

## REDESMI en marcha: progresando en la conservación y revalorización de los recursos genéticos españoles

Lidia Rodrigo-Torres<sup>1</sup>, Aurora Zuzuarregui Miró<sup>2</sup>,  
José Miguel López Coronado<sup>3</sup> y Rosa Aznar Novella<sup>4</sup>

*Colección Española de Cultivos Tipo. <sup>1</sup>Gestora REDESMI. <sup>2</sup>Gestora recursos microbianos CECT. <sup>3</sup>Responsable de informática y patentes. <sup>4</sup>Directora de la CECT y REDESMI*



El pasado 2 de octubre la CECT organizó la Jornada de Formación "Conservación y Gestión de Recursos Microbianos" en el Parc Científic de la Universitat de València, dirigida a los miembros de la Red Española de Microorganismos "REDESMI". La jornada contó con 29 asistentes, representando a 18 colecciones de investigación de las 41 que

actualmente forman parte de la red (colecciones REDESMI). Dichas colecciones albergan más de 90.000 cepas de arqueas, bacterias, levaduras, hongos filamentosos, virus y microalgas.

REDESMI está apoyada por el proyecto RMP2015-00001-00-00 "Conservación

sostenible de recursos microbianos españoles bajo estándares de calidad mediante una aproximación integradora y potenciando su visibilidad", financiado por la Agencia Estatal de Investigación a través del INIA con fondos FEDER, siendo esta Jornada de Formación una de las tareas planteadas en dicho proyecto. Además, actualmente REDESMI

está integrada en la web de MicroBioSpain ([www.microbiospain.org](http://www.microbiospain.org)), una Red de Excelencia financiada por el proyecto CGL2016-81969-REDT "MicroBioSpain, integración de la red española de microorganismos "REDESMI" en la Infraestructura Europea de Investigación "Microbial Resource Research Infrastructure, MIRRI" que tiene como objetivo la creación del nodo español de MIRRI (Microbial Resource Research Infrastructure, [www.mirri.org](http://www.mirri.org)) y en la que participan 8 instituciones (BEA-ULPGC, CECT-UV, CIAL, IATA, INIA, IPLA, IRTA y CNTA), todas ellas cuentan con CC públicas y/o de investigación. MIRRI es una Infraestructura de Investigación Europea encaminada a facilitar el acceso a los recursos microbianos e impulsar la investigación e innovación de base microbiológica. La visión de MIRRI es ser una plataforma única, paneuropea y de alto rendimiento que aporte valor añadido a la biodiversidad microbiana y que facilite la explotación de recursos y conocimientos para impulsar la bioeconomía y las biociencias.

En línea con MIRRI, a nivel nacional REDESMI tiene como objetivo situar en el mapa las colecciones de microorganismos que guardan los investigadores en sus laboratorios y hacerlas visibles tanto a la comunidad científica como a la industria agroalimentaria y biotecnológica, en general. En este sentido, la CECT, como líder del proyecto, se encarga de: i) buscar dichas colecciones, contactando con los investigadores, ii) dar apoyo y formación en buenas prácticas y aspectos legales, para su manejo y iii) desarrollar herramientas para facilitar su gestión, así como visibilizar las cepas que conservan. La Jornada de Formación se centró en estos dos últimos puntos, con charlas impartidas por el personal de la CECT.

M<sup>a</sup> Carmen Macián ([macianro@cect.org](mailto:macianro@cect.org)) y Laura López ([hongos@cect.org](mailto:hongos@cect.org)), *curator*

de procariotas y eucariotas, respectivamente (CECT-UV), explicaron las diferentes metodologías de conservación empleadas en la CECT como "**Buenas prácticas en la conservación de Microorganismos**" para preservar la viabilidad de las cepas en el tiempo, evitando en lo posible la deriva genética, y comentaron las buenas prácticas de conservación y gestión que exigen las normativas en cuanto a gestión de calidad, bioseguridad y bioprotección.

Aurora Zuzuarregui ([azuzuarregui@cect.org](mailto:azuzuarregui@cect.org)), gestora de recursos microbianos (CECT-UV), centró su charla sobre "**Aspectos legales del uso de recursos microbianos**" en el Protocolo de Nagoya, describiendo la normativa española y europea derivadas del mismo, y que tratan sobre el acceso a los recursos genéticos para su utilización, con fines comercial y no comercial, y al reparto justo y equitativo de los beneficios que se deriven de ella. "Utilización" en este contexto se entiende como la realización de investigación sobre la composición genética o bioquímica del recurso. Se presentaron los tres documentos fundamentales para el cumplimiento de la legislación y que se deben conservar durante al menos 20 años después de la última utilización: i) PIC "*Prior Informed Consent*", o solicitud de acceso; ii) MAT "*Mutually Agreed Terms*", o condiciones mutuamente acordadas; iii) IRCC "*Internationally Recognized Certificate of Compliance*", que recopila la información del PIC y el MAT y es accesible a través de la plataforma de absch (<https://absch.cbd.int/>). Toda la información referida al Convenio de la Diversidad Biológica, al Protocolo de Nagoya y a la normativa española y europea está disponible en la página web del Ministerio de Transición Ecológica, apartado Biodiversidad, subapartado [Recursos Genéticos](#).

José Miguel López ([jmlopez@cect.org](mailto:jmlopez@cect.org)), responsable de informática y patentes (CECT-UV), presentó la "**Aplicación web**", desarrollada en el marco del proyecto, con la que se generará un catálogo público de cepas disponible a través de [www.microbiospain.org/servicios-cepas/](http://www.microbiospain.org/servicios-cepas/) (de modo similar al catálogo de la CECT). En este catálogo, los interesados podrán: i) buscar cepas con alguna característica biotecnológica de interés; ii) conocer el grupo de investigación y centro que custodia dichas cepas y, con ello; iii) contactar directamente con el grupo para solicitar la cepa, establecer colaboración, etc. Además, permitirá la gestión interna de las colecciones i.e. localización de la cepa, datos sobre la viabilidad, conservación, etc., lo que es imprescindible cuando se maneja un número elevado y creciente de cepas, y que las asistentes recibieron con gran interés. La aplicación estará disponible públicamente y mostrará los "Términos de Uso" que deberán ser aceptados previamente al acceso. Será de uso gratuito para las colecciones de REDESMI, mientras dure el proyecto, y se prevé establecer una tarifa mínima para garantizar su mantenimiento sostenible a largo plazo.

Desde la CECT animamos a los investigadores que conservan colecciones de microorganismos en sus centros a que se unan a REDESMI, beneficiándose de este modo de los resultados de este proyecto, y al mismo tiempo, contribuyan a la conservación y revalorización de los recursos microbianos españoles. Puedes encontrar más información en [www.microbiospain.org](http://www.microbiospain.org), y en Facebook y twitter: @MicroBioSpain.

\*Las presentaciones de la jornada estarán disponibles en la página web de MicroBioSpain ([www.microbiospain.org](http://www.microbiospain.org)).