



TABLA DE CONTENIDO

	Págs.
Institucional	2
Editorial	2
Acta de la IV Asamblea General de FELACC. Brasil, 2012.	3
Notas técnicas y de divulgación	5
Weng Z. Comunicación sobre la Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y otros Materiales Biológicos de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba.	5
Davel G., Levis S., Martos G.I. Relevamiento de Colecciones de cultivos asociadas a FELACC	6
Reseña de eventos, congresos y cursos	8
Informe sobre la participación de la FELACC en el XXI Congreso Latinoamericano de Microbiología (XXI ALAM).	8
Artículos de interés	17
da Silva M., Cupolillo E. & Pirmez C. FIOCRUZ microbial collections: the impact of biodiversity to public health (cita bibliográfica)	17
Noticias e Informaciones	18
Eventos y cursos	18

*Edición a cargo de Zulia Weng Alemán
Revisión: Subcomisión Boletín
Diciembre, 2012*

Institucional

EDITORIAL

Estimados colegas:

Para comenzar, un agradecimiento a todos los miembros de la Federación que con su participación han hecho y hacen posible la existencia de FELACC. Y mis Felicitaciones a los integrantes de la Comisión Directiva saliente por las actividades desarrolladas en el período 2010-2012.

En lo personal y en nombre de la Comisión Directiva que asume en este nuevo período quiero expresarles nuestro compromiso con las funciones que nos han asignado. Al igual que la FELACC, la Comisión está constituida por miembros de varios países (Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, México, Venezuela, Uruguay) con realidades diferentes en cuanto a nuestra área de trabajo en común. Esto seguramente dará a nuestra labor una visión amplia y esperamos que las fortalezas de unos sirvan de apoyo al desarrollo de los otros.

Es nuestro deseo llevar en conjunto las tareas de la Federación, respetar los acuerdos aprobados en la asamblea general, sumando las capacidades no solo de los miembros de la CD, sino también las de todos ustedes, mediante su participación activa en las subcomisiones. Los invitamos a sumarse a las subcomisiones que se confirmaron en la Asamblea General de Santos 2012, para organizar el trabajo en el período que comienza:

1. Boletín
2. Página web
3. Relevamiento de colecciones-Base de datos-Casilla de correo
4. Prensa, difusión y reuniones científicas
5. Capacitación
6. Bioprotección (ex Bioseguridad) y transporte de material biológico
7. Gestión de calidad (incluye “Control de calidad y métodos de preservación” y “Cultivos de referencia, certificación de cepas y patentes”)

A todos los interesados en integrarse a las mismas les solicitamos se comuniquen con Graciela Davel (godavel25@hotmail.com) y/o Lyliam Loperena (lyliamloperena@gmail.com) manifestando la subcomisión de interés, antes del 21 de diciembre. Por más información sobre las tareas de cada una de las subcomisiones se puede consultar el Boletín N° 9 (2012).

Asimismo, esperamos contar con su aporte para la publicación de los boletines de FELACC, ya sea enviando información sobre actividades de interés para colecciones de cultivos, eventos científicos o bien, haciéndonos llegar sus inquietudes y sugerencias.

Un saludo fraterno,

Lyliam Loperena
Presidente FELACC 2012-2014

ACTA DE LA IV ASAMBLEA GENERAL DE FELACC

Santos, Brasil, 31 de octubre de 2012.

A las 11:10 h se inicia la Cuarta Asamblea General de la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos, FELACC, en el marco del ALAM XXI, organizado por la *Associação Latinoamericana de Microbiología* y la *Sociedade Brasileira de Microbiologia*.

Se encuentran presentes:

Lyliam Loperena (Uruguay), Gladys I. Martos (Argentina), Silvia Giono Cerezo (México), Vidal Rodríguez Lemoine (Venezuela), Manuela Da Silva (Brasil), Juan Carlos Estrada Mora (México).

Punto 1. Se acuerda que la Asamblea sea presidida por Lyliam Loperena, y Gladys Martos, en calidad de Presidente y Vicepresidente de la nueva Comisión Directiva, respectivamente.

Punto 2. Asume la Comisión Directiva para el período 2012-2014, quedando conformada de la siguiente manera:

Presidente: Lyliam Loperena (Uruguay)
Vicepresidente: Gladys I. Martos (Argentina)
Secretaria: Graciela Davel (Argentina)
Subsecretaria: Zulia Weng Alemán (Cuba)
Tesorera: Mercedes Panizo (Venezuela)

Vocales: Sueli M. de Mello (Brasil)
Juan Carlos Estrada Mora (México)
Alba Trespacios Rangel (Colombia)
Lourdes Chi Ramirez (Cuba)
Marcela Rey Arévalo (Colombia)
Silvana Levis (Argentina)
Ivano de Filippis (Brasil)

Punto 3. La vicepresidente refiere que las actividades realizadas por las subcomisiones de la gestión 2010-2012 se publicaron en los Boletines 6 y 9; se plantearon las propuestas de cada subcomisión para el período 2012-2014.

Se destaca que las subcomisiones “Bioseguridad y transporte de material biológico” y “Gestión de calidad” permanecieron inactivas en el período considerado.

Punto 4. Del análisis de la gestión desarrollada por las distintas subcomisiones, se propone:

- Mantener todas las subcomisiones vigentes en el período anterior por la importancia de los respectivos temas de trabajo.
- En la denominación de la subcomisión “Bioseguridad y transporte de material biológico”, cambiar el término “*Bioseguridad*” por “*Bioprotección*”.

