



## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Págs.</b>
<b>Editorial</b>	2
<b>Contribuciones</b>	3
Sfredo E.S. Conservación de levaduras para vinificación	3
<b>Informe de las subcomisiones</b>	5
Martos G. Subcomisiones FELACC 2010-2012	5
<b>Reseña de eventos, congresos y cursos</b>	6
Floccari M.E. Participación de FELACC en la 12va Conferencia Mundial de Colecciones de Cultivos Microbianos	6
Weng Z. Participación de FELACC en el XX Congreso Latinoamericano de Microbiología.	11
Actas de la III Asamblea General FELACC. Brasil-Uruguay,2010	14
Loperena L., Weng Z. Memoria del 1er curso avanzado sobre gestión de colecciones y conservación de microorganismos	17
Weng Z. Relatoría del VII Taller sobre Colecciones de Cultivos Microbianos	19
<b>Noticias / Informaciones</b>	21

*Edición a cargo de Zulia Weng Alemán*

## **Editorial**

Estimados colegas:

La creación de este boletín informativo vía electrónica, surgió como una iniciativa para abrir un espacio de comunicación entre los socios.

La proximidad de la fiesta navideña y el inicio de un nuevo año llaman a la reflexión sobre lo vivido y a la expresión de buenos augurios.

Es nuestro anhelo que esta Navidad, la familia y los amigos sean el eje del encuentro.

Que el 2011 sea pleno de éxitos personales.

Que todos juntos podamos hacer crecer FELACC y junto a ella, destacar la relevancia de las colecciones que la integran.

Gracias por su apoyo y colaboración!

Comisión Directiva  
FELACC

## Contribuciones

### CONSERVACIÓN DE LEVADURAS PARA VINIFICACIÓN

Brom. Elizabeth S. Sfreddo

Cátedra de Microbiología. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Cuyo. Argentina. Correo-e: [esfreddo@fca.uncu.edu.ar](mailto:esfreddo@fca.uncu.edu.ar)

La colección de cultivos microbianos de la Cátedra de Microbiología de la Facultad de Ciencias Agrarias (Mendoza) forma parte de la Federación Latinoamericana y del Caribe de Cultivos Microbianos. Esta cátedra, desde el año 1996, participa de un proyecto integral para aislar levaduras autóctonas de las regiones vitivinícolas de nuestra provincia, con propiedades enológicas que permitan caracterizar Denominaciones de Origen de los vinos varietales más característicos de nuestra zona. La creación de un cepario de levaduras vínicas tiene importancia provincial ya que constituye un banco de germoplasma de levaduras nativas típicas.

El mantenimiento de levaduras para vinificación en colecciones de cultivo no resulta una tarea dificultosa ya que estos microorganismos presentan una buena resistencia a los procesos utilizados en la preservación de cultivos. Los mejores métodos para su conservación son aquellos que permiten mantener las cualidades enológicas inalterables.

El método que ha demostrado mayores niveles de sobrevivencia y estabilidad génica de levaduras es la criopreservación en nitrógeno líquido a  $-196^{\circ}\text{C}$ . El glicerol el agente protector más utilizado por ser un osmolito no tóxico, capaz de difundir al interior celular y de unirse a los electrolitos o a las moléculas de agua.

Otro método de extensa aplicación y buenos resultados es la conservación por liofilización usando agentes crioprotectores tales como leche descremada, meso-inositol, glutamato, rafinosa o trehalosa.

Se han difundido el método de conservación por secado por spray y se ha sugerido el método para conservación de levaduras para elaboración de cerveza por su factibilidad.

Importantes colecciones de levaduras han implementado la técnica del secado líquido debido al mayor porcentaje de sobrevivientes obtenido.

A nivel industrial el proceso más empleado es la desecación en lecho fluidizado con aire a  $40^{\circ}\text{C}$ . Algunos autores señalan a este método como más adecuado que la liofilización para la conservación de levaduras porque permite un mayor porcentaje de sobrevivientes luego del tratamiento. De hecho,

la desecación es la técnica más empleada para la elaboración de levaduras comerciales para vinificación.

En nuestra colección se conservan liofilizadas 43 cepas de levaduras vínicas de ceparios reconocidos, preparadas a partir de suspensiones de células en leche descremada y luego impregnadas en soportes de papel Wathman N°3. Después de más de treinta años de conservación a temperatura de refrigeración han probado conservar su viabilidad. Asimismo se mantienen 270 cepas de *Saccharomyces cerevisiae* autóctonas, aislados a partir de viñedos y bodegas de Mendoza, que constituyen un cepario regional de levaduras para vinificación. El método aplicado es la crioconservación en tubos de vidrio a  $-20^{\circ}\text{C}$ , en perlitas de vidrio, sobre las cuales se agrega el cultivo lavado y centrifugado en glicerol al 30%. Previo a la congelación, se deja en contacto a las células con el glicerol durante treinta minutos a  $30^{\circ}\text{C}$ , de manera de posibilitar el ingreso al citoplasma del agente criopreservante. Esta técnica tiene la ventaja de que, cada vez que se necesita obtener al microorganismo, se saca una perlita con una pinza flameada y enfriada, sin tener que descartar a todo el vial. Para enriquecer el número de células, se suspenden las perlitas en mosto de uva al 10% estéril, y se mantienen una hora a temperatura ambiente de manera de permitir la recuperación de las funciones vitales de las células sobrevivientes. Posteriormente se incuban a  $28^{\circ}\text{C}$  hasta observar el desarrollo del cultivo. Los resultados de los test de viabilidad nos indican que a través de este método se puede lograr una sobrevivencia del 40 al 50% más allá de seis años de conservación sin tener la necesidad de subcultivar las cepas

periódicamente. Todas las cepas de levaduras estudiadas se mantuvieron estables morfológicamente tanto en sus características macroscópicas como microscópicas. El porcentaje de sobrevivencia alcanzado puede explicarse porque durante el almacenamiento a temperaturas altas de congelación ocurren fenómenos de cristalización y aumento del tamaño de los cristales que conducen a un agotamiento mecánico de las células. Los valores de viabilidad obtenidos en nuestra colección son comparables al de otros estudios relacionados así como el porcentaje de mantenimiento de las propiedades morfológicas macroscópicas y microscópicas.

El transporte de las cepas conservadas por criopreservación resulta ser dificultoso, inseguro y costoso. Para estos fines es más recomendable mantener a los cultivos conservados por liofilización aunque no es un método muy recomendado debido a la probabilidad de que ocurran alteraciones en las propiedades enológicas originales de las cepas atribuibles a mutaciones que puedan ocurrir en la etapa de secado.

Está previsto liofilizar a todas las cepas a fin de facilitar el transporte y de asegurar la integridad y perdurabilidad de la colección. El laboratorio es depositario cuatro cepas de *Saccharomyces cerevisiae* para uso enológico registrada y de otras en vías de registración.

