

# IICA



Conclusiones y Recomendaciones  
Aprobadas del Seminario

## POLITICAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL DE INVENTOS BIOTECNOLOGICOS Y USO DE GERMOPLASMA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

26-29 noviembre 1990  
Caracas, Venezuela

IICA  
T-CR-A1  
SC-003  
1991

PNUD/ONUDI/UNESCO/OMPI/FUNDACION POLAR



PROGRAMA II: GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

Digitized by Google

## ¿QUE ES EL IICA?

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) es el organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano. Sus orígenes se remontan al 7 de octubre de 1942 cuando el Consejo Directivo de la Unión Panamericana aprobó la creación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

Fundado como una institución de investigación agronómica y de enseñanza de posgrado para los trópicos, el IICA, respondiendo a los cambios y a las nuevas necesidades del Hemisferio, se convirtió progresivamente en un organismo de cooperación técnica y fortalecimiento institucional en el campo agropecuario. Estas transformaciones fueron reconocidas formalmente con la ratificación, el 8 de diciembre de 1980, de una nueva convención, la cual estableció como los fines del IICA estimular, promover y apoyar los lazos de cooperación entre sus 32 Estados Miembros para lograr el desarrollo agrícola y el bienestar rural.

Con un mandato amplio y flexible y con una estructura que permite la participación directa de los Estados Miembros en la Junta Interamericana de Agricultura (JIA) y en su Comité Ejecutivo, el IICA cuenta con una amplia presencia geográfica en todos los países miembros para responder a sus necesidades de cooperación técnica.

Los aportes de los Estados Miembros y las relaciones que el IICA mantiene con 12 Países Observadores Permanentes, y con numerosos organismos internacionales, le permiten canalizar recursos humanos y financieros en favor del desarrollo agrícola del Hemisferio.

El Plan de Mediano Plazo 1987-1993, documento normativo que señala las prioridades del Instituto, enfatiza acciones dirigidas a la reactivación del sector agropecuario como elemento central del crecimiento económico. En función de esto, el Instituto concede especial importancia al apoyo y promoción de acciones tendientes a la modernización tecnológica del agro y al fortalecimiento de los procesos de integración regional y subregional.

Para lograr esos objetivos el IICA concentra sus actividades en cinco Programas que son: Análisis y Planificación de la Política Agraria; Generación y Transferencia de Tecnología; Organización y Administración para el Desarrollo Rural; Comercialización y Agroindustria; y Sanidad Agropecuaria.

Los Estados Miembros del IICA: Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, St. Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Países Observadores Permanentes: Austria, Bélgica, España, Francia, Israel, Italia, Japón, Países Bajos, Portugal, República Arabe de Egipto, República de Corea y Alemania.



Conclusiones y Recomendaciones  
Aprobadas del Seminario

POLITICAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL  
DE INVENTOS BIOTECNOLOGICOS  
Y USO DE GERMOPLASMA  
EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

26-29 noviembre 1990  
Caracas, Venezuela

*Organizado/Patrocinado por:*

- *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)*
- *Programa Regional de Biotecnología PNUD/ONUDI/UNESCO*
- *Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)*
- *Fundación Polar*



This One



S225-8DQ-4LYW

SERIE DE PONENCIAS, RESULTADOS Y  
RECOMENDACIONES DE EVENTOS TECNICOS  
ISSN-0253-4746  
A1/SC-91-03

Enero, 1991  
San José, Costa Rica

"Las ideas y planteamientos contenidos en los artículos firmados son propios del autor y no representan necesariamente el criterio del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura".

PROYECTO INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA/  
AGENCIA CANADIENSE DE DESARROLLO INTERNACIONAL

El objetivo general del Proyecto IICA/ACDI es fortalecer el desarrollo conceptual y operativo de los cinco Programas del IICA, en las áreas temáticas más importantes de su Plan de Mediano Plazo y en el contexto del PLANALC. A través de los Programas, el Proyecto IICA/ACDI, con la colaboración de Agriculture Canada, apoya los esfuerzos de los países por modernizar y revitalizar sus sectores agropecuarios, en el marco del fortalecimiento de las relaciones entre Canadá, América Latina y el Caribe.

