

PRESS RELEASE

NOTA DE PRENSA



CENTRO DE ASTROBIOLOGÍA
ASOCIADO AL NASA ASTROBIOLOGY INSTITUTE



GOBIERNO
DE ESPAÑA



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Instituto Nacional de
Técnica Aeroespacial

04-12-2014

HOMENAJE A JOAN ORÓ

El trabajo de Joan Oró fue fundamental durante los primeros pasos en el estudio del origen de la vida y, por tanto, para el surgimiento de la Astrobiología como disciplina científica. El Centro de Astrobiología (CAB, CSIC-INTA) quiere rendir homenaje a este ilustre científico español cuando se cumplen 10 años de su muerte.

Desvelar cómo pudo producirse el origen de los seres vivos es una inquietud esencial del ser humano, y constituyó la principal motivación científica del Profesor Joan Oró (Lleida 1923, Barcelona 2004). Su trabajo en química prebiótica fue fundamental, logrando éxitos tan meritorios como la primera síntesis abiótica de la adenina, una de las moléculas más importantes para la biología debido a que forma parte de los ácidos nucleicos (ADN y ARN), y resulta esencial para la catálisis enzimática y el metabolismo celular. Es también reconocido internacionalmente su trabajo pionero sobre los sistemas de vida mínima, la contribución de cometas y meteoritos a los componentes químicos de los planetas, o los experimentos astrobiológicos en misiones espaciales al Sistema Solar.

Cuando se cumplen diez años del fallecimiento de Joan Oró, el Centro de Astrobiología (CAB, CSIC-INTA), en colaboración con la Obra Social “la Caixa”, ha organizado una jornada especial de homenaje con el lema “Origen de la Vida y Astrobiología. El Legado de Joan Oró” en la que se pretende poner en contexto sus principales descubrimientos y comentar el estado actual de las líneas de trabajo a las que tanto contribuyó. La Jornada homenaje tendrá lugar el viernes 12 de diciembre en el Aula 1 de CaixaForum Madrid.

Ponencias de la Jornada

Las ponencias de esta Jornada están inspiradas principalmente en cuatro artículos publicados por Joan Oró que marcaron su línea de trabajo:

- *Prebiological synthesis of organic molecules and the origin of life* (1980)
- *A minimal living system and origin of protocells* (1984)
- *The contribution of cometary volatiles to the primitive Earth* (1980)
- *The Viking Mission and the question of life on Mars* (1979)

Ponencia 1: Química prebiótica: el principio del camino hacia la vida

Ponente: César Menor-Salván

Resumen: La Química Prebiótica es la disciplina que estudia el origen abiótico de los componentes químicos de la célula viva, en la frontera entre la Astroquímica, la Geoquímica y la Bioquímica. En esta charla mostraremos en qué consiste y cuáles son sus límites. También repasaremos cuál fue la contribución de Joan Oró y cómo él y otros pioneros han inspirado nuestro trabajo actualmente.

Ponencia 2: El origen de la vida celular

Ponente: Carlos Briones

Resumen: La química prebiótica permite proponer mecanismos para el origen –dentro o fuera de nuestro planeta– de las biomoléculas más sencillas, como aminoácidos o nucleótidos. Pero, según se mostrará en esta charla, tras su síntesis fue necesario un largo camino hasta llegar al primer ser vivo: un sistema que combinara genoma y metabolismo dentro de un compartimento, capaz de reproducirse y evolucionar.

Ponencia 3: La contribución de los cometas a la Tierra primitiva

Ponente: Michael Küppers

Resumen: Los cometas son conocidos como fuentes de destrucción, pues sus impactos –junto con los de meteoritos– son posibles causas de extinción de especies. Pero los cometas probablemente tienen también un papel importante en la formación de la vida sobre la Tierra: pueden haber traído la mayor parte del agua de los océanos y algunas de las moléculas orgánicas que formaron los primeros organismos.