#### Referencias bibliográficas

- Floccari, ME (1998) "Métodos de conservación de cultivos bacterianos" Actualización. Rev. Arg. Microbiol. 30:42-51.
- Henry J, Kirsop B (1989). Cryopreservation of yeast in polypropilene straws. UNESCO/WFCC-Education Committee.
- Luna-Solano G., M.A. Salgado-Cervantes, G.C. Rodríguez-Jimenes, M.A. García-Alvarado (2005) Optimization of brewers yeast spray drying process. Journal of Food Engineering.68:9-18
- Mikata, K. (1999). Preservation of yeasts cultures by L-drying:viability after 15 years of storage a 5°C. IFO Res. Comm. 19:71-82
- Painting K, Kirsop B. (1989). A quick method estimating the percentage of viable cells in a yeast population, using methylene blue staining. World Federation for Culture Collections. Technical Information sheet N°2. UNESCO/WFCC. Education Committee.
- Simone F.P. (1998). Cryopreservation Manual. Nalgae Nunc International.
- Ferreti de Lima R, Borba CM. (2001) Viability, morphological characteristics and dimorphic ability of fungi preserved by different methods. Rev Iberoam Micol. 18: 191-6.

## Informe de las subcomisiones

### SUBCOMISIONES FELACC 2010-2012

Dra. Gladys I. Martos

Doctora en Bioquímica. Especialista en Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud. Curador de la Colección de Cultivos de CERELA, Centro de Referencia para Lactobacilos “Dr. Ernesto Padilla”. Chacabuco 145. San Miguel de Tucumán. Tucumán. Argentina. Telef. +54 (0381) 4310465. Correo-e: [martos@cerela.org.ar](mailto:martos@cerela.org.ar)

El trabajo en subcomisiones ha permitido el cumplimiento de distintos objetivos planteados desde el establecimiento de FELACC en el año 2004. Las tareas desarrolladas en el período 2008-2010 se informaron en Boletín 4, de reciente distribución y disponible *on line* para los socios de FELACC.

La experiencia adquirida y la búsqueda de mejoras constantes llevaron a proponer cambios con el propósito de lograr un trabajo más eficiente, encausando el esfuerzo de los socios que voluntaria y desinteresadamente elaboran proyectos y los desarrollan, aún cuando la concreción de algunos sea lenta o parecieran difíciles de lograr.

En base a los resultados de las subcomisiones salientes y teniendo en cuenta propuestas surgidas en el seno de las subcomisiones salientes, se ha dispuesto que algunas de ellas, como “Control de calidad y métodos de preservación” y “Cultivos de referencia, certificación de cepas y patentes” se anexas a “Gestión de Calidad”.

A continuación se enumeran las subcomisiones 2010-2012:

1. Boletín
2. Página web
3. Relevamiento de colecciones-Base de datos-Casilla de correo
4. Prensa, difusión y reuniones científicas
5. Bioseguridad y transporte de material biológico
6. Capacitación
7. Gestión de calidad

Asimismo, se sugiere que cada miembro de la CD escriba un artículo sobre la colección de cultivos a la que representa y se invita a los autores de póster relacionados a colecciones de cultivos microbianos presentados en los eventos científicos realizados en Brasil/Uruguay a fines de Septiembre, a enviar los resúmenes presentados para publicar en el boletín.

Se invita a miembros de la FELACC a participar en las distintas subcomisiones, confirmando su continuidad en la que trabajaron antes o inscribiéndose en una distinta. Las respuestas deben enviarse sólo a la secretaria, con copia a la subsecretaria, quienes lo derivarán a quien corresponda.

En este período, cada comisión trabajará formando grupos internos de correo electrónico evitando el envío de correos masivos.

La nueva Comisión Directiva espera una respuesta favorable y recuerda que los logros alcanzados como la ejecución de planes futuros dependen de todos y cada uno de nosotros.

**Contactos:** Dra. Gladys I. Martos (secretaria). Correo-e: [martos@cerela.org.ar](mailto:martos@cerela.org.ar); [martosvicky@yahoo.com.ar](mailto:martosvicky@yahoo.com.ar);  
**Cc:** MSc. Mercedes Panizo (subsecretaria). Correo-e: [mmpanizo@gmail.com](mailto:mmpanizo@gmail.com)

## Reseñas

### PARTICIPACIÓN DE FELACC EN LA 12<sup>va</sup> CONFERENCIA MUNDIAL DE COLECCIONES DE CULTIVOS MICROBIANOS

Dra. Mirtha Floccari

Doctora en Ciencias Biológicas. Miembro de la Subcomisión de Colecciones de Cultivos Microbianos (SCCM), Asociación Argentina de Microbiología (AAM) y FCEN, Universidad de Buenos Aires (UBA). Argentina. Correo-e: [mir@qb.fcen.uba.ar](mailto:mir@qb.fcen.uba.ar)

La FELACC fue invitada especialmente por el Comité Local que organizó la 12<sup>va</sup> CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE COLECCIONES DE CULTIVOS, ICC-12, que se desarrolló en el Centro de Eventos "Costão do Santinho International Events Center", Playa de Santinho, Florianópolis, Brasil en los días del 26 de septiembre al 1 de octubre de 2010, con la Coordinación de Dr. Vanderlei Pérez Canhos,

#### ACTIVIDADES REALIZADAS:

##### IIIº ASAMBLEA GENERAL FELACC:

Se realizó el día 28 de septiembre a las 19 h, en el Salón San Miguel (Figura 1), en paralelo con la realizada en el "XX Congreso Latinoamericano de Microbiología", organizado por la Asociación Latinoamericana de Microbiología, ALAM, en Montevideo, Uruguay, en la misma fecha y horario (Ver Acta en la página 14).



Figura 1. Participantes en la III Asamblea General FELACC, Brasil, 2010. De izquierda a derecha, de pie: Sergio Zepeda (México), Graciela Davel (Argentina), Sueli Corrêa Marques de Mello (Brasil), Gladys Martos (Argentina), Gladys González (Venezuela), Mirtha Floccari (Argentina) y Luciana Trilles (Brasil). Debajo: Vera Reviakina (Venezuela), Nicolás Refojo (Argentina), María Mercedes Panizo (Venezuela), Juan Carlos Estrada Mora (México).

#### DISERTACIONES Y PÓSTERS:

**Dra. Graciela Davel:** "Efforts in South America" (Esfuerzos en América del Sur) dentro de la *Sección* "National and regional efforts" (Esfuerzos Nacionales y Regionales) Coordinada por Dr. Philippe Desmeth. (Disertación).

**Dra. Maria Mercedes Panizo:** “Molecular methods and their role in the taxonomic reclassification of *Nocardia* spp. preserved in a culture collection” María Mercedes Panizo - Vera Reviakina, Maribel Dolande - Mayela Uzcategui-Negron - Jose Antonio Serrano (Venezuela) Patrick Boiron - Veronica Rodriguez-Nava - Andree Couble - Delphine Mouniee (Francia), Karina Sanchez-Herrera - Horacio Sandoval (México). *Sección* “Microbial Taxonomy and Ecology” (Disertación y Póster).

