



RESIDÈNCIA  
D'INVESTIGADORS



**CSIC**

Delegación en Cataluña

Con la colaboración



**Obra Social "la Caixa"**



CENTRE D'ESTUDIS AVANÇATS DE BLANES

# **LUNES DE CIENCIA**

## **DE QUÉ MODO LOS HUMANOS ESTAMOS TRANSFORMANDO LA TIERRA: LA ERA DEL «ANTROPOCENO» - IV**

**CICLO DE CONFERENCIAS**  
**(del 8 al 29 de mayo de 2017)**

«La sexta gran extinción está en marcha», «La Humanidad devora cada año recursos que son equivalentes a un planeta y medio», «La Tierra ha perdido más de la mitad de sus animales salvajes desde 1970», «La jirafa, amenazada después de perder un 40% de población en 30 años», «La catástrofe del Ártico», «Cómo alimentar a 10.000 millones de personas en 2050», «La sociedad de consumo arrasa la biodiversidad», «Un iceberg de 5.500 km<sup>2</sup> está a punto de desprenderse del continente antártico», «Vivir a 50 metros de una autopista aumenta un 7% el riesgo de demencia». Estos titulares de noticias de los últimos meses de 2016 ponen de manifiesto el impacto, cada vez mayor y más importante, de la actividad humana sobre el medio ambiente y la naturaleza en general, en todas sus dimensiones. Esta incidencia está llegando a niveles insospechados, jamás vistos a lo largo de la historia. Sus consecuencias son a todos

---

Todas las conferencias tendrán lugar a las 18:30 h,  
en el Salón de Actos de la Residencia de Investigadores CSIC-Generalitat de Catalunya,  
calle Hospital 64, Barcelona. Tel. 93 443 27 59  
[www.residencia-investigadors.es](http://www.residencia-investigadors.es)

los niveles, hasta el punto que este impacto ha propiciado que en el mundo científico ya se pueda hablar, incluso, de una nueva era geológica que se conoce como «antropoceno», concepto sobre el cual hay puntos de vista diferentes.

La Ciencia está estudiando este impacto desde distintas vertientes, puesto que la sostenibilidad del planeta y, por lo tanto, de la Humanidad misma está cada vez más en cuestión.

«Lunes de Ciencia» se hace eco de esta problemática, por lo cual las conferencias de este ciclo quieren dar a conocer la extensión y el impacto humano en las tierras, las aguas y la atmósfera. En última instancia, el conjunto de conferencias quiere poner de manifiesto que el conocimiento científico es, posiblemente, uno de los mejores instrumentos para articular políticas y actuaciones de todo orden para parar o, cuando menos, intentar cambiar los efectos de este impacto.

## **Programa**

\* 8 de mayo

### **Future Earth: respuesta coordinada de la comunidad científica internacional al desafío del cambio global**

Dr. EMILIO O. CASAMAYOR

(CEAB-CSIC)

Future Earth es una plataforma científica internacional que emerge después de más de dos décadas de colaboración exitosa de los comités de Cambio Global WCRP, IGBP, DIVERSITAS y IHDP, y que está patrocinada entre otros por el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU), diferentes Programas de las Naciones Unidas y la Organización Meteorológica Mundial. Aparece como respuesta al llamamiento del Grupo Global de Sostenibilidad de la ONU para fomentar una iniciativa científica mundial que fortalezca la interfaz entre los gestores de los bienes públicos y la ciencia, orientada a soluciones y con decisiones informadas basadas en evidencias. Fruto de los trabajos previos de los comités de cambio global se han implementado, en las agendas internacionales y locales y en el día a día de los

medios de comunicación, diferentes términos científicos ligados al cambio global y el concepto de límites operativos del sistema Tierra. La aproximación propuesta se basa en conceptos de co-diseño, coproducción, gobernanza adaptativa y responsabilidad social del científico y su papel asesor en los asuntos públicos. Se busca trabajar en la interfaz gestión-intervención/investigación haciendo que la participación entre los diferentes actores sea realmente mutua, tanto en el diseño de la investigación como en la planificación y seguimiento de las intervenciones. Se mostrarán algunos ejemplos de cómo estas actuaciones pueden ser no sólo necesarias sino también posibles.

\* 15 de mayo

### **Globalización y movilidad humana: factores de riesgo en la transmisión de enfermedades por mosquitos**

Dr. FREDERIC BARTUMEUS

(CEAB-CSIC)

El comercio mundial y los viajes han acelerado la propagación de los mosquitos transmisores de enfermedades como por ejemplo Zika, Dengue, o Chikungunya, con serias implicaciones para la salud humana. Estos mosquitos invasores han sustituido su hábitat natural, que son las selvas tropicales, por la jungla urbana. Explicaremos cómo son capaces de explotar varios canales de transporte humanos y prosperar en hábitats dominados por el hombre. También hablaremos de qué medidas de vigilancia y control se aplican para evitar riesgos epidemiológicos y cómo la propia ciudadanía puede contribuir.

\* 22 de mayo

### **Naturaleza y conservación de la alta montaña**

Dr. MARC VENTURA

(CEAB-CSIC)

Por su ubicación relativamente alejada de las grandes ciudades podemos pensar que el entorno natural de la alta montaña se encuentra en un buen estado de conservación. Aun así, el estudio de este entorno natural nos muestra que también se ha visto alterado por la acción del hombre. En el caso particular

de los ambientes acuáticos de alta montaña de los Pirineos esta percepción está especialmente sesgada debido a un cierto desconocimiento de la riqueza natural y de su fragilidad debida a alteraciones provocadas por el hombre. En esta conferencia se hará una breve introducción de las principales características de estos ambientes acuáticos y de las principales amenazas que los han afectado a lo largo de la historia. También se describirán las acciones que se están llevando a cabo en el marco del proyecto LIFE+ LIMNOPIRINEUS para mejorar el estado de conservación de estos ambientes acuáticos y minimizar el impacto de la huella humana.

\* 29 de mayo

### **Los paisajes marinos antes de la llegada del hombre: el rol de los megaherbívoros**

Dr. TERESA ALCOVERRO

(CEAB-CSIC)

Una de las características que definen más claramente el «Antropoceno» es la extinción de la megafauna, sobre todo fuera del continente africano. Al inicio de la llegada de los humanos se inicia una extinción masiva de la megafauna (la extinción del Cuaternario) que incluye especies carismáticas como los mamuts o los tigres de dientes de sable, por poner algunos ejemplos conocidos. Otras especies no se extinguen del todo, pero sus poblaciones se reducen bajo mínimos. Las plantas y los ecosistemas que tenemos ahora son seguramente muy diferentes a los que teníamos entonces, cuando esta megafauna, y especialmente los megaherbívoros, eran dominantes. Después de estas extinciones las praderas, similares a la sabana africana, han sido sustituidas por bosques en los ecosistemas terrestres. En esta conferencia hablaremos de un aspecto todavía más desconocido del «Antropoceno»: las extinciones masivas de los megaherbívoros marinos y las posibles consecuencias en sus hábitats naturales, las praderas de angiospermas marinas.