

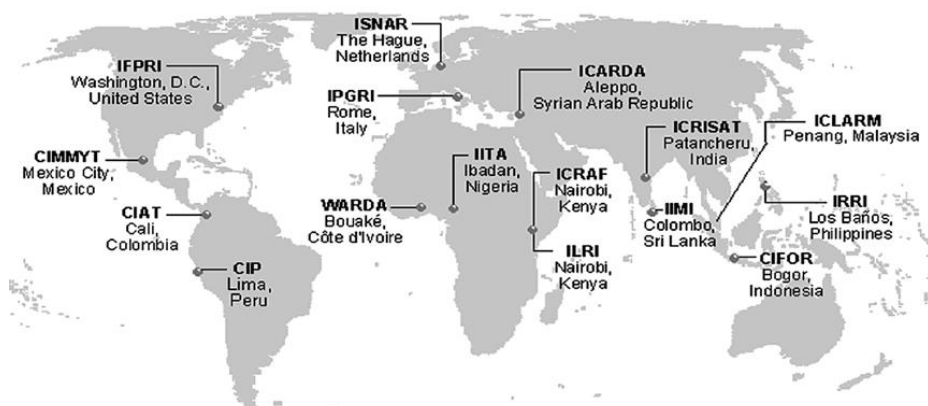
SEMILLAS NATIVAS Y BANCOS DE GERMOPLASMA FORMALS EN COLOMBIA

Preparo: Corporación Custodios de Semillas.

Breve contexto

Según la FAO², existen 1750 bancos de germoplasma del mundo, los cuales almacenan 7.4 millones de muestras o accesiones que pueden usarse sin restricciones¹. Esta red de bancos esta organizada de tal forma que viabiliza la cooperación para el cumplimiento de objetivos globales materializados a través de programas de fitomejoramiento regionales y nacionales. En primera instancia, se encuentra la red de bancos globales del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional —CGIAR— conformada por 10 bancos internacionales de germoplasma especializados por grupos de especies, en los que se almacenan 532 483 muestras de la diversidad vegetal global².

The CGIAR Global Network



En Colombia, 18 entidades conservan bajo modalidad *ex situ* 27 900 accesiones pertenecientes a 350 géneros de importancia agrícola, forestal y ornamental³.

ENTIDAD	GRUPO DE ESPECIES	ORGANIZACIÓN	NUMERO DE ACCESIONES
---------	-------------------	--------------	----------------------

¹ Segundo Informe del estado de los Recursos Filogenéticos Para la Alimentación y la Agricultura. FAO. 2010. En: El Tiempo, 2 de Noviembre de 2010

² En algunos bancos del CGIAR no se almacenan semillas, únicamente se discuten políticas (IFPGRI, EUA) o se realizan investigaciones básicas.

³ Valencia R., Lobo M. y Ligarreto G. (año) Recursos Genéticos vegetales en Colombia: sistema de Bancos de Germoplasma. Estado de la cuestión.

Cartón de Colombia	Forestales	Privada	790
Cenicafe	café	privada	4100
Cenicaña	Caña de azucar	Privada	1293
Coltabaco	Tabaco	Privada	1351
Conif	Maderables	Privada	391
CVS	Forestales	Publico	99
ICA-CORPOICA	Vegetales, animales y microorganismos	Mixto	17138
Sinchi	Especies amazonicas	Publico	202
Unipalma	Palma africana	Privada	319
Universidad de Antioquia	Ornamentales	Publico	92
Universidad de Caldas	Frutales	Publico	101
Universidad Nacional de Colombia	Papa y Tuberculos andinos	Publico	551
Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.	Frutales tropicales	publico	250
Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira	Hortalizas	Publica	1200
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Frutales, forestales y ornamentales	Publico	31
Universidad de Córdoba	Hortalizas y ñame	Publico	sin dato
Secretaria de Agricultura del Valle	Chontaduro	Publico	sin dato
Universidad de Nariño	Uchuva	Publico	sin dato

Se sabe de la existencia de colecciones privadas que han desaparecido en bancos estatales, como la colección de 51 pasifloraceas conservadas en la Granja Luker, por un convenio entre CIAT y Fedecacao.