Ponencia 4: Desde las misiones Viking hasta las ideas actuales de la vida en Marte

Ponente: Ricardo Amils

Resumen: El Proyecto Viking (1975) fue pionero en la búsqueda de vida fuera de la Tierra. Aunque sus conclusiones indicaron que las posibilidades de vida en Marte eran nulas, ciertos resultados aún se discuten actualmente. Durante los últimos 40 años, los datos de otras misiones y los avances en geomicrobiología animan a buscar signos de vida en Marte, principalmente en su subsuelo.

Mesa Redonda: Vida en el Universo

Moderadora: Olga Prieto-Ballesteros

Datos de la Jornada

Coordinadores: Javier Gómez-Elvira (Director del CAB) y Olga Prieto-Ballesteros

Colabora: Obra Social "la Caixa"

Día: 12 de diciembre 2014

Horario: 18:30 a 21:00

Lugar: Aula 1, CaixaForum Madrid, Paseo del Prado, 36, 28014 Madrid.

Precio: 4 € (2 € con inscripción, hasta 50 plazas)

Inscripción: divulgacion@cab.inta-csic.es

Aforo: 100 personas

Horarios

| Horario | Ponente | Título |
|-------------|----------------------------------|--|
| 18:30-19:00 | César Menor-Salván | Química prebiótica: el principio del camino hacia la vida |
| 19:00-19:30 | Carlos Briones | El origen de la vida celular |
| 19:30-20:00 | Michael Küppers | La contribución de los cometas a la Tierra primitiva |
| 20:00-20:30 | Ricardo Amils | Desde las misiones Viking hasta las ideas actuales de la vida en Marte |
| 20:30-21:00 | Olga Prieto-Ballesteros (modera) | Mesa Redonda: Vida en el Universo |

Sobre el CAB

El Centro de Astrobiología (CAB) es un centro de investigación mixto del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Creado en 1999, y asociado al *NASA Astrobiology Institute* (NAI), es el primer centro del mundo dedicado específicamente a la investigación astrobiológica. Su objetivo es estudiar, desde una perspectiva transdisciplinar, el origen, presencia e influencia de la vida en el Universo. En el centro trabajan astrofísicos, biólogos, físicos, químicos, geólogos, ingenieros, informáticos y matemáticos, entre otros. Además de todo lo que tiene que ver con la comprensión del fenómeno de la vida tal y como lo conocemos (su emergencia, condiciones de desarrollo, adaptabilidad -extremofilia-, etc.), también involucra la búsqueda de vida fuera de la Tierra (exobiología) y sus derivaciones, como son la exploración espacial (planetología) y la habitabilidad. Actualmente, más de 150 investigadores y técnicos desarrollan en el CAB diferentes proyectos científicos tanto nacionales como internacionales.

Más información

Figuras



Figura 1: Cartel de la Jornada “Origen de la Vida y Astrobiología. El Legado de Joan Oro”. Créditos: CAB.

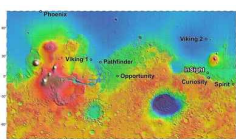


Figura 2: Mapa de Marte con los puntos de aterrizaje de diversas misiones. (Créditos: NASA/JPL-Caltech).

Enlaces

Nota de prensa completa en: <http://www.cab.inta-csic.es/es/noticias/196>

Agenda en el CAB: <http://www.cab.inta-csic.es/es/agenda/154>

Agenda en el Obra Social "la Caixa": <http://agenda.obrasocial.lacaixa.es/es/caixaforum-madrid>

Contacto

Javier Gómez-Elvira, Director del Centro de Astrobiología (CSIC-INTA), tlf.: (34) 915 206 417 correo electrónico: director@cab.inta-csic.es.

Olga Prieto Ballesteros, Jefa del Departamento de Planetología y Habitabilidad, Centro de Astrobiología (CSIC-INTA), tlf.: (34) 915 206 429 correo electrónico: prietobo@cab.inta-csic.es.

Unidad de Cultura Científica del CAB: Luis Cuesta, tlf.: (34) 915 206 422, correo electrónico: ucc@cab.inta-csic.es