Punto 5. Para conformar las subcomisiones período 2012-2014, se sugiere que todos los miembros de la actual Comisión Directiva participen en las mismas para asegurar su funcionamiento. Se invitará a participar a los miembros de distintos países.

Punto 6. El punto referido a las elecciones de las autoridades descrito en el estatuto de FELACC se reformará vía correo electrónico por una comisión integrada a tal fin dirigida por Vidal Rodríguez Lemoine, ya que el procedimiento actual es muy engorroso. Respecto a las actividades del vicepresidente y del subsecretario, se propone que los mismos estén en constante conocimiento de las acciones del Presidente y Secretario, respectivamente para asegurar la continuidad o delegación de tareas en caso de ser necesario.

Punto 7. Otros asuntos planteados se enumeran a continuación:

Se propone e invita a cada miembro de la Comisión Directiva y a directores o curadores de las colecciones asociadas a la FELACC, escriban un artículo de una a dos páginas sobre la colección de sus respectivas instituciones, que será publicado en diferentes boletines.

Se escribirán las descripciones de distintos procesos que se realizan en FELACC (ingreso de socios, archivos de datos, votación) para facilitar continuidad y calidad en las operaciones.

Se debe priorizar conseguir una página web exclusiva para FELACC, para lo cual trabajará la subcomisión correspondiente y la tesorera procurará obtener fondos de empresas internacionales que la mantengan, estudiando bien cada propuesta.

Se toma conocimiento que varios miembros de FELACC se quejaron por la recepción de demasiados correo-e que los obliga a eliminar sin leer algunos de ellos. Por esta razón, se acepta que la comunicación con los miembros de FELACC, cualquiera sea la causa, se hará por intermedio de la Presidente/Secretaria o por quienes ellos autoricen.

La Asamblea finaliza a las 12:45 h y a continuación firman los miembros presentes de FELACC:

Lyliam Loperena (Uruguay)
Gladys Martos (Argentina)
Juan C. Estrada Mora (México)
Manuela Da Silva (Brasil)
Silvia Giono Cerezo (México)
Vidal Rodríguez Lemoine (Venezuela)

Notas técnicas y de divulgación

COMUNICACIÓN SOBRE LA SECCIÓN DE COLECCIONES CUBANAS DE CULTIVOS MICROBIANOS Y OTROS MATERIALES BIOLÓGICOS DE LA ASOCIACIÓN DE TÉCNICOS AZUCAREROS DE CUBA

Lic. Zulia Weng Alemán MSc.

Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y otros Materiales Biológicos. Presidente 2009-2012. Correo-e: zuliaweng@yahoo.com; miriam.aleman@info.med.sld.cu

La Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y otros Materiales Biológicos (SCCCMOMB) surge como Grupo Nacional de Colecciones de Microorganismos en 1995; no es hasta el año 2002, en que se legaliza como una sección técnica de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba (ATAC). La misma ha trabajado desde su creación a favor del mantenimiento de los microorganismos como materias primas para la investigación y el desarrollo, vinculadas a las ciencias de la vida y sus aplicaciones, fortaleciendo los lazos entre las colecciones y miembros asociados de los distintos sectores económicos (94 en la actualidad) y promoviendo el intercambio de información científico-técnica especializada mediante trabajos conjuntos de investigación, servicios en temas relacionados con la caracterización y preservación de cultivos, distribución de cepas y formación de capacidades.

Con periodicidad trianual, realiza elecciones para la renovación y/o ratificación de su junta directiva y los resultados del más reciente proceso eleccionario 2012, se enuncian a continuación:

Resultaron electos para conformar el Comité Ejecutivo para el período 2012-2014, los siguientes miembros:

Presidente: Lic. Raisi Morales Valdés. Centro para el Control Estatal de Medicamentos (CECMED). Correo-e: raisi@cecmecmed.sld.cu

Vicepresidente: DrC. María Elena Estrada Martínez. Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar (INICA). Correo-e: meem@inica.minaz.cu

Secretaria: MSc. Lourdes Chi Ramírez. Centro Nacional de Biopreparados (BIOCEN). Correo-e: chi@biocen.cu

Miembros:

DrC. Carlos Fernández Andreu. Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri” (IPK). Correo-e: cfandreu@ipk.sld.cu

MSc. Nancy Burguet Lagos. Laboratorios LIORAD. Correo-e: nburguet@liorad.quimefa.cu

RELEVAMIENTO DE COLECCIONES DE CULTIVOS ASOCIADAS A FELACC

Lic. Graciela Davel MSc.^{1,4,5}, Dra. Silvana Levis^{2,4,5}, Dra. Gladys I. Martos^{3,4,5}

1 Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, "Dr. Carlos G. Malbrán", Buenos Aires, Argentina.

2 Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas "Dr. Julio Maistegui", Pergamino, Argentina.

3 Centro de Referencias para Lactobacilos, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CERELA-CONICET), Tucumán, Argentina.

4 Subcomisión de Colecciones de Cultivos Microbianos (SCCM), Asociación Argentina de Microbiología (AAM), Argentina.

5 Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos (FELACC).

Durante décadas, distintas instituciones científicas, organismos oficiales de salud, agricultura, ganadería y centros universitarios del sector público y privado de Latinoamérica, se avocaron con esfuerzo y dedicación a la conservación *ex situ* de una amplia variedad de microorganismos autóctonos, constituyendo la base de colecciones de cultivos (CC).