IICA  
PRET-CR-A7  
SC-003  
1997

## INTRODUCCION

El seminario Políticas de Propiedad Industrial de Inventos Biotecnológicos y de Uso de Germoplasma en América Latina y el Caribe fue organizado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Fundación Polar, con el coauspicio de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y el Programa Regional de Biotecnología del PNUD/ONUDI/-UNESCO y el apoyo financiero de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI). Contó con la participación de 71 expertos, invitados a título personal pero representativos de organizaciones de investigación y desarrollo, empresas privadas, asociaciones de empresas privadas de biotecnología y organismos públicos, de 13 países y de 6 organizaciones internacionales. Se realizó una sesión de trabajo de grupos para la formulación de conclusiones y recomendaciones, que posteriormente fueron presentadas y debatidas en la sesión plenaria final. A continuación se presentan dichas conclusiones y recomendaciones.

## CONSIDERACIONES GENERALES

1. El desarrollo de la biotecnología en América Latina y el Caribe debe entenderse dentro del contexto de las relaciones entre países desarrollados y en desarrollo, abarcando diversos factores íntimamente relacionados, tales como la propiedad intelectual, el manejo de germoplasma, la transferencia de tecnología, el medio ambiente, la seguridad biológica, etc. Algunos de estos elementos están siendo negociados en la actualidad en foros como la Ronda Uruguay del GATT y la FAO. Sin duda, llegar a un entendimiento entre el norte y el sur en cuanto a los aspectos mencionados, será un elemento esencial para las iniciativas de cooperación internacional, la cual es un componente fundamental para el desarrollo de la biotecnología en nuestros países. Es indiscutible que, en este contexto, las acciones conjuntas del bloque latinoamericano, serán mucho más efectivas que las posiciones aisladas.
2. Se considera esencial que se establezca una estrategia de desarrollo de la biotecnología que incluya e integre temas como la construcción de capacidades científicas y tecnológicas, la transferencia de tecnología, la relación entre el sector académico y el empresarial y el financiamiento al desarrollo tecnológico, entre otros. Los aspectos referidos al uso y manejo del germoplasma, la transferencia de tecnología, la protección de los derechos de propiedad intelectual y la valoración de los recursos genéticos deben considerarse en forma complementaria. Asimismo, los temas referidos a patentes y protección de la propiedad industrial deben tratarse integradamente con los relacionados a la creación de normas y regulaciones en el área de la bioseguridad.

Si los países latinoamericanos logran encontrar soluciones comunes a los problemas citados, y al mismo tiempo, se logran establecer ventajas comparativas de mercado para productos biotecnológicos, se podrá tener un poderoso mecanismo de atracción de capital de riesgo (interno y externo), así como un instrumento de conversión de deuda que sirva, no solo para impulsar la biotecnología, sino también para propiciar nuestro desarrollo económico y social.

3. La protección de las invenciones biotecnológicas cobra una gran importancia en el marco de las corrientes actuales de liberalización de las economías e integración a los mercados internacionales. Es necesario que las empresas e instituciones de la región hagan un uso más efectivo del sistema de patentes dentro de sus estrategias de desarrollo tecnológico y comercial. Sin embargo, frente a las tendencias que muestra esta materia en los países avanzados, estimamos que constituye una necesidad impostergable la formulación de políticas concertadas en la región respecto a la protección de innovaciones biotecnológicas y a la propiedad y transferencia de germoplasma. En este sentido, los participantes en este seminario, manifestamos nuestro apoyo a la posición sustentada por los países de la región en diversos foros internacionales tales como el SELA, la UNEP, FAO, etc.