**Dra. Gladys Martos:** “Microbial Culture Collections from Argentina” Gladys Martos, Graciela Davel, Raquel Terragno, Nélide Leardini, Mirtha Floccari, Silvana Levis, Alejandro Perticari, Elizabeth Sfreddo (Argentina). *Sección* “Microbial Resource Centers: Policy Issues and Networking” (Disertación y Póster)

**Dra. Maria Mercedes Panizo:** “Fungi culture collection at the Centro Venezolano de Colecciones de Microorganismos (CVCM)” Maria Mercedes Panizo. Vera Reviakina, Maribel Dolande, Juana Vitelli-Flores, Vidal Rodriguez-Lemoine (Venezuela). *Sección* “Microbial Resource Centers: Policy Issues and Networking” (Disertación y Póster)

**Dra. Gladys Martos:** “Monosodium Glutamate as Lyoprotector: Effectiveness during Freeze-drying and Storage of *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*” Gladys Irma Martos, & Graciela Font de Valdez.. *Sección* “Microbial Resource Centers”: Preservation and Characterization Techniques” (Disertación y Póster)

**Dr. Vanderlei Perez Canhos:** “The Global Biological Resource Centres Network Architecture”. *Sección* “e-Infrastructure, biological data management and networking” Coordinador: Vanderlei Perez Canhos (Disertación).

**Dr. Vanderlei Perez Canhos:** “The Brazilian Biological Resource Centers networking model”. *Sección* “GBRCN implementation and coordination with national and regional efforts”. Coordinadora: Dagmar Fritze, GBRCN Secretariat. (Disertación).

**Dra. Gladys González Cordero:** “MICROBIAL RESOURCES CENTER OF THE INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE RAFAEL RANGEL”. *Sección* "Microbial Resource Centers: preservation, quality management, legal and safety issues" (sólo Póster)

**Dr. Vidal Rodríguez Lemoine, Dra. Mirtha Floccari, Dra. Silvia Giono Cerezo, MSc. Zulia Weng Alemán, Dra. Gladys Martos, Dra. Lyliam Loperena, Dra. Mercedes Panizo, Sueli Corrêa Marques de Mello, Dra. Graciela Davel:** “FELACC- LATIN AMERICAN FEDERATION FOR CULTURE COLLECTIONS: PRESENT AND FUTURE” *Sección* "Microbial Resource Centers: preservation, quality management, legal and safety issues" (sólo Póster) \*.

#### \*PREMIO OBTENIDO

El póster “FELACC- LATIN AMERICAN FEDERATION FOR CULTURE COLLECTIONS: PRESENT AND FUTURE”, presentado por miembros de FELACC obtuvo el premio en tercer lugar dentro de la correspondiente Sección. Durante la Asamblea General de la Federación Mundial de Colecciones de Cultivos, WFCC, la Dra. Gladys Martos recibió el Diploma y el libro “Microbial Genetic Resources and Biodiscovery”. *Ed:* Ipek Kurtböke & Jean Swings. 2004 (Figura 2).



Figura 2. Recepción del premio otorgado al póster presentado por miembros de FELACC. De izquierda a derecha: Gladys González (Venezuela), Gladys Martos (Argentina) y María Mercedes Panizo (Venezuela).

## RESUMENES DE TRABAJOS PRESENTADOS EN ICC-12

### **Colecciones de Cultivos Microbianos en Argentina**

Graciela Davel, Gladys Martos, Raquel Terragno, Mirtha Floccari, Silvana Levis, Nélica Leardini, Alejandro Perticari, Elizabeth Sfredo.

Subcomisión de Colecciones de Cultivos Microbianos, S.C.C.M., Asociación Argentina de Microbiología. Buenos Aires. Argentina. [gdavel@anlis.gov.ar](mailto:gdavel@anlis.gov.ar)

A lo largo de décadas, distintas instituciones científicas se avocaron con dedicación y mucho esfuerzo a la conservación *ex situ* de una amplia variedad de microorganismos. El desconocimiento de la situación y el número de las mismas, ha impulsado a la Subcomisión de Colecciones de Cultivos Microbianos perteneciente a la Asociación Microbiológica Argentina, a realizar un relevamiento de colecciones de cultivo en Argentina. Hasta el momento, se han registrado 25 centros, de los cuales 15 están registrados en la Federación de Colecciones de Cultivos Microbianos para América Latina y El Caribe (FELACC), ocho solamente en la WFCC y 3 en ambas federaciones.

Las colecciones argentinas incluyen microorganismos de variados orígenes y aplicaciones: de interés biomédico, tales como la colección de hongos miceliales y levaduras, las de bacterias de origen humano, alimentario y ambiental del Instituto Malbrán. Algunas

colecciones conservan microorganismos aislados de nichos específicos de interés agrícola, industrial o alimentario como las colecciones de las universidades de Cuyo, de Buenos Aires y del Comahue; de bacterias simbióticas y microorganismos promotores de crecimiento agrícola, de hongos miceliales y levaduras de las universidades de Buenos Aires, Rosario y La Plata; de bacterias de interés veterinario como INTA-EEA. Otras mantienen grupos taxonómicos únicos aislados de distintos nichos como la colección de CERELA, exclusiva de bacterias lácticas. Algunos centros se dedican a la preservación de hongos comestibles y medicinales en institutos del CONICET, o de hongos entomopatógenos, en la Universidad de La Plata, o bacterias de ambientes extremos en PROIMI, Tucumán.

La mayoría de estas colecciones surgieron como resultado de proyectos de investigación de universidades o centros pertenecientes a organismos oficiales con atención a problemas específicos en diferentes áreas como agricultura, salud, medio ambiente, industria, alimentación, etc.

El estado de conservación de las colecciones es variable y depende de la disponibilidad de recursos financieros en la institución, o de fondos secundarios derivados de proyectos de investigación, excepto las que realizan servicios a



la industria o trabajan con entidades privadas. No hay financiamiento oficial específico.

Muchas cuentan con personal capacitado en gestión de calidad pero muy pocas lo aplican. En general, no cuentan con personal específico designado y el trabajo de mantenimiento lo realizan investigadores, docentes o profesionales como actividad secundaria a la que desempeñan habitualmente.

Estas colecciones constituyen un registro de la biodiversidad microbiana de nuestro país, son fuente potencial de germoplasma y materia prima indispensable para investigación y el desarrollo biotecnológico de Argentina.

### **Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos (FELACC). Presente y futuro.**

<sup>1</sup> Vidal Rodríguez-Lemoine, <sup>2</sup> Mirtha Floccari, <sup>3</sup> Silvia Giono Cerezo,

<sup>4</sup> Zulia Weng Alemán, <sup>5</sup> Gladys Martos, <sup>6</sup> Lylian Loperena, <sup>7</sup> Maria Mercedes Panizo,

<sup>8</sup> Sueli Correa Marques de Melo, <sup>9</sup> Graciela Davel.

<sup>1</sup> vrodriguezlemoine@gmail.com,

<sup>2</sup> mir@qb.fcen.uba.ar, <sup>3</sup> sgiono@yahoo.com,

<sup>4</sup> weng@infomed.sld.cu, <sup>5</sup> martos@cerela.org.ar,

<sup>6</sup> lilianl@fing.edu.uy,

<sup>7</sup> smello@cenargen.embrapa.br,

<sup>8</sup> mmpanizo@gmail.com, <sup>9</sup> gdavel@anlis.gov.ar.