A la fecha, 51 CC de Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Perú, Uruguay y Venezuela se han asociado a la FELACC. El desconocimiento de la situación de las mismas, ha impulsado a la Subcomisión de Relevamiento, base de datos y casilla de correos de esta Federación, a realizar un relevamiento.

En 2011 se distribuyó por vía electrónica una encuesta cerrada donde se incluyeron preguntas sobre sistemas de gestión de la calidad, personal, financiamiento, disponibilidad de catálogos y servicios ofertados, tipos y cantidad de microorganismos preservados, origen, métodos de identificación y preservación utilizados. El 76% (38 colecciones) enviaron sus respuestas hasta julio de 2012.

A continuación se resumen los resultados más relevantes que surgen del análisis de las encuestas:

- La mayoría (22 CC) pertenecen a organismos públicos y universidades estatales (13 CC).
- Sólo el 24% cuenta con financiamiento específico.
- La mayoría (25 CC) son de investigación/trabajo. De ellas, 10 CC son para trabajo interno exclusivo de la institución.
- Diez colecciones son proveedoras de cultivos microbianos a terceros, por lo que podrían considerarse colecciones de servicio o colecciones comerciales.
- La mayoría de las colecciones que prestan servicios realizan identificación, caracterización, provisión de cepas con fines de investigación, docencia, referencia para el aseguramiento de la calidad en laboratorios de ensayo, asesorías, consultorías y cursos de capacitación en control de la calidad, preservación y bioseguridad.
- Personal: 22/38 cuentan con un director que no siempre es el director de la Institución; casi todas (36 CC) tienen curador y la mayoría de ellos (25) con experiencia y entrenamiento en el material biológico conservado, aunque sólo 7 trabajan exclusivamente en la colección. El personal técnico presente en 23 CC en su mayoría no es exclusivo de la CC.
- 21 CC tiene un perfil definido, específico y relativamente acotado.
- Los grupos taxonómicos preservados son diversos: levaduras, bacterias de diversos orígenes, algas, etc. La mayoría de ellos son autóctonos, aislados de diferentes nichos ecológicos.
- La identificación polifásica de los microorganismos es común en las colecciones.
- La mayoría de las colecciones (83%) emplea más de un método para la conservación de los microorganismos. El método más utilizado es el congelamiento (34%).

- Veintisiete colecciones llevan registro de actividades diarias y 23 realizan control periódico de las cepas que mantienen.
- El 53% de las CC dispone de espacio y equipamiento específico para el almacenamiento de los cultivos.
- Sólo 7 CC conocen los lineamientos de calidad para colecciones aunque 16 CC cuentan con Procedimientos Operativos Estándares (POEs) e instructivos redactados para las distintas técnicas/procesos.

Del análisis de los datos se infiere que, el gerenciamiento de las colecciones se ve dificultado en su mayoría por: (1) el déficit de financiamiento y falta de personal exclusivo asignado al trabajo de las mismas y los servicios que brinda, (2) el desconocimiento o la imposibilidad de aplicar normas de calidad que aseguren la trazabilidad de las cepas, la información asociada y la calidad de los servicios brindados. El mejor abordaje a esta problemática es el trabajo conjunto y la suma de potencialidades, para llevar nuestras colecciones a un nivel de reconocimiento internacional.

Reseñas de eventos, congresos y cursos

INFORME SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE LA FELACC EN EL XXI CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA (XXI ALAM)

Una actividad que se mantiene desde el comienzo de FELACC, es la participación de sus miembros en reuniones científicas para dar a conocer las actuaciones y proyectos de la Federación en beneficio de las colecciones de cultivos. Las acciones desarrolladas por FELACC en el XXI ALAM se resumen a continuación (Figura 1).

IV ASAMBLEA GENERAL DE FELACC

La Asamblea General de FELACC tiene lugar cada dos años. En esta oportunidad, se realizó el día 31 de octubre a las 11:10 h. Fue presidida por Lyliam Loperena y Gladys Martos, en calidad de Presidente y Vicepresidente de la nueva Comisión Directiva, respectivamente. Los temas tratados en la misma se resumen en el acta que se transcribe en la página 3 de este número.

MESA REDONDA

El día 31 de octubre a de 8 a 10.30 h se realizó la **Mesa-redonda 56 - 01: Colecciones de Cultivos Microbianos en América-Latina**, organizada por FELACC.

Coordinadora: Dra. Graciela Davel, quien lamentablemente a último no pudo asistir al Congreso y fue reemplazada por la Dra. Gladys I. Martos

Disertantes: Dra. Gladys I. Martos, Dra. Silvia Giono Cerezo, Dr. Vidal Rodríguez Lemoine, Dra. Lyliam Loperena y Dra. Manuela da Silva.

Las presentaciones orales se cumplieron en el horario estipulado según el programa. La MSc. Zulia Weng y su colega reemplazante, Lic. Raisi Morales, no pudieron asistir al Congreso por lo que la disertación sobre las colecciones de Cuba no tuvo lugar.

Resumen de las disertaciones:**1.- Federación de Colecciones de Cultivos Microbianos para América Latina y El Caribe. FELACC**Graciela Davel^{1,2}

1. *Departamento Micología. Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) “Dr. Carlos G. Malbrán”. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), Argentina.*

2. *Subcomisión de Colecciones de Cultivos Microbianos (SCCM), Asociación Argentina de Microbiología (AAM), Argentina.*

El estudio de la biodiversidad microbiana incluye el descubrimiento y descripción de nuevas especies, sus interacciones, cambios evolutivos y el conocimiento de propiedades intrínsecas que permitan su aplicación a procesos industriales, biotecnológicos y farmacéuticos confiriéndoles un gran valor socioeconómico. El uso de cultivos microbianos requiere su conservación *ex situ* en condiciones tales que permanezcan viables, estables y puros para asegurar la reproducibilidad de un proceso y garantizar su disponibilidad futura. Estos principios son la base para el establecimiento de las colecciones de cultivos microbianos (CCM).

