a la flora canaria, analizando problemas como la fragmentación del hábitat, la herbivoría, la hibridación o los efectos del cambio climático, y sus consecuencias sobre la diversidad genética, uno de los ejes de la biodiversidad.

19:30.

LA TOMA DE DECISIONES DESPUÉS DE UNA EMERGENCIA POR INCENDIO FORESTAL. EL CASO DEL GRAN INCENDIO FORESTAL DE TENERIFE DE 2023 ¿CÓMO AFRONTAMOS LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS AFECTADOS?

Pedro Martínez Costa

Jefe de Servicio de Gestión Forestal. Cabildo de Tenerife. Incendios
pedromc@tenerife.es

El pasado incendio del verano de 2023 afectó a masas de monteverde, de pino canario y de matorral de alta montaña además de otras formaciones alóctonas, como pinares de pino radiata o eucaliptares. De forma inmediata al control del incendio comenzaron las labores de recuperación de estos ecosistemas, centradas inicialmente en reducir los riesgos erosivos y los posibles daños a la población, para paulatinamente realizar tratamientos que aceleraran la regeneración de estos. Hablaremos del estado actual de dicha restauración, se explicarán las diferentes actuaciones realizadas y el porqué de estas y se detallará la importancia de valorar diferentes variables en la toma de decisiones.



FAUNA Y CAMBIO GLOBAL: DE LA DESAPARICIÓN A LOS NUEVOS CONTEXTOS

17:30.

EXTINCCIONES DE ANIMALES EN MACARONESIA Y SUS IMPACTOS EN LAS REDES TRÓFICAS

Juan Carlos Rando

Profesor Ayudante Doctor, Dpto. Biología Animal, Edafología y Geología, ULL
jcrando@ull.edu.es

Los últimos milenios de la historia, y directamente ligado a la expansión de nuestra especie por el Planeta, han estado marcados por la desaparición de un elevado número de especies. Esta pérdida no ha sido homogénea, siendo especialmente dramática en las islas. Más del 75% de las especies de vertebrados extintas en los últimos milenios, son especies insulares, a pesar de que las islas representan menos del 7% de la superficie de la Tierra. Este fenómeno, lejos de haber acabado sigue activo, prueba de ello es que a nivel global más del 50% de las especies más amenazadas actualmente son también insulares. Macaronesia es un vivo ejemplo de estos acontecimientos.

18:30.

TEMPERATURAS OCEÁNICAS Y DESAFÍOS EN AUMENTO: PROLIFERACIÓN DE CAMPOS DE ZOANTÍDEOS EN CANARIAS

Sabrina Clemente Martín

Profesora Contratada Doctora, Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología, ULL
msclemen@ull.edu.es

El progresivo incremento de la temperatura oceánica, está provocando una reorganización global de las comunidades marinas. En Canarias, los efectos del calentamiento oceánico se han hecho evidentes con la proliferación de especies con afinidad por aguas cálidas. En los fondos someros iluminados cada vez son más frecuentes los corales blandos del grupo de los zoantídeos, cuyas poblaciones han experimentado fenómenos de reciente expansión. La gran capacidad transformadora del hábitat de dichos organismos afecta a otros elementos clave en los ecosistemas, como son las comunidades de algas fotófilas, de invertebrados y de peces. Los estudios recientes apuntan a que estos efectos y la transición de fondos típicamente dominados por macroalgas a comunidades dominadas por zoantídeos puedan intensificarse en el futuro, en un contexto de cambio climático. La implementación de programas de seguimiento y la evaluación de la progresión de estos hábitats resulta crucial para anticipar estos cambios en la dinámica de los ecosistemas costeros.

19:30.

EL PROBLEMA DE LAS MASCOTAS Y VENTA DE ANIMALES DESDE UN PUNTO DE VISTA SOCIAL

Ferran Pons Raga

Investigador Posdoctoral Juan de la Cierva en IPNA-CSIC
msclemen@ull.edu.es

El gato *Felis catus* desafía clasificaciones entre lo doméstico, lo salvaje y lo asilvestrado. Encuadrados como animales domésticos, los gatos deben ser cuidados mediante el método CER (Captura, Esterilización y Retorno); encuadrados como animales asilvestrados, deben ser cazados, o capturados y sacrificados. Cuidado y sacrificio convergen, sin embargo, en un mismo objetivo aparentemente compartido por todas las partes: que no haya gatos en el medio exterior. Tenerife ofrece un marco socio-geográfico y ecológico especialmente pertinente para un reto mayúsculo: aunar sensibilidades no solo ecologistas y animalistas, sino también agrarias, alrededor de las relaciones entre humanos y gatos.