FELACC es una organización académica sin fines de lucro, dedicada a promover el desarrollo de las colecciones de cultivo en los países de Latinoamérica y El Caribe. El objetivo principal es proveer una estructura que asegure las actividades de preservación de microorganismos a nivel regional, así como proveer servicios y asesoría a la comunidad científica, industrial, agraria, médica, veterinaria, educativa y de conservación del ambiente natural. Sus actividades pretenden promover estudios sobre procedimientos de aislamiento, caracterización, preservación y distribución de cultivos, cursos de entrenamiento e intercambio de información sobre microorganismos. También promueve articular investigaciones entre las colecciones afiliadas y universidades e institutos de investigación de la región. En la actualidad, se encuentran afiliadas más de 40 colecciones de Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Uruguay y Venezuela. Los miembros de FELACC participan con otras organizaciones en programas de preservación de microorganismos *ex situ* a nivel mundial. Las colecciones afiliadas mantienen

conjuntamente más de 35500 cultivos representativos de los diferentes grupos taxonómicos de bacterias, hongos, virus, cultivos celulares, así como bacteriófagos, plásmidos y vectores de clonación. Desde el año 2004 se mantiene una base de datos sobre los cultivos preservados en la región y actualmente la información se encuentra disponible en la página web [www.amm.org.ar](http://www.amm.org.ar). Aunque el número de microorganismos preservados por las colecciones afiliadas a FELACC puede ser considerado pequeño en relación a los estimados para la región, representan un esfuerzo significativo para la conservación global de la diversidad microbiana.

### **Centro de Recursos Microbianos del Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel".**

**González Cordero, Gladys.**

Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel".

Caracas. República Bolivariana de Venezuela.

[gladysgonzalezcordero@gmail.com](mailto:gladysgonzalezcordero@gmail.com),

[ggonzalez@inhrr.gob.ve](mailto:ggonzalez@inhrr.gob.ve)

En el Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel" se está conformando un centro de recursos microbianos el cual cuenta con colecciones de cultivos, con gran diversidad de cepas de bacterias, hongos, virus y líneas celulares de interés histórico, científico, clínico, epidemiológico y taxonómico, muchas de las cuales existen desde hace varias décadas, obtenidas a partir de aislamientos de muestras clínicas, alimentos, medicamentos, cosméticos, productos naturales y las empleadas para el control de calidad en la producción de biológicos. La importancia de preservar tales recursos microbianos, radica en la gran biodiversidad procedente de diferentes fuentes y sectores del país. Este trabajo presenta varios objetivos como son: Crear un centro de recursos microbianos de bacterias, hongos, virus y líneas celulares con aplicación en el área científica y sector salud. Implementar técnicas de avanzada para identificación, caracterización, control de calidad, mantenimiento y preservación de cepas de bacterias, hongos, virus y líneas celulares aislados en el Instituto. Automatizar la información concerniente al centro de recursos microbianos de la Institución. Establecer normativas institucionales para brindar servicios relacionados con el centro de recursos microbianos. La metodología empleada fue: Adquisición de equipos e insumos para laboratorios, conformación de comité de expertos de cepas,

caracterización por métodos convencionales y secuenciación, preservación, diseño de procedimientos para servicios, automatización de información. Dentro de los resultados se obtuvo la caracterización y preservación de cultivos como: *Aspergillus* sp., *Cladosporium* sp., *Fusarium* sp., *Candida* sp, Enterobacterias, *Mycobacterium* sp, Adenovirus, Arbovirus, Enterovirus, BHK21, C6/36, HEL299, Hep-2, MDCK, VERO E6, ED, entre otros. Se diseñó un sistema automatizado para el registro de todos los microorganismos y líneas celulares. Se establecieron procedimientos para ventas, donaciones e identificación de cultivos. Conclusión: La conformación del Centro

de Recursos Microbianos del Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel", contribuirá con la optimización de la producción y control de productos biológicos, control de calidad de alimentos, medicamentos, cosméticos, productos naturales, estudio y tratamiento de enfermedades transmisibles y en especial conservación de la diversidad microbiana como centro de recurso genético de nuestro país y a nivel regional. Proyección: Afiliar el Centro de Recursos Microbianos del Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel a la World Federation Culture Collection y World Data Centre Microorganisms.

## **PARTICIPACIÓN DE FELACC EN EL XX CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA**

Lic. Zulia Weng Alemán MSc.

Máster en Salud Ambiental. Profesor Auxiliar e Investigador Agregado. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Infanta 1158/ Llinás y clavel. Centro Habana, 10300. La Habana, Cuba. Correo-e: [weng@infomed.sld.cu](mailto:weng@infomed.sld.cu); [ccm@inhem.sld.cu](mailto:ccm@inhem.sld.cu)

El mes de Septiembre de este 2010, durante los días entre el 27 al 30, tuvo lugar el XX Congreso Latinoamericano de Microbiología, en el Hotel Radisson Montevideo, de la ciudad de Montevideo, Uruguay, donde la FELACC se hizo presente mediante la participación de la DrC. Silvia Giono Cerezo (México), la DrC. Lyliam Loperena (Uruguay) y MSc. Zulia Weng Alemán (Cuba). Las actividades realizadas se resumen a continuación:

### **III ASAMBLEA GENERAL FELACC:**

Se realizó el día 28 de septiembre a las 18:30 h, en el Salón Renoir, en paralelo con la realizada en la 12<sup>va</sup> Conferencia Mundial de Colecciones de Cultivos, organizada por la Federación Mundial de Colecciones de Cultivos Microbianos, ICC12, en Florianópolis, Brasil, en la misma fecha y horario (Ver Acta en la página 15).

### **PRESENTACIONES:**

En la sesión del día 30 de Septiembre se presentó la mesa redonda “Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos”, coordinada por Lyliam Loperena en la que intervinieron:

**MSc. Zulia Weng Alemán:** “Las colecciones de cultivos microbianos en América Latina y el Caribe, FELACC: una mirada en su sexto aniversario” y “Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y otros Materiales biológicos: actualización”.

**DrC. Silvia Giono Cerezo:** “Importancia de las colecciones microbianas en investigación y control de calidad en laboratorios clínicos”.

**DrC. Lyliam Loperena:** Situación de las colecciones de microorganismos en Uruguay.

Otros trabajos presentados en el evento son:

**DrC. Silvia Giono:** ERIC-PCR para la identificación de cepas de *Helicobacter pylori* aisladas de antro y cuerpo de población infantil y adulta mexicana. Rosa González Vázquez, Ma. Guadalupe Córdova Espinoza, Sandra Herrera González, Iyari Morales Méndez, Gloria de la Luz León Ávila, Gerardo Zúñiga Bermúdez, Silvia Giono Cerezo. *Sección* “Interacciones Huésped-Microorganismo” (Póster).

Caracterización del efecto vacuolizante inducido por *Haemophilus influenzae* en células HEp-2. Ma. del Rosario Espinoza Mellado, Joel Sánchez Medina, Ramón Arteaga Garibay, Silvia Giono Cerezo. *Sección* “Interacciones Huésped-Microorganismo” (Póster).