Con el objeto de promover acciones de interés para las CCM de América Latina y El Caribe, en 2004 se constituyó la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos, FELACC. Este organismo sin fines de lucro nuclea CCM de la región y colegas interesados en la promoción y cuidado de las mismas. El trabajo se realiza mediante subcomisiones que participan activamente en reuniones científicas, capacitación de recursos humanos, proyectos de I+D y difusión de temas y eventos científicos microbiológicos mediante la edición de un boletín electrónico periódico.

La base de datos de las colecciones federadas reúne 51 CCM, públicas y privadas, de Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Perú, Uruguay y Venezuela. Estas CCM mantienen en conjunto, alrededor de 55.000 cultivos de microorganismos (eucariotas unicelulares, bacteria, archaea, hongos filamentosos y levaduriformes, virus de animales y plantas, bacteriófagos). Estos microorganismos se aislaron de diversos nichos ecológicos de la región y constituyen un registro de la biodiversidad de América Latina. El grado de organización y el estado de conservación de estas colecciones son variables; en muchos casos, la continuidad de sus trabajos requiere interés y apoyo financiero de los gobiernos. FELACC busca fomentar la aplicación de políticas de funcionamiento compartidas, estándares de calidad internacionales y programas de investigación que permitan optimizar el cumplimiento de los objetivos de las colecciones.

2.- Colecciones de Cultivos Microbianos en ArgentinaGladys I. Martos^{1,2}

1. *Centro de Referencias para Lactobacilos, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CERELA-CONICET), Tucumán, Argentina.*

2. *Subcomisión de Colecciones de Cultivos Microbianos (SCCM), Asociación Argentina de Microbiología (AAM), Argentina.*

Las primeras colecciones de cultivos en Argentina comenzaron a partir de la conservación *ex situ* de aislamientos realizados durante años en distintas instituciones científicas. El número de colecciones fue incrementándose conforme se intensificaron los estudios en campos abiertos por la Biotecnología y la Biología Molecular.

Actualmente se tiene conocimiento de 25 colecciones que incluyen microorganismos de diferentes grupos taxonómicos, variados orígenes y aplicaciones, que surgieron y pertenecen a universidades y

organismos oficiales en su mayoría, tales como el Instituto Malbrán con la colección de hongos miceliales y levaduras, bacterias de nichos variados; las universidades de Cuyo, Buenos Aires y Comahue, con MO útiles para la agricultura e industria alimentaria; el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA-EEA, distribuida en distintos puntos del país conservando bacterias y hongos de interés agropecuario y veterinario; universidades de Buenos Aires, Rosario y La Plata, con bacterias simbióticas, hongos miceliales y levaduras. Distintos organismos pertenecientes al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) albergan ceparios con material biológico aislado en las respectivas líneas de investigación, tales como CERELA con una colección exclusiva de bacterias lácticas y PROIMI, con microorganismos del suelo, de ambientes inhóspitos, entre otros (Tucumán); CIDCA, con bacterias de diversos orígenes (La Plata).

El grado de organización y la implementación de gestión de calidad de las colecciones son variables. No disponen de financiamiento oficial y dependen principalmente de los fondos institucionales y, a veces, del cobro de servicios.

El personal es calificado pero, en general, no se dedican exclusivamente a la colección.

Un alto porcentaje (60%) participa de entidades que nuclean colecciones regionales como la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos (FELACC) y en menor grado, a la Federación Mundial de Colecciones de Cultivos (WFCC, siglas en inglés).

Las colecciones argentinas representan una muestra de la biodiversidad del país, fuente esencial para la investigación y el desarrollo regional.

3.- Las colecciones de cultivos de México

Silvia Giono Cerezo

Instituto Politécnico Nacional. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (IPN-ENCB). Carpio y Plan de Ayala s/no CP 11340 México D.F. México.

Los microorganismos son indispensables para la vida. Conservemos los ecosistemas y su biodiversidad. Aceptemos que humano, animales y ambiente estamos colonizados con microorganismos de la microbiota normal. En México existen pocas colecciones registradas en la FELACC (http://www.aam.org.ar/cultivos_microbianos.shtml) y en la WDCM (www.wdcm.org). Poco a poco hemos convencido a los investigadores que laboran en investigación, docencia y hospitales y que tienen un cepario para que lo registren, sobre todo porque a nivel mundial se exigen buenas prácticas metodológicas, la Certificación profesional y la Acreditación de laboratorios. La ENCB –IPN aún mantiene registro WDC 449 desde 1981, imparte talleres teóricos y prácticos de conservación y manejo de colecciones microbianas cada 2 años, y motiva el registro y cuidado en conservación de ceparios pequeños que sirven temporalmente (tesis o protocolos especiales). Desde 2003, el SUBNARGEM (Subsistema Nacional de Recursos Genéticos Microbianos) con apoyo de SAGARPA (Secretaría de agricultura, ganadería y desarrollo rural, pesca y alimentación); con trabajo conjunto se inauguro el CNRG (Centro Nacional de Recursos Genéticos) en Tepatitlán, Jalisco, México dependiente del INIFAP (Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias); el Curador, Dr. Ramón Ignacio Arteaga Garibay egresado IPN-ENCB, tiene un Departamento dedicado a conservación de microorganismos. La Colección Nacional de Cepas Microbianas y Cultivos Celulares (CNCM), en CINVESTAV (Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN) <http://micro500.cs.cinvestav.mx>, con nuevas instalaciones, asesora a industria desde hace años y tiene cepas en custodia. Analizaremos las colecciones existentes registradas en México y se planteará como colaborar con la FELACC y WDC para su registro.

