

San Cristóbal de La Laguna, 27 de mayo de 2021

España se une a iBOL gracias a la iniciativa del IPNA-CSIC

- El International Barcode of Life (iBOL) es una alianza de investigación centrada en el descubrimiento y la identificación de la vida pluricelular a través de la secuenciación del código de barras de ADN
- Brent Emerson, responsable del grupo de Ecología y Evolución en Islas del IPNA-CSIC, será el representante de nuestro país en el Comité Científico del Consorcio iBOL

España ya es oficialmente miembro del Consorcio [International Barcode of Life \(iBOL\)](#), una alianza de investigación cuyo objetivo es crear una base de datos genético de la biodiversidad mediante la secuenciación de una región de ADN nombrada el código de barras. **Brent Emerson**, profesor de investigación del Instituto de Productos Naturales y Agrobiología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IPNA-CSIC), representará a nuestro país en el Comité Científico del Consorcio iBOL.

La organización inició su actividad en 2008 y siete años más tarde logró completar su primer proyecto, BARCODE 500K, la secuenciación del código de barras genético de 500 mil especies. Desde 2019 está desarrollando un nuevo proyecto denominado BIOSCAN cuya finalización está prevista para 2027 y abarcará 2000 puntos diferentes del planeta. BIOSCAN implicará el escaneo de cien millones de especímenes y gracias a él se espera detectar millones de nuevas especies y estudiar su dinámica. Este ambicioso proyecto estudiará en torno a la mitad de las ecorregiones del mundo y sentará las bases para la activación de un futuro sistema de biovigilancia planetaria que rastree el cambio biótico. A la creación de este sistema se le sumará finalizar el censo de las especies pluricelulares y construir una ‘biblioteca de la vida’ que conserve fragmentos de ADN de todas las especies. Si todo va según lo previsto, el tercer y último proyecto de iBOL se desarrollará entre 2027 y 2045 bajo el la denominación de “Planetary Biodiversity Mission”.

El grupo del profesor Emerson lleva una década aplicando técnicas genéticas y genómicas para caracterizar y entender la biodiversidad de Canarias. Según Emerson, “las islas del archipiélago representan un caso concreto donde la iniciativa de iBOL aumentaría el descubrimiento de especies nuevas para la ciencia, mejoraría nuestro conocimiento de las que se encuentran en peligro de extinción y ayudaría a luchar contra los efectos del cambio global, como la identificación de nuevas especies invasoras. El conocimiento científico y las herramientas moleculares que tenemos, algunas de ellas desarrolladas en Canarias, podrían ser los cimientos de una iniciativa canaria que contribuiría positivamente a la conservación de la biodiversidad de las islas y en la que la sociedad y las autoridades deberían desempeñar un papel clave”.

Revolución taxonómica

La secuenciación del código de barras de ADN es una técnica de identificación molecular de especies que se basa en el uso de una pequeña región de un gen que se ha elegido por consenso para identificar seres vivos. Se trata de un concepto introducido en 2003 por el científico Paul Hebert en una publicación titulada 'Biological identifications through DNA barcodes'. En el artículo, Hebert y sus colaboradores demostraron la posibilidad de diferenciar especies de animales a partir de un corto fragmento genético de la mitocondria.

El descubrimiento despertó un gran interés por su potencial en el campo de la taxonomía al perfilarse como un sistema de identificación más eficaz, capaz de facilitar la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de la biodiversidad. Científicos y empresas privadas impulsaron un movimiento mundial para generar una base de datos de libre acceso de los códigos de barras de ADN alojada en el portal de [Barcode of Life Data System \(BOLD\)](http://Barcode of Life Data System (BOLD)).

Brent Emerson es un investigador neozelandés formado en la Universidad de Otago, en Nueva Zelanda. Tras una estancia postdoctoral y ejercer como profesor en la Universidad de East Anglia en Norwich, (Reino Unido), se mudó a Canarias, donde se estableció como Profesor Investigador en el IPNA. Es el actual director del Departamento de Ciencias de la Vida y de la Tierra del IPNA-CSIC. Sus trabajos se desarrollan en el seno del grupo de Ecología y Evolución en Islas y se centran en el uso de sistemas insulares para comprender los orígenes de la diversidad de especies, los factores principales que la han promovido y su importancia ecológica. Es miembro de la Linnean Society y editor asociado de Molecular Ecology, Molecular Ecology Resources y Evolution. Algunos de sus hallazgos han obtenido gran resonancia mediática, llegando a hacerse un hueco en medios tan prestigiosos como BBC Earth.

- **Web de iBOL:** <https://ibol.org/>
- **Web de Brent Emerson:** <https://brentemerson.com>
- **Noticia sobre la incorporación de España a iBOL:** <https://ibol.org/news/spain-joins-ibol-consortium/>
- **Web de BOLD:** <http://www.boldsystems.org>

Sobre el Instituto de Productos Naturales y Agrobiología

El Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA) forma parte de la red de centros de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación. Por su naturaleza como centro multidisciplinar, la actividad del IPNA abarca desde la investigación básica hasta el desarrollo tecnológico y se centra en las áreas de las ciencias químicas, agrobiotecnología, volcanología y biodiversidad.

Bea Pérez | Comunicación

GABINETE DE COMUNICACIÓN

 (+34) 604 070 409

 ipna_prensa@ipna.csic.es