## CONCLUSIONES

1. Los países de la región deben fijar su posición respecto a las patentes en biotecnología y a las disposiciones para el uso del germoplasma, en un marco que considere los requerimientos del sector agropecuario vinculados a criterios globales de comercio y transferencia de tecnología. Este tema es de gran importancia y, consecuentemente, existe la necesidad de establecer normas jurídicas para orientar adecuadamente el comportamiento de los actores económicos y para proteger los intereses de todos los sectores de la sociedad. Las soluciones que se propongan deben elaborarse con un enfoque integral que contemple tanto los aspectos técnicos y jurídicos, como las dimensiones políticas, económicas y sociales involucradas.
2. Este esfuerzo de establecer normas jurídicas es urgente, tanto por el desarrollo de las negociaciones internacionales que se están desarrollando en el GATT y las iniciativas de libre comercio regionales y bilaterales, como por las necesidades y aspiraciones de sectores nacionales ya activos en este campo.
3. El germoplasma, como otros recursos naturales, debe ser considerado patrimonio de nuestros países. En este sentido, el costo de su conservación corresponde a los países propietarios así como de los países interesados en su conservación. Sin embargo, el acceso a este germoplasma deberá también tener un costo. Deberá ser del interés para cada país participar en la explotación comercial del germoplasma (cuando esta sea posible) y que las empresas paguen regalías por dicha explotación.
4. Las diferencias de desarrollo económico y científico-tecnológico, así como de acceso y disponibilidad de recursos entre los países desarrollados y los en vía de desarrollo, y entre los propios países de la región, hacen que, en este momento, quizá no sea posible elaborar un esquema jurídico común, como sería un convenio regional. Más bien, es conveniente pensar en esquemas que, a partir de un mismo enfoque, recojan dichas diferencias y particularidades.
5. Aunque hoy no sea posible la implementación de un convenio regional en esta materia, una más estrecha cooperación en lo que hace a intercambio de información y asistencia en problemas específicos, es esencial para asegurar la convergencia de los esquemas jurídicos que se adopten y así facilitar su futura integración. Es necesaria una mayor colaboración entre los países para la armonización e instrumentación de la protección legal y los servicios que esta requiere (capacitación de recursos humanos, bancos de datos, intercambio de información, etc.)
6. La protección legal de las innovaciones en materia vegetal debe estructurarse en base a sistemas del tipo ofrecidos por la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), en su versión actual, ya que estas garantizan tanto el privilegio del agricultor (posibilidad de reusar los materiales en su finca) como la exención del investigador (uso de los materiales protegidos para obtención de nuevos).
7. En lo relativo a criterios de patentabilidad, deben precisarse los elementos de distinción entre invención, que es protegible, y descubrimiento, que no es protegible.
8. Debe establecerse la obligatoriedad del depósito de material biológico para el otorgamiento de la protección patentaria para las invenciones biotecnológicas. La creación de una red de centros de depósito de microorganismos y material biológico en la región es imprescindible. Para ello puede utilizarse instituciones e instalaciones existentes.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que los países latinoamericanos y del Caribe adopten legislaciones para la protección de las obtenciones vegetales según los principios del Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales de 1978.
2. Las legislaciones a adoptarse deben tomar en cuenta las experiencias e instrumentos de los países de la región que cuentan con normativas para la protección de las obtenciones vegetales.
3. La formulación de las políticas nacionales de propiedad industrial de inventos biotecnológicos y de uso de germoplasma debe ser con la participación del sector productivo nacional. Las actividades correspondientes deberán moverse rápidamente a las instancias legislativas. En el Caribe deberá involucrarse al CARICOM.
4. Las políticas nacionales de propiedad industrial de inventos biotecnológicos y uso de germoplasma deben armonizarse entre los países de América Latina y el Caribe. Para ello se requiere urgentemente de un programa regional con estos objetivos, que pudiera comenzar a nivel de subregiones y debe tener plazos cortos.
5. Recomendamos que se realicen reuniones sobre propiedad industrial para invenciones biotecnológicas y uso de germoplasma a nivel de cada país, orientadas a la formulación de políticas. Esto contribuirá a generar un ambiente propicio y una opinión pública sobre el tema, que sirvan para que las posiciones nacionales en los diversos foros internacionales de la materia reflejen más cercanamente el interés de los sectores afectados. La sensibilización de los procesos de toma de decisión políticos a esta temática es esencial.
6. Se recomienda la creación de una red de información en la región sobre políticas de patentes en biotecnología y uso del germoplasma y de proyectos de investigación relacionados con este tema.
7. Debe asegurarse que los inventos regionales en biotecnologías sean incorporados en las bases de datos internacionales existentes. Así mismo, deberá examinarse las oportunidades para el acceso a bajo costo a estas bases de datos.
8. La asistencia técnica existente en países avanzados en el campo de la protección de innovaciones biotecnológicas y uso del germoplasma debe ser aprovechada, incluido el entrenamiento de personal. Se deberá expandir y mejorar las relaciones con las agencias internacionales dedicadas al tema, como son la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la UPOV.
9. Existe una necesidad crítica de proveer la justificación económica y social de la protección de los derechos de propiedad intelectual en el campo de las biotecnologías. Se requiere en este sentido realizar estudios de costo/beneficio de esta protección, por productos o procesos específicos en los países.
10. Los organismos nacionales responsables de controlar y registrar los títulos de propiedad en esta área deben ser fortalecidos. Ello debe incluir tanto la formación de recursos humanos en el área de protección industrial y biotecnología como la constitución de redes de información.
11. El orden de prioridades de las actividades requeridas para la formulación y armonización de políticas de propiedad industrial y uso de germoplasma es el siguiente:
  1. Estudios sobre experiencias nacionales
  2. Promoción mediante reuniones
  3. Elaboración de políticas