Caracterización de genes de virulencia en cepas de *Helicobacter pylori* aisladas de pacientes pediátricos. Silvia Giono Cerezo, Sandra Mendoza Elizalde, S.A Consuelo, Norma Velásquez. *Sección* “Patógenos emergentes” (Póster).

Aislamiento e identificación de *Helicobacter pylori* a partir de biopsias gástricas. Ma. Guadalupe Córdova Espinoza, Rosa González Vázquez, Alejandro Escamilla Gutiérrez, Silvia Giono Cerezo. *Sección* “Patógenos emergentes” (Póster).

**MSc. Graciela Davel:** Micosis humanas en Argentina. Graciela Davel, Mariana Mazza, Nicolás Refojo, Cristina Elena Canteros. *Sección* “Patógenos emergentes” (Póster).

***Sporothrix schenckii*:** determinación de la susceptibilidad a los antifúngicos en la fase levaduriforme y micelial. Un estudio de cepas de distinto origen geográfico. Susana Córdoba, Walter Vivot, Guillermina Isla, Wanda Szusz, Raquel Balleste, Mercedes Panizo, Dulcilena Matos, Ana C. Mesa Arango, Graciela Davel. *Sección* “Antimicrobianos: uso y abuso” (Póster).

Epidemiología de la criptococosis en Argentina. Graciela Davel, Mariana Mazza, María Eugenia Bozco, Susana Beatriz Córdoba, Nicolás Refojo, Constanza G. Taverna, Cristina Elena Canteros (Presentación oral).

**DrC. Lyliam Loperena:** Producción de lipasas en bacterias aisladas del continente antártico. Verónica Soria, Andrea Solari, Sebastián Cabot, Hermosinda Varela, Lyliam Loperena. *Sección* “Biotecnología y productos biotecnológicos” (Póster).

Aislamiento y selección de cepas bacterianas de origen antártico para la producción de ácidos grasos poliinsaturados (PUFA’S). Elena Lluberas, Deborah Rieiro, Hermosinda Varela, Lyliam Loperena, Teresa Ponce-Noyola, Hector Poggi-Varaldo. *Sección* “Biotecnología y productos biotecnológicos” (Póster).

## RESUMENES DE TRABAJOS PRESENTADOS EN ALAM, 2010

### **Las Colecciones de Cultivos Microbianos en América Latina y el Caribe: FELACC una mirada en su sexto aniversario.**

*Lic. Zulia Weng Alemán MSc.*

La idea de formar una organización regional que agrupase a las colecciones de cultivos microbianos en América Latina y el Caribe, se materializó en el año 2004, con la creación de la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos (FELACC). Organización académica sin fines de lucro, que promueve acciones de interés entre las colecciones del área en pos de la conservación *ex situ* de la microbiota americana, reconociendo el importante papel que estas desempeñan en el desarrollo de ciencias como la Microbiología, la Biotecnología y la Salud Ambiental. Sus actividades están dirigidas a promover el estudio de procedimientos para el aislamiento, caracterización y conservación de microorganismos, difundir noticias y publicaciones varias y apoyar la formación de especialistas vinculados al tema mediante la organización de cursos, conferencias y simposios sobre tópicos de interés común vinculados con la operación y gestión de la calidad en colecciones de cultivos, conservación de los recursos microbianos, taxonomía, entre otros. En su sexto año de vida, destacan entre sus logros: el trabajo en subcomisiones: bioseguridad y transporte de material biológico, control de calidad y métodos de preservación, taxonomía y biodiversidad,

certificación de cepas y patentes, publicaciones, colecciones en peligro, relevamiento de colecciones, bases de datos y páginas de Internet, con vistas a lograr mayor eficacia en el cumplimiento de sus objetivos; la participación en eventos científicos de prestigio; así como, la afiliación de más de 40 colecciones de Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Uruguay y Venezuela, quienes tienen a su custodia más de 35.000 microorganismos representativos de los diferentes grupos taxonómicos, y la publicación periódica de un boletín electrónico, como medio de información para los curadores asociados. Información actualizada sobre las colecciones federadas y los microorganismos que conservan pueden encontrarse en la página web [www.aam.org.ar](http://www.aam.org.ar). Aún cuando el número de microorganismos representados en las colecciones afiliadas a FELACC es considerado inferior a lo estimado para la región, el funcionamiento de esta asociación constituye un esfuerzo significativo a favor de la conservación global de la diversidad microbiana.

**Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y otros Materiales Biológicos: actualización**

*Lic. Zulia Weng Alemán MSc.*

El incremento de la conciencia sobre la importancia de los microorganismos, como materias primas para la investigación y el desarrollo vinculadas a las ciencias de la vida y sus aplicaciones, condicionó en 1995 la fundación del Grupo Nacional de Colecciones de Microorganismos. Años más tarde, legalizado por la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba como Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y otros Materiales Biológicos. Transcurridos 15 años, se presentan los principales resultados de trabajo. En la actualidad, más de 30 colecciones institucionales tienen representación en esta sociedad, de ellas diez se encuentran afiliadas a la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos y

cinco están inscritas ante la Federación Mundial de esta disciplina. A su amparo, han sido editadas varias publicaciones técnicas (lineamientos, reportes, y memorias), se realiza con periodicidad bianual un taller científico de alcance nacional y se convoca al premio “Antonio Palacín y Aranda” para trabajos científicos de curadores asociados; así como, se apoya la capacitación de los recursos humanos de las colecciones miembros a favor de la preservación *ex situ* de la biodiversidad microbiana en el país mediante la coordinación y dictado de cursos y entrenamientos y, la gestión del centro de información. El establecimiento de este grupo abrió las puertas para la investigación conjunta entre las colecciones afiliadas de distintos sectores económicos, en temas de caracterización y preservación de cultivos y de gestión de la calidad, a la vez que favorece los servicios que se ofrecen relacionados con la distribución de cepas, la formación de capacidades e información científico-técnica especializada.

## **ACTA III ASAMBLEA FELACC, BRASIL 2010.**

Florianópolis, Brasil, 28 de Setiembre de 2010.

A las 19:05 h se inicia la 3° Asamblea General de la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos, FELACC, en el marco del 12<sup>vo</sup> ICCC, organizado por la WFCC.

Se encuentran presentes:

Graciela Davel (Argentina), Sueli Corrêa Marques de Mello (Brasil), Vera Reviakina (Venezuela), Juan C. Estrada Mora (México), Manuela Da Silva (Brasil), Vanderlei Pérez Canhos (Brasil), Diego Libkind (Argentina), Gladys González (Venezuela), Nicolás Refajo (Argentina), Luciana Frilles (Brasil), Carolina Pérez Ghirardelli (Brasil), Dora A.L. Canhos (Brasil), Joaquín S. Zapala Hernández (México), Mirtha Floccari (Argentina), Gladys Martos (Argentina), María Mercedes Panizo (Venezuela).

Preside la Asamblea, Graciela Davel, en calidad de Presidente de la nueva Comisión Directiva. Secretaria: Gladys Martos.