4.- Colecciones de cultivo en Venezuela

Vidal Rodríguez Lemoine

Centro Venezolano de Colecciones de Microorganismos. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela

En Venezuela los estudios de microbiología se iniciaron formalmente a partir de 1891 con la creación de la Cátedra de Histología Normal y Patológica, Fisiología Experimental y Bacteriología de la Universidad Central de Venezuela. La primera colección de microorganismos se estableció en el Instituto Pasteur de Caracas en 1896 partiendo de una réplica de la organizada con fines de diagnóstico por el Instituto Pasteur de París. Más adelante se fueron creando pequeñas colecciones en las cátedras de microbiología de las escuelas de medicina, ciencias veterinarias y agronomía de algunas universidades. Nada sabemos sobre la diversidad, número y viabilidad de los cultivos ya que no registros confiables. En contados casos se logró el rescate de parte del inventario para garantizar su conservación en las instituciones de origen o en nuevos centros de investigación. A partir de la fundación del Centro Venezolano de Colecciones de Microorganismos (CVCM) en 1992, se fueron estableciendo las bases para la creación de un Sistema Nacional de Colecciones de Cultivos (SNCC), concebido como una institución autónoma capaz de responder a las necesidades actuales y potenciales del país en materias relacionadas con el estudio y la conservación *ex situ* de la biodiversidad microbiana, a objeto de asegurar el manejo soberano de los recursos genéticos para mejorar la calidad de vida de la población. Aunque el CVCM ha avanzado en el tema, introduciendo prácticas internacionales en el manejo, uso y aplicaciones de los recursos genéticos poco se ha avanzado en la creación del SNCC. En este trabajo presentaremos un resumen sobre el origen, evolución y estado actual de las colecciones especializadas y de servicio en Venezuela, partiendo del registro actualizado en las colecciones registradas en la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos (FELACC).

5.- Situación de las Colecciones de Microorganismos en Uruguay

Lyliam Loperena

Depto. de Bioingeniería, Inst. Ing. Química, Facultad de Ingeniería, UDELAR. Montevideo, URUGUAY

En Uruguay existen un número significativo de colecciones de bacterias, hongos, virus y líneas celulares de interés científico, productivo y de servicio. Entre las valiosas colecciones existentes se encuentran la Colección Nacional de Cepas de *Rhizobium* spp. mantenida por el Departamento de Microbiología de Suelos (MGAP) desde 1960. Las colecciones del Instituto de Higiene de la Facultad de Medicina, centro de referencia de especies de interés médico, que conserva además aislamientos clínicos. Las colecciones de hongos y agentes de control biológico resguardadas en las diferentes estaciones del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Existen además decenas de colecciones mantenidas en centros de investigación y unidades académicas como: las colecciones de bacterias fijadoras de nitrógeno para leguminosas y gramíneas, nativas y comerciales del Laboratorio de Microbiología de Facultad de Ciencias y del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable; colecciones de bacterias ácido lácticas, bacterias de deterioro (psicrótrofos y termodúricas) procedentes de leche de laboratorios de Facultad de Agronomía; aislamientos autóctonos y antárticos de bacterias, levaduras y hongos filamentosos saprótrofos y patógenos de interés agronómico e industrial, mantenidos en la Colección de Hongos y Bacterias de Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias. La mayoría de estas colecciones son mantenidas y administradas en forma individual por laboratorios y grupos de investigación. Los requisitos que deben cumplir las colecciones para mantener la viabilidad y las características de cada cepa de acuerdo a los Sistemas de Gestión de la Calidad

requieren de infraestructura y personal que solo grandes instituciones o el esfuerzo mancomunado de colecciones pequeñas lo pueden lograr. Por lo cual, actualmente, se están promoviendo acciones con el fin de establecer una red de colecciones microbianas a nivel nacional y poder potenciar la gestión y el equipamiento de las mismas, así como la creación de un centro de conservación de cepas de referencia.

6.- Informatização e Implementação do Sistema da Qualidade nas Coleções Microbiológicas da Fiocruz

Manuela da Silva

Fundação Oswaldo Cruz, Brazil

O movimento de organização e reconhecimento institucional das coleções biológicas da Fiocruz teve início em 2006, com a criação do Fórum Permanente de Coleções Biológicas da Fiocruz, que passou a ser Câmara Técnica de Coleções Biológicas da Fiocruz. O objetivo é garantir as condições para que os serviços, os materiais biológicos e informações associadas que são ofertados pelas coleções à rede de vigilância epidemiológica, academia e indústria, sejam de excelente qualidade. Para isso os procedimentos estão sendo padronizados, com foco principal na gestão da qualidade e de dados e informações destas coleções. Existe um grande esforço institucional, com a importante participação de grupos de trabalho, para a implementação do sistema de gestão da qualidade, seguindo a Norma NBR ISO/IEC 17025:2005, o Guia de Boas Práticas para Centro de Recursos Biológicos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e a nova NIT-DICLA 061 – Requisitos sobre a acreditação dos laboratórios de ensaio e dos produtores de materiais de referência dos centros de recursos biológicos; e, do Sistema de Informação de Coleções de Interesse Biotecnológico (SICol) para a gestão de dados e informação em coleções microbiológicas, além da integração das coleções ao SpeciesLink. Estes sistemas permitem a estruturação de páginas web para cada coleção, cujo link está disponível no Portal da Fiocruz (<http://www.fiocruz.br>) e no site da WFCC (<http://www.wfcc.info>). Com base nas experiências com suas coleções microbiológicas, a Fiocruz tem se dedicado fortemente à criação do Centro de Recursos Biológicos em Saúde (CRB-Saúde), que será constituído por micro-organismos patogênicos relacionados principalmente a doenças tropicais ou com potencial biotecnológico na área da saúde. O CRB-Saúde oferecerá produtos e serviços certificados para a comunidade científica, indústria e para o Sistema Único de Saúde (SUS), de forma a propiciar sustentabilidade para inovações biotecnológicas em saúde.