Perdida de la agrobiodiversidad en bancos de germoplasma

Se dice que solo el 5% de las muestras almacenadas en los bancos de germoplasma están caracterizadas⁴. Algunas desaparecen y se llevan consigo secretos indescifrados, dada la imposibilidad real de mantener y conocer semejante diversidad en un solo lugar. Un ejemplo emblemático es la perdida de los recursos genéticos de maíz de origen colombiano almacenados en el Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo –CIMMYT-, la literatura reporta que de un total de 608 accesiones, se ha perdido el 37%. Una comunicación personal con el entonces director de aquel centro internacional parece confirmar lo anterior:

Thank you for your inquiry about a maize collection from Colombia at CIMMYT. NRC collection of

⁴ Moreno, J. (ano). Comunicacion personal. Cabeza Banco de Germoplasma de Colombia, administrado por CORPOICA.

Roberts, etc. 1957 was collected in cooperation with Rockefeller foundation project in Colombia. At that time the idea was that Palmira, ICA center will conserve maize collection of Colombia, Peru, Ecuador, and Bolivia as a regional genebank. So original seed accessions were conserved there in Colombia.... Perhaps, before 1990, CIMMYT predecessor institution in Mexico had some other accessions introduced from Colombia or via USA where it was not possible to regenerate small seed accessions.

Maize landrace regeneration is not easy as they need a good adapted sites and good number of plants. Resources should be allocated to the work by the national genebank. USDA genebank in Iowa has most accessions as they supported collaborative regeneration by Palmira ICA genebank in 1980's. ICA genebank should have kept the copy of the same regenerated accessions. These accessions are core of the Colombian maize accessions. Since then it passed 25-30 years.

Sincerely, Thanks.

Dr. Suketoshi Taba

Head, Maize Germplasm Collection and Enhancement

CIMMYT Int..

En Colombia la situación no es mejor. El caso del maíz es un ejemplo. Hace unos años se reportaba la existencia de 5227⁵ accesiones; posteriormente, 4806⁶; luego, 5000⁷; y recientemente se habla de 4200⁸ accesiones que reposan en el Sistema de Bancos de Germoplasma de la Nación para la Alimentación y la Agricultura. La tasa real de desaparición quedara velada por siempre, ya que las estadísticas en los interludios, presentadas por estas mismas instituciones, presentan inconsistencias.

Esta disminución podría justificarse como el resultado de un proceso sistemático de eliminación de duplicados. En este sentido, hace falta corroborar la existencia de documentos que soporten que este proceso, común en bancos de germoplasma.

De confirmarse, esta situación se constituiría en un precedente grave, casi tan grave como cuando vario el carácter de las colecciones conservadas en la red de bancos de germoplasma del CGIAR, luego de la promulgación del Convenio de Diversidad Biológica en el que se cambio el paradigma de que «los recursos genéticos eran patrimonio de la humanidad», al pasar de considerarse como patrimonio de los países, luego de ser colectada esta enorme diversidad. Este hecho es considerado por el *Crucible Group* como el mayor robo a las comunidades indígenas después de 1492⁹.

⁵ Amaris, C., Lobo, M., Quiroz J. (1997). Los recursos Genéticos de Maíz en Colombia.

⁶ ICA (1980). Banco Internacional de Germoplasma de Maíz. Boletín de divulgación No 65.

⁷ Riccelli, M. (2000). Mejoramiento Genético y Biotecnología. Fuentes útiles de Germoplasma. En: El Maíz en Venezuela. Fundación Polar. ISBN 980-379-004-8

⁸ Valencia A., Lobo M. y Ligarreto G. Recursos genéticos vegetales en Colombia: Sistema de Bancos de Germoplasma. Estado de la cuestión. Datos sin publicar.

⁹ Crucible Group (1995). Gente, Plantas y Patentes. ISBN 0-88936-740-X.

Semillas almacenadas, semillas secuestradas.