12. La discusión y el trabajo para el diseño de políticas latinoamericanas y del Caribe relativas a los derechos de propiedad intelectual debe continuar en el marco del Foro Latinoamericano y del Caribe en materia de Política sobre Propiedad Intelectual, organizado por el Sistema Económico Latinoamericano (SELA). En tal sentido, las presentes conclusiones y recomendaciones deberán ser remitidas a la Secretaría Técnica de dicho Foro. Se recomienda que el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) sea el promotor y vehículo para las actividades tendientes a la armonización de las políticas relacionadas con la propiedad industrial de inventos biotecnológicos y de uso de germoplasma y a la sensibilización e información de la dirigencia política del sector agrícola regional en esta materia.

## PROGRAMA

**Día 1 - 26 Noviembre**

17:00-18:00            **Sesión Inaugural**

**Día 2 - 27 Noviembre****Sesión 1:        Situación Actual y Tendencias Mundiales**

8:00-9:00            Inscripción.

9:00-10:00        Temas fundamentales de la protección legal de la propiedad intelectual y su papel en el desarrollo tecnológico, con especial referencia a la situación en el sector agrícola.  
David Redgrave (Consultor Proyecto IICA/ACDI).

10:00-11:00       Estado actual y tendencias del patentamiento de seres vivos y productos y procesos biotecnológicos en el mundo, América Latina y el Caribe.  
Octavio Espinosa (OMPI).

11:00-11:30        Café.

11:30-12:30       Situación actual de la discusión sobre el uso de los recursos genéticos.  
Luis Bombín (FAO).

12:30-13:30        Discusión.

13:30-14:30        Almuerzo.

15:00-16:00        Problemas técnicos para patentar las biotecnologías y sus productos.  
Octavio Espinosa (OMPI).

16:00-17:00        Uso de la información de patentes y desarrollo tecnológico.  
Anthony McDonough (Intellectual Property Directorate, Canadá).

17:00-17:30        Café.

17:30-18:30        Protección de patentes equitativa para los países en desarrollo.  
William Lesser (Universidad de Cornell).

18:30-19:00        El proyecto de directiva europea relativo a protección jurídica de invenciones biotecnológicas y los intereses de América Latina.  
Salvador Bergel (Argentina).

19:00-19:30        Discusión.

**Día 3 - 28 Noviembre****Sesión 2:        Experiencias y Tendencias Nacionales y Regionales**

9:00-9:30            La experiencia argentina con los derechos de los obtentores de variedades vegetales.

Martha Gutiérrez (INTA-Argentina).