7.- Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y Otros Materiales Biológicos: evolución y estado actual

Zulia Weng Alemán, Raisi Morales Valdés*

Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y Otros Materiales Biológicos. Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba.

La creciente utilización de los microorganismos en los últimos 50 años en las industrias farmacéuticas y de alimentos; así como, en las investigaciones medioambientales y biomédicas, ha consolidado la necesidad de su conservación, de manera que las propiedades que los hacen valiosos permanezcan estables. Estos aspectos determinaron la creación del Grupo Nacional de Colecciones de Microorganismos a mediados de la década de los 90 en el siglo anterior. En 2002, dicho grupo fue legitimado como la Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y otros Materiales Biológicos de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba, una de las ONG más antiguas del país. En este trabajo, se exponen los principales resultados de su gestión después de 17 años de labor. En la actualidad, más de 30 colecciones institucionales se encuentran asociadas, de las cuales diez están afiliadas a la Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos y cinco permanecen inscritas

ante la Federación Mundial de la disciplina. Bajo su tutela, han sido editadas varias publicaciones técnicas (lineamientos, reportes, memorias) y, se realiza con periodicidad bianual un taller científico nacional; así como, se convoca al premio “Antonio Palacín y Aranda” para trabajos científicos de curadores asociados y se apoya la capacitación de los recursos humanos de las colecciones miembros a favor de la salvaguardia *ex situ* de la microbiota en el país, mediante la coordinación y el dictado de cursos y entrenamientos. El establecimiento de este grupo abrió las puertas para la investigación conjunta entre las colecciones afiliadas de distintos sectores económicos, en múltiples temas, 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. Hecho relevante, si se considera la inexistencia de una institución base acreditada como centro de recursos microbianos.

SECCIÓN POSTERS

En el Área *Coleções de Culturas*, se presentaron un número importante de posters relacionados a colecciones de países latinos. También la FELACC presentó un poster para difusión de su organización, propósito y actividades. A continuación se incluye el resumen del mismo y el listado de algunos posters de interés para las colecciones. La lista completa de posters por título y autor y sus resúmenes pueden encontrarse en la página del congreso <http://www.sbmicrobiologia.org.br/cdlatino/>

FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE COLECCIONES DE CULTIVO (FELACC) REPOSITORIO REGIONAL DE BIODIVERSIDAD MICROBIANA

Davel Graciela ^{1,2,3}, María Mercedes Panizo ^{1,4}, Gladys Martos ^{1,2,5}, Zulia Weng Alemán ^{1,6}, Silvana Levis ^{1,2,7}, Lyliam Loperena ^{1,8}, Silvia Giono Cerezo ^{1,9}, Mirtha Floccari ^{1,2}, Vidal Rodríguez Lemoine ^{1,10}

¹Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos, FELACC. ²SCCM, Subcomisión de Colecciones de Cultivos Microbianos AAM Asociación Argentina de Microbiología. ³INEI, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas de ANLIS, Dr. Carlos G. Malbrán, Buenos Aires, Argentina. ⁴INHRR; Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel, Caracas, Venezuela. ⁵CERELA, Centro de Referencia de Lactobacilos, PROIMI, Tucumán, Argentina. ⁶SCCCMOMB, Sección de Colecciones Cubanas de Cultivos Microbianos y Otros Materiales Biológicos de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba, La Habana, Cuba. ⁷INEVH, Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas de ANLIS, Dr. Carlos G. Malbrán, Pergamino, Argentina. ⁸Facultad de Ingeniería, Montevideo, Uruguay, ⁹C-ENCB. Colección de cultivos de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional de Méjico, DF, México. ¹⁰CVCM. Centro Venezolano de Colecciones de Microorganismos, Caracas, Venezuela. ^{1,2,3} Correo-e: gdavel@anlis.gov.ar; fedlatcc@yahoo.com.ar

La Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos (FELACC) es un organismo sin fines de lucro que reúne colecciones de cultivos microbianos de América Latina y El Caribe. Desde su fundación en 2004, promueve la cooperación entre instituciones nacionales interesadas en la preservación *ex situ* de la diversidad microbiana. Su objetivo fundamental es proveer un marco único para el establecimiento y funcionamiento de las colecciones de cultivos.

Sus actividades están dirigidas a promover el estudio de procedimientos para el aislamiento, caracterización y conservación de microorganismos, apoyar la formación de especialistas y difundir temas relacionados con la operación y gestión de la calidad en colecciones de cultivo, así como noticias y publicaciones relacionadas con estos tópicos.