07/11/2025

NARRATIVAS DEL TERRITORIO: ARQUEOLOGÍA, POLÍTICA Y CONFLICTO EN CANARIAS

17:30.

ECOSISTEMAS HABITADOS: TRAS LOS 2000 AÑOS DE IMPACTO HUMANO EN LAS ISLAS CANARIAS

Carolina Mallo

Investigadora y profesora en el Departamento de Geografía e Historia, ULL
cmallo@ull.edu.es

Se abordan algunos de los grandes interrogantes sobre las complejas interacciones entre el clima y las poblaciones humanas en las islas Canarias antes de la colonización europea. A través de una visión general de los principales proyectos de investigación arqueológica y paleoambiental que se vienen desarrollando en el contexto del archipiélago en las últimas décadas, empezamos a obtener datos que nos informan sobre las adaptaciones de los primeros pobladores a los distintos ámbitos insulares, las transformaciones del paisaje a lo largo de los siglos desde la primera presencia humana, y los cambios climáticos naturales que se dieron paralelamente. Se ofrecerá una perspectiva sobre los retos y oportunidades futuras para seguir profundizando en el estudio de estos ecosistemas habitados y en la reconstrucción del pasado ambiental del archipiélago de cara a su conservación y ocupación sostenible.

18:30.

CANARIAS AMENAZADA POR LOS INTERESES DEPREDADORES DE SUS PRESUNTOS POLÍTICOS Y DE SUS PRESUNTOS EMPRESARIOS

Federico Aguilera Klink

Catedrático jubilado de Economía Aplicada, ULL
faklink@gmail.com

El auténtico peligro para los habitantes y para los ecosistemas de Canarias, dejando de lado alguna agresión externa, lo constituye el tándem formado por los presuntos políticos y por los presuntos empresarios que han consolidado un marco institucional que apoya un modelo turístico depredador, la agricultura de exportación y el despilfarro de agua, la importación de alimentos, los bajos salarios y bajos impuestos para los presuntos empresarios, ignorando la protección ambiental real y la agricultura ecológica familiar. Sin un cambio en el marco institucional, el resultado inevitable es el colapso total.

19:30-19:45. CLAUSURA DE LAS JORNADAS



RUTAS TEMÁTICAS

SÁBADO, 1 DE NOVIEMBRE

AVES RUPÍCOLAS DE TENO: LAS DE HOY DÍA Y RASTROS EN LA ROCA DE TRISTES DESAPARICIONES

Felipe Siverio, Naturalista y ornitólogo, GOHNIC

No sería de extrañar que veamos cuervos merodeando por lugares concretos de los profundos barrancos de Teno, aquellos que rasgan el enorme acantilado del frente costero. Podrían estar buscando restos de palomas y otras aves cazadas por halcones tagarotes, que a veces son dejadas para más tarde en despensas naturales del mismo risco. Todo indica que se crean vínculos entre vecinos que comparten un gran escarpe, aunque a veces parezca, por esas persecuciones enconadas, que el final para algunos no va a ser del todo halagüeño. Aquí son también protagonistas los omnipresentes cernícalos y, en menor medida, las aguilillas canarias, pues se benefician, como el resto, de la riqueza del hábitat y de los avisos mutuos ante un posible peligro. Algo más abajo, en los cantiles gigantes, el guincho sería una especie más dentro de esta comunidad si no fuese porque su población, de apenas dos parejas, puede desvanecerse en cualquier momento. Entre otros precedentes, hablaremos del guirre, un pequeño buitre isleño que desapareció de Teno hace más de tres décadas. Su recuerdo hoy, además de en la memoria de unos pocos lugareños, perdura aún en las manchas de excrementos en la roca, unos rastros que revelan guirreras y tradiciones añejas.

ESPACIO NATURAL PROTEGIDO: PARQUE RURAL DE TENO

INICIO DEL ITINERARIO: LOS BAILADEROS, TENO ALTO

HORA DE SALIDA: 9:00 H.