- 9:30-10:00 Tendencias del patentamiento de biotecnologías en Venezuela.  
Francisco Astudillo (Venezuela).
- 10:00-10:30 El patentamiento de biotecnologías en Brasil: Implicaciones para el sector agropecuario.  
Luiz Antonio Barreto de Castro (EMBRAPA -Brasil).
- 10:30-10:45 Café.
- 10:45-11:45 Experiencia de patentamiento del Instituto Centroamericano de Investigación Tecnológica Industrial (ICAITI).  
Carlos Rolz (Guatemala).
- 11:45-12:15 Políticas y experiencias de patentamiento y uso de germoplasma de los Centros Internacionales de Investigación Agrícola.  
Wolfgang Siebeck (Banco Mundial).
- 13:30-14:30 Almuerzo.
- Sesión 3: ¿ Cual debe ser la política de protección de la propiedad industrial de biotecnologías en América Latina y el Caribe ?**
- 15:00-15:30 Modelos nacionales de sistemas de protección de la propiedad industrial.  
David Redgrave (Consultor Proyecto IICA/ACDI).
- 15:30-16:00 Patentes en biotecnología: Oportunidades y amenazas para América Latina y el Caribe.  
J.L. Solleiro (México) -Consultor PNUD/ONUDI.
- 16:00-16:30 Políticas de patentamiento en biotecnología para América Latina y el Caribe.  
A.R. de Holanda Cavalcanti (Brasil) - PNUD/ONUDI.
- 16:30-16:45 Café.
- 16:45-15:15 Patentes y biotecnología: Opciones para América Latina.  
C.M. Correa (Argentina) Consultor PNUD/ONUDI.
- 15:15-18:30 Discusión.

#### **Día 4 - 29 Noviembre**

##### **Sesión 4: Conclusiones y recomendaciones**

- 9:00-9:30 Presentación de una propuesta de un programa regional de concertación en este temática.
- 9:30-10:30 Grupos de trabajo para análisis de la propuesta y formulación de recomendaciones.
- 10:30-13:00 Plenaria para discusión de conclusiones y recomendaciones.
- 13:00-13:30 Clausura.

**LISTADO DE PARTICIPANTES****ARGENTINA**

Bergel, Salvador  
 Universidad de Buenos Aires  
 Florida 537 - 4°  
 1005 Buenos Aires, Argentina  
 Teléfono (541) 327-6605, Fax (541) 322-6970

Correa M. Carlos  
 Consultor  
 Pueyredon 524 3° B  
 Buenos Aires, Argentina  
 Teléfono (541) 961-2247, Fax (541) 322-6970

Gutiérrez, Marta  
 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)  
 Alsina 1407 - 5°  
 Buenos Aires, Argentina  
 Teléfono (541) 38-4058, Fax (541) 11-1917

**BRASIL**

Barreto De Castro, Luiz  
 Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)/Centro Nacional Recursos Genéticos e Biotecnología (CENARGEN)  
 C.P. 102372, SAIN Parque Rural  
 Brasília D.F. 70770, Brasil  
 Teléfono (061) 27-39197, Fax (061) 27-43212

Holanda Cavalcanti, Ana Regina de  
 Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI/BR)  
 Rua Paissandu, 220/301 Bloco B  
 Flamengo 22-21, Río de Janeiro / R5, Brasil  
 Teléfono (021) 253-4328 ó 233-0536, Fax (021) 263-2539

Mares Guía, Marcos  
 Asociación Brasileña de Empresas de Biotecnología (ABRABI)  
 Praca Carlos Chagas 49, 8°  
 Belo Horizonte, MG, CEP 30170, Brasil  
 Teléfono (031) 337-6677

Muñiz Machado, Luis Antonio  
 Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria  
 SAIN - W 3 Norte, Final Parque Rural  
 Brasília D.F., CEP 70770, Brasil  
 Teléfono (061) 34-74610, Fax (061) 27-43212

**CANADA**

Maher, Effat A.  
 Canadian Patent Office  
 Consumer and Corporate Affairs  
 50 Victoria Street

8th Floor, Phase I  
K1A 0C9, Quebec, Canada  
Teléfono (613) 997-2941

McDonough, Anthony  
Canadian Patent Office  
Consumer and Corporate Affairs  
50 Victoria Street  
K1A 0C9 Hull PQ Canada  
Teléfono (819) 997-2060

Redgrave, David  
Consultor  
Coopers & Lybrand  
145 King St. West  
Toronto, Ontario, Canadá  
Teléfono (416) 869-1130, Fax (416) 863-0926

#### **CHILE**

Portilla, Belfor  
Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)  
Fidel Oteiza 1956  
Santiago, Chile  
Teléfono 225-2118, Fax 225-8773

#### **COLOMBIA**

Gutiérrez De La Roche, Hernando  
Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)  
Calle 37, #8-43, Oficina 502  
Bogotá, Colombia  
Teléfono 23-23149, Fax (511)-28-54351