La Presidente anuncia que la Asamblea se hará simultáneamente en el XX Congreso Latinoamericano de Microbiología, Montevideo, Uruguay.

**Punto 1.** Se ratificó la Comisión Directiva para el período 2010-2012, quedando conformada de la siguiente manera:

Presidente: Graciela Davel (Argentina)

Vicepresidente: Zulia Weng Alemán (Cuba)

Secretaria: Gladys I. Martos (Argentina)

Subsecretaria: Mercedes Panizo (Venezuela)

Vocales:

Sueli Corrêa Marques de Mello (Brasil)

Ivano de Filippis (Brasil)

Vidal Rodríguez Lemoine (Venezuela)

Alba Trespalacios Rangel (Colombia)

Alejandro Peticari (Argentina)

Lourdes Chi Ramírez (Cuba)

Silvia Giono (México)

La presidente resumió las actividades de la gestión 2008-2010, realizada en las subcomisiones y planteó propuestas para el período 2010-2012.

**Punto 2.** Se revisaron los informes de las respectivas subcomisiones y se propuso:

- Mantener las subcomisiones, excepto las de “Control de Calidad y Métodos de Preservación” y “Cultivos de referencia, certificación de cepas y patentes”, que se incorporan a la subcomisión “Gestión de Calidad en Colecciones de Cultivo”.

- Constituir las subcomisiones período 2010-2012 tratando de integrarlas con miembros de distintos países.

**Punto 3.** Se propone revisar el estatuto de FELACC con intercambio de opiniones entre los miembros, vía correo electrónico. Uno de los artículos propuestos para su análisis se refiere al “Artículo XIV: Deberes de la Comisión Directiva y sus funciones”, en lo referente a las funciones del subsecretario. La propuesta consiste en eliminar la frase “... y cualquier otra establecida por el Presidente”, quedando dicha función de la siguiente manera: “El subsecretario colaborará con las funciones del secretario”.

La Asamblea finalizó a las 20 h y a continuación firman los miembros presentes de FELACC:

Graciela Davel (Argentina)  
Gladys Martos (Argentina)  
Mirtha Floccari (Argentina)  
Sueli Corrêa Marques de Mello (Brasil)  
Vanderlei Pérez Canhos (Brasil)  
María Mercedes Panizo (Venezuela)  
Vera Reviakina (Venezuela) Gladys González (Venezuela)  
Nicolás Refajo (Argentina)  
Juan C. Estrada Mora (México)

### **ACTA III ASAMBLEA FELACC, URUGUAY 2010.**

Montevideo, 28 de Septiembre de 2010.

Se da inicio a la Asamblea de la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos, FELACC, la tercera, a las 18:30 h en el marco del XX Congreso Latinoamericano de Microbiología, con sede en el Hotel Radisson Montevideo. La misma tiene lugar en el salón Renoir de dicha sede. Participan en ella:

Dra. Silvia Giono Cerezo (México)  
Dra. Lylian Loperena (Uruguay)  
Lic. Zulia Weng Alemán (Cuba)  
Ruth Grosso (Uruguay)

La Dra. Silvia Giono, miembro de FELACC (vocal), preside esta sesión.

La Dra. Giono expone que dicha asamblea sesiona paralelamente a la realizada en el Congreso Mundial de Colecciones de Cultivo, auspiciado por la Federación Mundial de esta disciplina, ICC-12, que sesiona en Florianópolis, Brasil.

Considerando que las presentes tienen conocimientos previos de los temas a tratar en esta sesión, por haberse informado vía E mail a todos y no disponer de una cifra mayor de asistentes, se procede a enumerar los temas a tratar para el debate.

1. Presentación Comisión Directiva 2010-2012.
2. Informe de la gestión 2008-2010 de las subcomisiones.

En este aspecto, la Dra. Giono informa que una tarea no fue reportada a FELACC para que fuese incorporada como actividad en este período y quedara registro, es el logro de un Plan Nacional en su país (México) con financiamiento para la creación del Laboratorio del Subregistro de Recursos Genéticos (SUBNARGEN), actividad que se inaugurará en noviembre próximo (puesta en marcha de la instalación). Ella actúa como asesora de SUBNARGEN y la Dra. Pilar Rodríguez es la coordinadora. Con esta iniciativa se logra apoyo financiero para la actividad de conservación de microorganismos dentro de las planificadas.

Por otra parte informa que el Dr. Ramón Arteaga se encuentra trabajando en el tema de conjunto con ella.

3. Se da lectura a la propuesta de modificación del estatuto en lo que respecta a las funciones del subsecretario presentada vía Email por la Dra. Mirtha Floccari y Dra. Sueli de Mello.

La Dra. Giono opina que lo más saludable será buscar asesoría legal para la revisión del estatuto de manera general y que por vía correo-e se dé un plazo para el envío de opiniones sobre el tema, de manera que se tengan los criterios de la mayoría de los asociados a FELACC.

La Dra. Grosso refiere incorporar al estatuto la vía electrónica en el artículo XVI.

4. En tema de asuntos generales, la Dra. Giono informa que una vez que se tenga dispuesto el SUBNARGEN, se puede buscar (explorar) la posibilidad de abrir un blog para la FELACC a través de esta institución.

De otra parte, señala que se debe establecer un registro formal de FELACC que responda a lo que se recomienda con documentos vigentes internacionales y que se recoja (registre) en los estatutos.

No habiendo otros temas que tratar se levanta la sesión a las 19:30 h. La Dra. Grosso refiere incorporar al estatuto la vía electrónica en el artículo XVI.

Firmas:

Silvia Giono Cerezo  
Zulia Weng Alemán  
Lylian Loperena  
Ruth Grosso

***Nota adjunta a las actas:***

"Se deja constancia que se cumplieron en el transcurso del período 2008-2010 los puntos 2 y 3, e inicialmente el punto 4, propuestos en la 2da Asamblea General FELACC, Quito, Octubre 2008, que figuran en el Acta correspondiente, relacionados con:

Punto 2. Inclusión de una reunión de la FELACC en el ICC-12, Brasil (Dr. Vanderlei Pérez Canhos).

Punto 3. Escribir un artículo sobre la FELACC para publicar en "WFCC-Newsletter" (Dra. Mirtha Floccari)

Punto 4. Seguir los documentos de la OCDE (Organisation for Economic Co-operation and Development) para las colecciones de FELACC (Drs. Vanderlei Pérez Canhos y Mirtha Floccari)"

FIRMAN: Mirtha Floccari (Subsecretaria saliente) y Graciela Davel (Presidente saliente)



## MEMORIA DEL 1er CURSO AVANZADO SOBRE GESTIÓN DE COLECCIONES Y CONSERVACION DE MICROORGANISMOS

DrC. Lyliam Loperena <sup>1</sup>, Lic. Zulia Weng Alemán MSc. <sup>2</sup>

1. Doctora en Química. Dpto. de Bioingeniería, Instituto de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería. Julio H. y Reissig 565, Montevideo 11300, Uruguay. Tel. 7110871 int. 118. Corre-e: [lilianl@fing.edu.uy](mailto:lilianl@fing.edu.uy)

2. Máster en Salud Ambiental. Profesor Auxiliar e Investigador Agregado. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Infanta 1158/ Llinás y clavel. Centro Habana, 10300. La Habana, Cuba. Correo-e: [weng@infomed.sld.cu](mailto:weng@infomed.sld.cu); [ccm@inhem.sld.cu](mailto:ccm@inhem.sld.cu)

Durante los días 1<sup>o</sup> y 2 de Octubre de 2010 sesionó en las instalaciones del Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), Salón de Capacitación – Club del Expositor y Laboratorio de Microbiología, el Curso Internacional Teórico Práctico sobre Gestión de Colecciones y Conservación de Microorganismos, fruto de la colaboración entre la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos y el LATU y, coordinado en la persona de la DrC. Lyliam Loperena, la DrC. Ana María Maquieira y la Ps. Silvana Demicheli.