El trabajo se realiza mediante subcomisiones encargadas de la organización de conferencias, mesas redondas y talleres en reuniones científicas nacionales e internacionales, desarrollo de programas de capacitación de recursos humanos, realización de proyectos de investigación conjuntos y la edición de un boletín electrónico periódico.

La base de datos de las colecciones federadas reúne 51 colecciones de cultivos, públicas y privadas de Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Las características de las colecciones, su perfil, microorganismos que conservan, servicios y datos de contacto, entre otros de interés, se pueden consultar en las direcciones electrónicas http://www.aam.org.ar/cultivos_microbianos.shtml y <http://www.wfcc.info/network.html>. En conjunto mantienen más de 55.000 cepas de diferentes grupos taxonómicos, constituyendo un registro de la biodiversidad de la región y un esfuerzo significativo en la preservación mundial de la diversidad microbiana.

La FELACC brinda apoyo a la comunidad científica regional, al sector agroindustrial, educación y de diagnóstico médico. Entre los planes futuros se encuentran el establecimiento de estándares internacionales, la aplicación de políticas de funcionamiento compartidas y la creación de programas de investigación conjuntos, los cuales representan un desafío que permitirá aumentar el conocimiento sobre especies existentes en la región y mejorar las condiciones para su preservación y disposición.



Figura 1. Miembros de FELACC participantes en el XXI Congreso ALAM. De izquierda a derecha: Dr. Juan Carlos Estrada Mora (México), Dra. Silvia Gino Cerezo (México), Dr. Vidal Rodríguez Lemoine (Venezuela), Dra. Lylia Loperena (Uruguay) y Dra. Gladys I. Martos (Argentina).

OTROS POSTERS DE INTERÉS.

1. COLECCIONES DE CULTIVOS MICROBIANOS DE ARGENTINA: HISTORIA, PRESENTE Y FUTURO.
Davel Graciela, Nélica Leardini, Silvana Levis, Gladys Martos, Alejandro Perticari, Elizabeth Sfreddo, Silvina Farrando, Mirtha Floccari, Raquel Terragno. 1 SCCM, Subcomisión de Colecciones de Cultivos Microbianos, AAM Asociación Argentina de Microbiología. 2 Federación Latinoamericana de Colecciones de Cultivos, FELACC. Correo-e: gdavel@anlis.gov.ar; godave125@hotmail.com
2. INCORPORACIÓN DE LAS CEPAS DE HISTOPLASMA CAPSULATUM A LA COLECCIÓN NACIONAL DE CULTIVOS MICROBIANOS DEL CINVESTAV-IPN.
Estrada-Bárceñas, D.A. ¹, Taylor, M.L. ², Rodríguez-Arellanes, G. ², Estrada-Mora, J.C. ¹, Piñones, I.P. ¹. ¹ CINVESTAV-IPN - Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. (Av. Instituto Politécnico Nacional N° 2508, C.P.07360, México DF), ² UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina (Av. Universidad N° 3000, Col. Copilco. Del. Coyoacán. CP 04510). Correo-e: destrada@cinvestav.mx.
3. INTERFAZ MULTI-CAPA PARA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN MICROBIANA EN UNA BASE DE DATOS.
Sergio Zepeda, J.S.¹, Martínez-Cruz, J. ², Estrada-Mora, J.C. ², Sánchez-Chavarría, A. ²¹ UAM-C - Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa (Av. Constituyentes 1054, Col. Lomas Altas, Del. Miguel Hidalgo, México, DF), ² CINVESTAV-IPN - Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. (Av. IPN N° 2508, San Pedro Zacatenco. Del. G.A. Madero. CP 07360). Correo-e: jsergy@gmail.com.
4. MICROORGANISMOS ANTÁRTICOS DE LA “COLECCIÓN DE HONGOS Y BACTERIAS DE FACULTAD DE INGENIERÍA.
Ana Clara Bianchi; Mariela Balbi; Verónica Soria Danilo Morales); Sandra Lupo; Lyliam Loperena. FI- UDELAR - Facultad de Ingeniería Universidad de la República, URUGUAY.
5. LA COLECCIÓN DE CULTIVOS MICROBIANOS DEL CINVESTAV: PASADO, PRESENTE Y FUTURO PARA EL DESARROLLO DE LA BIOTECNOLOGÍA EN MÉXICO.
Martínez-Cruz, J. ¹, Estrada-Mora, J.C. ¹, Sánchez-Chavarría, A. ¹, Chapa-Vergara, S.V. ¹, J. Sergio Zepeda ², Piñones, I.P. ¹, Llanas-Soto, A.E. ¹, Olivares-Ceja ³. ¹ CINVESTAV-IPN - Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. (Av. Instituto Politécnico Nacional N° 2508, C.P. 07360, México DF), ² UAM-C - Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa (Av. Constituyentes 1054, Col. Lomas Altas, Del. Miguel Hidalgo, México, DF), ³ CIC - Centro de Investigación en Computación del I.P.N. (Av. Juan de Dios Bátiz, Esq. Miguel Othón de Mendizábal, Col. Nueva Industrial). Correo-e: jmartine@cinvestav.mx. **Premiado por la Comisión de Premiación del Congreso XXI ALAM.**

6. LA COLECCIÓN DE CULTIVOS DE ESPECIES FÚNGICAS DE INTERÉS MEDICO DMic.
Davel, G.; Mazza, M.; Abrantes, R.A.; Taverna, C.G.; Toranzo, A.I. Departamento Micología, INEI, ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”. Av. Vélez Sarsfield 563 - CP1281. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Correo-e: gavel@anlis.gov.ar; godavel25@hotmail.com

7. PRIMER REGISTRO DE LAS COLECCIONES DE CULTIVOS MICROBIANOS DE LA ANLIS
Davel G, Suárez-Alvarez R, Callejo R, Lucero N, y Grupo Colecciones-ANLIS. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS). Av. Vélez Sarsfield 563 - CP1281. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Correo-e: gdavel@anlis.gov.ar; godavel25@hotmail.com

Artículos de interés

CITA BIBLIOGRÁFICA

Manuela da Silva, Elisa Cupolillo & Claude Pirmez. **FIOCRUZ MICROBIAL COLLECTIONS: THE IMPACT OF BIODIVERSITY TO PUBLIC HEALTH.** Disponible en URL: <http://www.wfcc.info/aboutwfcc.html>.