#### **COSTA RICA**

Lara, Gerardo  
BIOTICA S.A.  
(Asociación Costarricense de Empresas Biotecnológicas)  
Apartado Postal 902 - 2050  
San Pedro, Costa Rica  
Teléfono (506) 24-6260 ó 24-8855, Fax (506) 24-6169

#### **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

Lesser, William  
Cornell University  
310 Warren Hall, Ithaca, NY 14853  
U. S. A.  
Teléfono (607) 255-4595

#### **GUATEMALA**

González A., Danilo  
Instituto de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (ICTA)  
Barcena Villa Nueva, Km. 21.5 Carretera al Pacífico

Guatemala  
Teléfono 031-2004

Rolz, Carlos  
Instituto Centroamericano de Investigación Tecnológica Industrial (ICAITI)  
Apartado Postal 1552  
Guatemala, Guatemala  
Teléfono 31-0631/5, Fax (502) 2-31-7466

## **MEXICO**

Azpiroz Rivero, Hilda  
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agropecuarias y Pesqueras (INIFAP)  
Apartado Postal 10, Chapingo, México  
Teléfono 91-595 ó 16-927, Fax 42-188

Oliveira, Alexandre  
Centro para la Innovación Tecnológica, UNAM  
Apartado Postal 20-103  
01000 México D.F., México  
Teléfono 548-8983, Fax 550-9192

Solleiro, José Luis  
Centro para la Innovación Tecnológica, Universidad Nacional Autónoma de México  
Apartado Postal 20-103, 0100 México D.F., México  
Teléfono 548-8983, Fax 550-9192

## **PERU**

Velasco Urquiza, Eyla  
Instituto Nacional Investigaciones Agropecuarias y Agroindustriales (INIAA)  
Avenida Universidad s/u, Estación Experimental La Molina  
Lima, Perú  
Teléfono 35-0606 247

## **TRINIDAD Y TOBAGO**

Gordon Muller  
Caribbean Agricultural Research and Development Institute (CARDI)  
University Campus St. Augustine  
Trinidad and Tobago  
Teléfono (809) 645-1205, Fax (809) 645-1208

## **URUGUAY**

Cerizola, Gabriel J.  
Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA)  
Andes 1365, Piso 12  
Montevideo, Uruguay  
Teléfono 92-0550, Fax 92-3633

Cobo, Amalia  
Laboratorio Santa Elena  
Millán 4175  
Montevideo, Uruguay  
Teléfono 38-4818

Leañiz, Gonzalo  
 Asociación Uruguaya de Empresas de Biotecnología (AUDEBIO)  
 Millán 4175  
 12900 Montevideo, Uruguay  
 Teléfono 38-9818, Fax 38-9112

## VENEZUELA

Ajmad C., Fernando  
 Fundación Polar, Avenida Hans Neumann  
 Los Cortijos de Lourdes  
 Caracas, Venezuela  
 Teléfono: 203-3758, Fax 203-3722

Aneas, Antonio F.  
 Organización Bigott  
 Zona Industrial Casimiro  
 Calle Lope Mendoza Goiticoa  
 Valencia, Venezuela  
 Teléfono (041) 30-6811, Fax (041) 33-6798

Arias, Igor  
 Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias  
 Avenida El Limón  
 Maracay, Estado Aragua, Venezuela  
 Teléfono 043-831212

Astudillo, Francisco  
 Consultor  
 Avenida La Salle, Torre Impreabogado  
 Piso 8, Oficina 8-3  
 Caracas 1050, Venezuela  
 Teléfono 782-6318, Fax 781-1061

Avalos, Ignacio  
 Centro para el Estudio de Nuevas Tecnologías (CETEC)  
 Avenida Francisco de Miranda, Centro Empresarial Don Bosco  
 P.H. Los Ruices, Caracas, Venezuela  
 Teléfono 239-9855, Fax 239-8194

Carpio L. Carmen Luisa  
 Registro de la Propiedad Industrial, Ministerio de Fomento  
 Torre Sur, Piso 7, Centro Simón Bolívar  
 Caracas, Venezuela  
 Teléfono 483-1372, Fax (58) 2-483-8552

Carrero A., Carlos  
 Ministerio de Agricultura y Cría  
 Caracas, Venezuela  
 Teléfono 509-0279/397

Cibils, Juan Pablo  
 SEMAGRO C.A.  
 Edificio Gunta, Torre B #121-B  
 Calle El Parque, Las Mesetas