Los 37 asistentes a esta capacitación (Figura 1, Anexo 1) compartieron con las docentes a cargo: Lic. Graciela Davel (Argentina); Lic. Zulia Weng Alemán (Cuba); DrC. Silvia Giono Cerezo (México); DrC. Lilyam Loperena (Uruguay); Quim. Farm. Ruth Grosso (LATU); Ing. Alim. Paula Mussio (LATU), (Figura 2), quienes integraron un equipo de trabajo de elevada profesionalidad, capaz de transmitir sus conocimientos y experiencias prácticas en temas relacionados con la preservación de microorganismos, funcionamiento y manejo de las colecciones de microorganismos, registro de datos y sistema de calidad; así como, seguridad biológica y manejo de material peligroso, entre otros. Todo ello avalado por los resultados de las encuestas de satisfacción realizadas a los participantes al finalizar el curso.



Figura 1. Participantes en el curso, al término de una sesión de prácticas.



Figura 2. Docentes invitadas. De izquierda a derecha: Graciela Davel (Argentina), Zulia Weng Alemán (Cuba), Lyliam Loperena (Uruguay) y Silvia Giono Cerezo (México).

El MSc I.Q. Daniel Volpe Velardo, Gerente de Análisis, Ensayo y Metrología del Laboratorio Tecnológico del Uruguay, quien intervino en la inauguración y clausura de la actividad formativa expresó su beneplácito por la realización del curso, resaltando la importancia de su ejecución por constituir esta actividad la primera de su tipo que se dedica especialmente al tema y, que sienta las bases para trabajar en pos de crear un Centro de Cultivos Microbianos en el Uruguay.

Anexo 1. Participantes del curso: profesionales que se desempeñan en laboratorios de ensayos microbiológicos, biotecnológicos, de industria alimentaria y farmacéutica; áreas de control de calidad; centros científicos y académicos; estudiantes avanzados de disciplinas afines. Empresas e instituciones representadas por los participantes en el curso: Laboratorio Beltrán Zunino; Laboratorios Celsius S.A.; Urufarma S.A.; Roemmers S.A.; Laboratorio Industrial Montevideo S.A.; Facultad de Química, Universidad de la Republica (UDELAR); Facultad de Veterinaria, (UDELAR); Santa Elena S.A.; Instituto de Tecnología Industrial, Argentina; Facultad de Agronomía, (UDELAR); Escuela de Nutrición. Facultad de Medicina, (UDELAR); Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA); ZENG S.A.; Departamento de Microbiología de Suelos, Ministerio Ganadería Agricultura y Pesca; Facultad de Ingeniería, (UDELAR); Laboratorio Tecnológico del Uruguay

## RELATORÍA DEL VII TALLER SOBRE COLECCIONES DE CULTIVOS MICROBIANOS

Lic. Zulia Weng Alemán MSc.

Máster en Salud Ambiental. Presidenta de la Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y otros Materiales Biológicos de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Infanta 1158/ Llinás y clavel. Centro Habana, 10300. La Habana, Cuba. Correo-e: [weng@infomed.sld.cu](mailto:weng@infomed.sld.cu); [ccm@inhem.sld.cu](mailto:ccm@inhem.sld.cu)

Entre los días del 30 de noviembre al 2 de diciembre de 2010, sesionó en el Salón de Conferencias Sennfeld del Hogar Materno Infantil “Doña Leonor Pérez Cabrera” de La Habana Vieja, en la ciudad de La Habana, Cuba, el VII Taller sobre Colecciones de Cultivos Microbianos al que asistieron especialistas, curadores e investigadores (85 en total) en representación de 30 instituciones y siete sectores económicos del país (Figura 1).



Figura 1. Participantes en el VII Taller sobre Colecciones de Cultivos Microbianos

Este evento científico organizado por la Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y Otros Materiales Biológicos de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba (ATAC) y celebrado bajo el auspicio de la ATAC, el Instituto Finlay, el Centro Nacional de Biopreparados (BIOCEN), el Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar (INICA), el Centro Estatal para el Control de la Calidad de los Medicamentos (CECMED), los Laboratorios LIORAD y el Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical (IFT), abordó como temas centrales:

- Gestión y calidad en las colecciones de cultivos microbianos.
- Métodos de conservación microbiana: alternativas y retos.
- Uso sostenible de los microorganismos e impacto en el desarrollo social
- Taxonomía, filogenia y ecología microbiana: desafíos y soluciones prácticas.
- Aspectos éticos, legales y de bioseguridad en el manejo de las colecciones de cultivos microbianos y otros materiales biológicos.

Se defendieron 61 trabajos, distribuidos en las modalidades de conferencias (seis), mesa redonda

(una), temas libres en exposición oral (21) y temas libres en cartel (33), todos de elevado nivel científico, los que fueron publicados en el CD Memorias del taller, editado al amparo de Finlay Ediciones, con No. ISBN 978-959-7076-31-5 y

producido por el Departamento de Informática y Software del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Cuba (INHEM).

El encuentro sirvió de marco para la festividad por el 15 aniversario de la creación del Grupo Nacional de Colecciones de Cultivos Microbianos y del octavo año como sección científica, paradigma de la voluntad de sus miembros en el empeño por conservar y proteger los recursos microbianos de Cuba y, es una de la muchas actividades realizadas en el país, que se inserta en las celebraciones del 2010, declarado como Año Internacional de la Biodiversidad.