Noticias e Informaciones

Próximos Eventos

Taller Tropical de Fusarium (Tropical Fusarium Workshop 2013).

Febrero 25- Marzo 1^{ro},2013. Lavras, Minas Gerais, Brasil.

Informaciones en URL:

<http://www.dfp.ufla.br/tfw2013/>

Contacto: Prof. Ludwig H. Pfenning. Correo-e: ludwig@dfp.ufla.br

23 Reunión Anual de la Sociedad de Virología (23rd Annual Meeting of the Society for Virology).

Marzo 6-9,2013. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel Main Auditorium, Kiel, Alemania.

Informaciones en URL:

<http://www.conventus.de/virology2013>

5to Congreso Internacional Anual de Anticuerpos

(Bits 5th Annual International Congress of Antibodies (ICA-2013).

Marzo 18-20,2013. Hangzhou,China.

Informaciones en URL:

<http://congresos.net/bits-eth-annual-international-congress-of-antibodies-ica-2013>

23 Congreso Europeo de Microbiología y Enfermedades Infecciosas

23th ECCMID / 29th ECC (European Congress Microbiology & Infectious Diseases).

Abril 27-30,2013. Berlín, Alemania.

Informaciones en URL:

<http://www.congrex.ch/eccmid2013.html>

Mecanismos moleculares de interacciones Patógeno-Hospedero y virulencia en Enfermedades Fúngicas en los Humanos (Molecular Mechanisms of Host -Pathogen Interactions and Virulence in Human Fungal Pathogens - HFP2013).

May 25-31,2013. Belambra Club La Bergerie, La Colle sur Loup, Francia.

Contacto: Dr Christophe d'Enfert. Correo-e:

christophe.denfert@pasteur.fr

XVII Congreso Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica -SEIMC

Mayo 29-31,2013. Zaragoza, España.

Informaciones en URL:

<http://www.seimc2013.com/index.php/bienvenida>

Contacto: Secretaría Técnica. Correo-e:

seimc2013@pacifico-meetings.com

Fecha de envío de resúmenes: Febrero 4 de 2013

9no Simposio Internacional sobre la Biología del Acinetobacter

(9th International Symposium on the Biology of Acinetobacter).

Junio 19-21,2013. Maternus Haus Cologne, Colonia, Alemania.

Contacto: Prof. Harald Seifert. Correo-e:

harald.seifert@uni-koeln.de

7^{mo} Taller Internacional sobre Hongos Micorrizógenos Comestibles (7th International Workshop on Edible Mycorrhizal Mushrooms-IWEMM-7).

Julio 29 –Agosto 3,2013. Antigua Guatemala, Guatemala.

Informaciones en URL:

<http://sitios.usac.edu.gt/iwemm7/>

Contacto: Dr. Roberto Flores Arzú. Correo-e:

floresarzu.roberto@gmail.com; [Correo-e: iwemm7@gmail.com](mailto:iwemm7@gmail.com)

XIII Congreso Argentino de Microbiología. CAM 2013

Septiembre 23-26, 2013. Centro de

Convenciones “Palais Rouge”,

Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

Informaciones en: cam2013@aam.org.ar;

migfer@speedy.com.ar

13 Conferencia Internacional sobre Colecciones de Cultivos. Los centros de recursos biológicos en la era de genómica microbiana y la diversidad que guía la innovación en la biotecnología
(13th International Conference on Culture Collections. BRCs in the era of microbial genomics and diversity driven innovation of biotechnology).

Septiembre 22-27,2013. Beijing Friendship Hotel. China.
Informaciones en
URL: <http://www.wfcc.info/conference/iccc13.html>

XXI Congreso Latinoamericano de Parasitología. FLAP 2013
Octubre 6-9,2013. Guayaquil, Ecuador.
Informaciones en URL: www.flap2013.com

Cursos

II Curso Internacional de Taxonomía de Hongos Filamentosos.
Enero 21-25,2013. Valdivia, Chile.

Inscripciones: hasta Enero 10,2013

Contactos: Patricio Godoy. Correo-e: pgodoymartinez@gmail.com; Luis Zaror. Correo-e: lzaror@yahoo.es; Ana Carolina Mazzarolo. Correo-e: cursotaxonomia@gmail.com

Biodiversidad fúngica 2013.

Febrero 4-15,2013. Utrecht, The Netherlands.

Informaciones en URL: <http://www.cbs.knaw.nl/service/CoursesDetails.aspx?Rec=3>

Aislamiento, identificación y evaluación de microorganismos con potencial biotecnológico.

Febrero 26-28,2013. Mérida, Yucatán, México.

Informaciones en URL: <http://www.cicy.mx/educacion-continua/menu-principal>

Contacto: M.C. Mauricio Alvarado Sosa. Correo-e: econtinua@cicy.mx