Caracas, Venezuela  
Teléfono 979-8812, Fax 979-8812

Comerma, Juan  
PALMAVEN S.A.  
Edificio Palmaven, El Rosal  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 905-1206

Cova Ordaz, Luis  
PROBIOTEC-PALMAVEN S.A.  
Cagua, Estado Aragua  
Venezuela  
Teléfono (58) 044-79-234, Fax (58) 044-75-607

Farfan, Luis  
Ministerio de Fomento  
División Agroindustria, Sector Alimentos de Origen Vegetal  
Caracas, Venezuela  
Teléfono (02) 42-5474

Fontana, Humberto  
Inversiones Polar, Centro Empresarial Polar, PH  
4a. Transversal, Los Cortijos de Lourdes  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 203-3050, Fax 203-3235

García, Eva de  
Universidad Central de Venezuela  
Escuela de Biología, Centro de Botánica Tropical  
Apartado 4711, Los Chaguaramos  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 751-0111 Ext. 238, Fax (58)-2-752-5897

Giménez Landinez, Víctor  
Fundación Polar  
Edificio Fundación Polar, Los Cortijos de Lourdes  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 203-3703, Fax 203-3722

González R., Ventura  
Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias  
Apartado 4653, Maracay 2101 (Zona Industrial El Limón)  
Venezuela  
Teléfono (043) 45-2491 ó 45-3075

Hernández Armando  
Fundación Polar  
Edificio Fundación Polar, Los Cortijos de Lourdes  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 203-3742

Herrera Humpierres, Héctor  
H.H.H. Oficina Técnica C.A.  
Avenida Los Pinos, Qta. Llanerita  
Piso 2, Urb. La Florida

Caracas, Venezuela  
Teléfono 74-7510 ó 74-2004

Laufer, Miguel  
Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas  
Altos de Pipe, Estado Miranda, Venezuela  
Teléfono 501-11-11

Liendo Chapellín, Pablo  
Cervecería Polar  
Edificio Fundación Polar, Los Cortijos de Lourdes  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 203-3062, Fax 203-3065

Luque, Osvaldo  
Cervecería de Oriente C.A.  
Barcelona, Venezuela  
Teléfono 081-763622 ó 762162

Manrique, Pablo  
Instituto Tecnológico Venezolano del Petróleo  
Urb. El Tambor, Sector El Barbecho  
Los Teques, Estado Miranda, Venezuela  
Teléfono 908-7042, Fax 908-7264

Martínez A., Pedro J.  
Centro Ecología Tierras Altas  
El Cobre, Estado Táchira, Venezuela  
Teléfono 077-97069

Martínez G., José E.  
BIAGRO, C.A.  
Apartado 281, Cagua 2122  
Estado Aragua, Venezuela  
Teléfono 043-45-2145, Fax 044-78253

Merino Arends, Eduardo  
Universidad Naciones Unidas  
Avenida Principal, Qta. UNU, Cumbres de Curumo  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 77-2646/77-3479, Fax 976-2485

Morales, Fernando  
PALMAVEN S.A.  
Avenida Tamanaco  
El Rosal, Caracas, Venezuela  
Teléfono 951-4846/951-4039, Fax 951-4442

Morett Natera, Emmanuel  
Fundación Polar  
2da. Avenida Cortijos de Lourdes  
Edificio Fundación Polar, Piso 1  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 203-3749, Fax 203-3722/054-41892

Pacheco, Carlos  
Registro de la Propiedad Industrial, Ministerio de Fomento  
Centro Simón Bolívar, Torre Sur, Piso 7, Oficina 705  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 483-13721, Fax 58-2-483-8552

Pérez Dávila, Vicente  
Fundación Polar  
Edificio Fundación Polar, Los Cortijos de Lourdes  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 203-3704, Fax 203-3722

Poggi, Zulay  
MTC de Venezuela  
Avenida La Salle, Torre Impreabogados, Oficina 8-3, Los Caobos  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 782-6318, Fax 781-1064

Pulgar, José R.  
PALMAVEN S.A.  
Fusagrí, Cagua, Estado Aragua, Venezuela  
Teléfono 044-79234/75607/79184, Fax 044-75607