## Noticias

### Próximos Eventos

Congreso de Invierno 2011 de la Sociedad Europea de Virología Clínica (ESCV)  
Londres, Reino Unido. Enero 13-15,2011.  
Informaciones en URL:  
<http://www.escvconferences.eu/>

Conferencias del Gordon Research: Inmunología de las Infecciones fúngicas  
Galveston, TX. USA. Enero 16-21, 2011  
Informaciones en URL:  
<http://www.grc.org/programs.aspx?year=2011&program=fungal>

Biosystematics Berlin 2011  
Berlín. Febrero 21-27,2011  
Informaciones en URL: <http://http://www.biosyst-berlin-2011.de/>

11<sup>no</sup> Congreso Internacional sobre Paracoccidioidomycosis  
Sao Paulo, Brazil. Mayo 1-4, 2011,  
Informaciones en URL:  
<http://www.sbmicrobiologia.org.br/pcm2011/>

Patógenos Fúngicos Humanos: Mecanismos moleculares de las interacciones hospederopatógeno y virulencia  
La Colle sur Loup, Francia. Mayo 7-13, 2011  
Contacto: [sonja.endmeir@igb.fraunhofer.de](mailto:sonja.endmeir@igb.fraunhofer.de)

XI Congreso Español de Virología  
Parque de las Ciencias de Granada, Granada, España. Mayo 29 -Junio 1,2011  
Informaciones en URL:  
<http://www.ipb.csic.es/xicongresosev/>

30 Reunión Anual de la Organización Europea de Colecciones de Cultivos  
Utrecht, Holanda. June 16-17, 2011  
Informaciones en URL: <http://www.ecco.org>  
Contacto: Dr. Daina Eze; Dr. Gerard J.M. Verkley & Dr. Joost A. Stalpers

Society for Experimental Biology Glasgow 2011  
Scottish Exhibition and Conference Centre,  
Glasgow, UK. July 1-4, 2011  
Informaciones en URL:  
[http://sebiology.org/meetings/Glasgow\\_2011/Glasgow.html](http://sebiology.org/meetings/Glasgow_2011/Glasgow.html)

30 Reunión Científica Anual de la Sociedad Americana de Virología  
Minneapolis, Minnesota, USA. Julio 16-20,2011  
Informaciones en URL: <http://www.asv.org/>  
Contactos: [asv@asv.org](mailto:asv@asv.org)

XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (XXV RELAR) y I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal (I MIPCV)  
Pirlápolis, Maldonado, Uruguay, Septiembre 4-9, 2011.  
Informaciones en URL: <http://www.alaronline.org>  
Contactos: Carlos Labandera <[clabandera@adinet.com.uy](mailto:clabandera@adinet.com.uy)>; Alicia Arias <[aarias@iibce.edu.uy](mailto:aarias@iibce.edu.uy)>

15 Symposium Internacional sobre Biodeterioro y Biodegradación (IBBS-15)  
Universidad de Recursos Naturales y Ciencias de la Vida Aplicadas, Vienna, Austria. Septiembre 19-14,2011  
Informaciones en URL: <http://ibbs-15.boku.ac.at>

V Conferencia Internacional de Brucelosis  
Buenos Aires, Argentina. Septiembre 21-23,2011  
Informaciones en URL:  
<http://www.aam.org.ar/brucellosis2011/>

1º Congreso Internacional de Zoonosis y Enfermedades Emergentes y, VII Congreso Argentino de Zoonosis  
Palais Rouge, Bs As, Argetina. Junio 8-10, 2011  
Fecha de presentación de trabajos: hasta Marzo 30,2011  
Informaciones en URL:  
<http://www.congreso-zoonosis.com.ar>

26 Congreso Brasileño de Microbiología  
Foz do Iguaçu – Paraná, Brasil. Octubre 2-6,2011  
Contactos: [sbm@sbmicrobiologia.org.br](mailto:sbm@sbmicrobiologia.org.br); [gerencia@sbmicrobiologia.org.br](mailto:gerencia@sbmicrobiologia.org.br)



**Próximos cursos**

- Working with Pathogen Genomes

Instituto de Higiene, Montevideo, Uruguay. Marzo 20-25, 2011

Fecha de aplicación: hasta Enero 7, 2011

Informaciones en URL: <http://www.wellcome.ac.uk/Education-resources/Courses-and-conferences/Advanced-Courses/Overseas-workshops/WTX055650.htm>

- Molecular Basis of Bacterial Infection: Basic and Applied Research Approaches

Wellcome Trust Genome Campus, Hinxton, Cambridge. Mayo 8-14, 2011

Fecha de aplicación: hasta Enero 28, 2011

Información en URL: <http://www.wellcome.ac.uk/Education-resources/Courses-and-conferences/Advanced-Courses/Courses/WTX026211.htm>

- Working with the Human Genome Sequence

Wellcome Trust Genome Campus, Hinxton, Cambridge, UK. Mayo 9-11,2011

Fecha de aplicación: hasta Febrero 25, 2011

Informaciones en URL: <http://www.wellcome.ac.uk/Education-resources/Courses-and-conferences/Advanced-Courses/Workshops/WTX034160.htm>

**Publicaciones**

**LATIN AMERICA FEDERATION FOR CULTURE COLLECTIONS – FELACC** (Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos - FELACC) **Autores:** Mirtha Floccari, Vanderlei Pérez Canhos, Faustino Siñeriz, Nérida Leardini, Nidia Lucero, Vidal Rodríguez Lemoine, Zulia Weng Alemán, Elsie Iglesias, Sueli Corrêa Marques de Mello, Silvia Giono Cerezo, Elizabeth Sfredo, Alejandro Peticari, Gladys Martos, Silvana Levis, Lylian Loperena, Graciela Davel. *Aceptado*. WFCC-Newsletter 2011.

## NUEVOS SOCIOS DE LA FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE COLECCIONES DE CULTIVOS (FELACC) – PERÍODO OCTUBRE A DICIEMBRE, 2010

### Miembros Ordinarios

Informaciones en URL:  
<http://www.cnpab.embrapa.br>

#### ECUADOR

- **Jennyfer Alejo. M.Sc**

Centro Neotropical para Investigación de la Biomasa – CNIB. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Escuela de Ciencias Biológicas.

Jennyfer Alejo. Correo-e: [jcalejo@cnib.com.ec](mailto:jcalejo@cnib.com.ec)

#### MÉJICO

- **Juan C. Estrada Mora**

Auxiliar de Investigación. Colección Nacional de Cepas Microbianas y Cultivos Celulares del CINVESTAV, México. Directora: Profesora Jovita Martínez.

Juan Carlos Estrada Mora. Correo-e: [jestrada@cinvestav.mx](mailto:jestrada@cinvestav.mx)

#### PERÚ

- **Lic. Edith Luz Lavado Pérez.**

Encargada de Estándares Biológicos. Centro Nacional de Control de Calidad de Productos Farmacéuticos y Afines (CNCC). Instituto Nacional de Salud del Perú (NS).

Edith Luz Lavado Pérez. Correo-e: [edithluzlavado@yahoo.com](mailto:edithluzlavado@yahoo.com)

### Miembros Institucionales

#### ECUADOR

- **Colección de Levaduras Quito Católica / CLQCA**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Director: Enrique Javier Carvajal Barriga. Correo-e: [ejcarvajal@puce.edu.ec](mailto:ejcarvajal@puce.edu.ec)

Informaciones en URL:  
<http://www.cnib.com.ec/clqca>, [www.puce.edu.ec](http://www.puce.edu.ec)

#### BRASIL

- **Coleção de Fungos Micorrízicos Arbusculares da Embrapa Agrobiologia/ COFMEA.**

Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia (Embrapa Agrobiologia).

Seropédica, Río de Janeiro.

Curador: Orivaldo José Saggin Júnior. Correo-e: [saggin@cnpab.embrapa.br](mailto:saggin@cnpab.embrapa.br)