Que el recurso biológico se encuentre almacenado no es garantía que pueda considerarse recurso genético, para lo cual, entre otros aspectos debe ser incorporado en el desarrollo nacional y tener libre acceso a quien lo solicite; que mismos agricultores sean quienes hayan donado estas semillas que conforman las colecciones almacenadas, no es garantía que sus hijos puedan volver a verlos en caso de requerirlos. Adicionalmente, las semillas certificadas obtenidas a partir de semillas almacenadas en los bancos de germoplasma no pueden ser utilizadas libremente por campesinos e indígenas colombianos, so pena de recibir las amonestaciones contempladas en la resolución 970 de 2010 del ICA.

En Colombia, aun lo mismos fitomejoradores estatales públicamente se quejan de lo dispendioso para acceder a recursos genéticos administrados principalmente por la Corporación Colombiana para la Investigación Agropecuaria –CORPOICA, lo hechos muestran la contundencia de sus afirmaciones¹⁰.

La solicitud de variedades de maíz como persona natural al Banco de Germoplasma de la Nación, administrado por CORPOICA, es dispendiosa como se muestra a continuación:

- Permiso del Comité Nacional de Bancos, conformado por 2 miembros del Instituto Colombiano Agropecuario –ICA-, 1 miembro del Ministerio de Ambiente, 2 miembros de CORPOICA y 1 miembro del Ministerio de Agricultura. La respuesta a esta solicitud puede tardar entre 2 y 3 años.
- Utilizar el material solicitado únicamente para investigación.
- No entregar material a terceros.
- No patentar.
- Reponer igual cantidad.

La corporación Custodios de Semillas realizó el procedimiento exigido en 2010, con la diferencia de que el material se solicitó no con objetivos de investigación, sino simplemente por el interés por recuperar estas semillas. Debido a la no obtención de respuesta, se radicó un derecho de petición que a la fecha no ha recibido respuesta. En 2013, la Corporación acompañó al Resguardo Indígena Zenu de San Andrés de Sotavento

¹⁰ El Grupo de Investigación de Papa de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá prefiere solicitar materiales para premejoramiento al Banco Mundial de la Papa ubicado en la Universidad de Wisconsin; El Grupo de Investigación en Recursos Fitogenéticos Neotropicales, de la misma universidad, para su trabajo de caracterización molecular de razas de maíz colombianas, tuvo que recurrir a CIMMYT, pues su solicitud a CORPOICA no prosperó.

en la solicitud de reintegro de maíces criollos, aduciendo motivaciones culturales, a la fecha esta solicitud no ha tenido respuesta. (Archivo anexo). Los resultados de las solicitudes realizadas a otros Bancos de Germoplasma como CIP, CIAT y otros pueden consultarse en el link citado al pie¹¹.

Resquicios, la Red de Semillas Libres y la liberación de las semillas de los Bancos de germoplasma:

Un primer resultado positivo, muestra del potencial de esta línea de acción, son los resultados obtenidos en la liberación de semillas de frijol. El Centro Internacional de Agricultura Tropical –CIAT-, a través del Programa de Recursos Genéticos, permite el acceso a las bases de datos y su solicitud. La Corporación Custodios de Semillas diseño para la Red de Semillas Libre una guía sobre como solicitar accesiones de frijoles, yucas y forrajes a CIAT. Las peticiones tienen respuesta y a la fecha se han solicitado 25 accesiones de yuca de altura, accesiones de forrajes y alrededor de 1000 accesiones de frijol de origen colombiano en asocio con la Red de Guardianes de Semillas de Vida, Plataforma Rural, los resguardos indígenas de Canamomo y Lomapieta, el Resguardo Guambiano de Silvia, Cauca, estudiantes del curso Uso y Conservación de Semillas Nativas¹² y otras organizaciones campesinas miembros de la Red. Por estar ubicado en Colombia, la solicitud y transferencia de material no tiene ningún costo. Con el fin de que estas semillas estén de nuevo en las manos de comunidades rurales.

¹¹ <http://www.redsemillaslibres.org/>

¹² Espacio de formación promovido por la Red de Semillas Libres en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad nacional de Colombia, sede Bogotá.