Quintero, Carlos E.  
Inversiones Polar  
Edificio Centro Empresarial Polar  
4ta. Transversal, Los Cortijos de Lourdes  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 203-3048, Fax 203-3235

Rangel, Elba  
Servicios Técnicos R.R.  
Manduca a Romualda, Edificio Fuente Deumes  
Piso 1, Oficina 1-B, La Candelaria  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 563-3612

Rincón, Miguel  
Ministerio de Fomento, División de Alimentos y Agroindustrias  
Torre Sur, Centro Simón Bolívar  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 42-5474

Salgado, Antonio  
Centro Empresarial Polar, P.H.  
Los Cortijos de Lourdes  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 203-3047, Fax 203-3235

Sevilla, Beatriz  
C.A. Nacional de Teléfonos de Venezuela (CANTV), Gerencia de Obras Civiles  
Avenida Libertador, Edif. Nea, Piso 14  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 51-8397

Sequera, Ligia de  
 Ministerio de Agricultura y Cría  
 Parque Central, Piso 12, Torre Este  
 Caracas, Venezuela  
 Teléfono 509-0495 / 509-0200

Valdivieso, Renato  
 Fundación Polar, Edificio Fundación Polar  
 Los Cortijos de Lourdes  
 Caracas, Venezuela  
 Teléfono 203-3779

Velasco, Mirna Quintero de  
 Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología (FUNDACITE) - Zulia  
 Avenida 11D con calle 42, Urbanización Canta Claro  
 Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela  
 Teléfono 42-5049, Fax 41-9422

Volcat C., Carmen L.  
 Fondo de Crédito Agropecuario, Oficina de Planificación  
 Salvador de León a Socarrás  
 Edificio F.C.A., Piso 2  
 Caracas, Venezuela  
 Teléfono 59-54-208

#### **ORGANIZACIONES INTERNACIONALES**

Bombín, Luis M.  
 F.A.O.  
 Oficina Jurídica (B-302)  
 Via Delle Terme Di Caracalla  
 00100 Roma, Italia  
 Teléfono 579-75612, Fax 579-73152

Chaparro, María Consuelo  
 Sistema Económico Latino Americano (SELA)  
 Torre Europa, Piso 4, Avenida Francisco de Miranda  
 Caracas, Venezuela  
 Teléfono 905-5304, Fax 951-6953

Espinosa, Octavio  
 División de la Propiedad Industrial  
 Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)  
 34, Chemin des Colombettes, 1211 Geneve  
 1211 Gêneve, Suisse  
 Teléfono (41 22) 73-09281, Fax (41 22) 73-35428

Jaffé, Walter  
 Programa de Generación y Transferencia de Tecnología, Instituto Interamericano de Cooperación para  
 la Agricultura (IICA)  
 Apartado 55 - 2200 Coronado  
 San José, Costa Rica  
 Teléfono (506) 29-0222, Fax (506) 29-4741

Leone, Antonio  
 Comisión Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (COLCYT) - SELA

Avenida Principal Cortijos de Lourdes  
Caracas, Venezuela  
Teléfono 58-2-239-2380, Fax 58-2-239-6261

Quintero, Rodolfo  
Programa Regional de Biotecnología PNUD/ONUDI/UNESCO  
Presidente Masaryk 29, Piso 10  
Colonia Chapultepec Morales  
México D.F., México  
Teléfono 250-15-15, Ext. 152 ó 186, Fax 254-7235

Siebeck, Wolfgang E.  
The World Bank (Banco Mundial)  
1818 H. Street N.W.  
Washington D.C. 20433, U. S. A.  
Teléfono (202) 473-3777, Fax (202) 477-0549

Trigo, Eduardo J.  
Programa de Generación y Transferencia de Tecnología, Instituto Interamericano de Cooperación para  
la Agricultura (IICA)  
Apartado 55-2200 Coronado  
San José, Costa Rica  
Teléfono (506) 29-0222, Fax (506) 29-4741





INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA  
Apdo. 55-2200 Coronado, Costa Rica/Tel.: 29-02-22 / Cable: IICASANJOSE / Télex: 2144 IICA CR  
Correo Electrónico EIES: 1332 IICA SC / FAX (506) 29-47-41, 29-26-59 IICA COSTA RICA