DURACIÓN APROXIMADA: 5 HORAS

DIFICULTAD: ALTA

SÁBADO, 8 DE NOVIEMBRE

UN PASEO POR EL ECOSISTEMA COSTERO

Nereida M. Rancel-Rodríguez, Profesora Ayudante Doctora, ULL

Daniel Álvarez Canali, Investigador postdoctoral, grupo BOTMAR, ULL

La zona intermareal de San Juanito, en Punta del Hidalgo, ha sido objeto de estudios sobre la flora marina de las islas Canarias, donde se han documentado diversas especies de algas bentónicas, algunas de ellas poco frecuentes en el Atlántico oriental. A través de la ruta descubriremos la vida marina que se esconde entre charcos y rocas cuando baja la marea. Durante el recorrido, observaremos algas, pequeños invertebrados y otros elementos del ecosistema costero.

ESPACIO NATURAL PROTEGIDO: PARQUE RURAL DE ANAGA

INICIO DEL ITINERARIO: CAFETERÍA LA CASETA O FARO DE PUNTA DEL HIDALGO

HORA DE SALIDA: 9:00 H.

DURACIÓN APROXIMADA: 4 HORAS

DIFICULTAD: MEDIA

DEPENDIENDO DEL ESTADO DEL MAR SE USARÍA LA ALTERNATIVA: ZONA INTERMAREAL DE EL MÉDANO, GRANADILLA

RECOMENDACIONES: SE ACONSEJA TRAER ROPA CÓMODA, CALZADO ADECUADO PARA CAMINAR POR ZONAS HÚMEDAS Y ROCOSAS (COMO ESCARPINES O CANGREJERAS) Y UNA MUDA DE ROPA PARA CAMBIARSE AL FINALIZAR LA ACTIVIDAD, POR SI ACASO NOS MOJAMOS



SÁBADO, 15 DE NOVIEMBRE

SINERGIAS VEGETALES: DESAFÍOS ACTUALES FRENTE A UN FUTURO INCIERTO

Cristina González Montelongo, Profesora Ayudante Doctora, Departamento de Botánica, Fisiología Vegetal y Ecología, ULL

Miguel Antonio Padrón Mederos, Colaborador científico, Jardín de Aclimatación de La Orotava, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias, ICIA

Desde la conquista de las islas Canarias, el ámbito forestal de islas como Tenerife se ha visto profundamente transformado, con la deforestación del monte verde para distintos fines y usos. Esta deforestación generó serios problemas de erosión que llevaron a la regulación de la extracción de leña y a la obligación de plantar árboles frutales y útiles para estabilizar el terreno. Estos cambios de uso, que comenzaron hace poco más de 500 años, han impactado profundamente en el paisaje insular. Pero ¿siempre negativamente? Algunas especies introducidas por el ser humano han sido un recurso económico imprescindible para la población local y han generado paisajes con identidad propia. En otros casos, sin embargo, han provocado problemas ecológicos. Tomando como hilo conductor a los castañeros del Valle de La Orotava, descubriremos las sinergias existentes entre diferentes vegetales (como los líquenes y las plantas vasculares) y cómo pueden verse afectadas en escenarios futuros, que se presentan como muy cambiantes e inciertos.

ESPACIO NATURAL PROTEGIDO: PARQUE NATURAL DE LA CORONA FORESTAL

INICIO DEL ITINERARIO: ÁREA RECREATIVA DE LA CALDERA, LA OROTAVA

HORA DE SALIDA: 9:00 H.

DURACIÓN APROXIMADA: 5 HORAS

DIFICULTAD: MEDIA

INFORMACIÓN

DESTINATARIOS: Mayores de 18 años.

PLAZAS E INSCRIPCIÓN: Se ofertan veinte plazas por itinerario y dos por persona.

TRANSPORTE: POR CUENTA DEL INTERESADO/A HASTA EL LUGAR DE ENCUENTRO.

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.

INSCRIPCIÓN GRATUITA PARA LAS PONENCIAS E ITINERARIOS TEMÁTICOS A TRAVÉS DEL FORMULARIO QUE SE PUEDE ENCONTRAR EN:

www.laorotava.es

FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN PARA LAS PONENCIAS hasta el 4 de noviembre.

FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN PARA LAS RUTAS hasta el 31 de octubre.

PLAZAS LIMITADAS PREVIA INSCRIPCIÓN PARA LAS RUTAS TEMÁTICAS.





XXIV JORNADAS DE FORMACIÓN TELESFORO BRAVO

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

Jairo Patiño y Nicolás Martín

LUGAR:

CENTRO DE VISITANTES TELESFORO BRAVO
Parque Nacional del Teide. C/ Doctor Sixto Perera González, 25, La Orotava

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

Organiza