

## Proyectos de Cooperación Técnica de JICA México

**Proyecto :** “Diversity Assessment and Development of sustainable use of Mexican genetic resources”  
“Valoración de la Diversidad y del Desarrollo del uso sustentable de los recursos genéticos de México”



Foto: JICA “Conservación de especies en el CNRG”



Foto: JICA “Capacitación a investigadores”



Foto: INIFAP

**Antecedentes:** México al ser considerado como el 4to. País más mega diverso del mundo no sólo representa un gran orgullo sino también una gran responsabilidad, actualmente muchas especies desaparecen debido a las prácticas de recursos no sustentables y aunado a eventos como inundaciones, sequías y terremotos que ocasionan un proceso de erosión genética.

*En este sentido el Centro Nacional de Recursos Genéticos (CNRG) conjuntamente con la universidad de Tsukuba y el Instituto Nacional de Ciencias Agro biológicas de Japón (NIAS) colaboran en el establecimiento de un sistema de conservación de especies y de mejora de los métodos de administración de germoplasma en el CNRG.*

*Se obtendrán grandes resultados para apoyar la producción agrícola así como nuevos genotipos para adaptarse a los cambios ambientales y se reducirá la erosión genética en poblaciones con alto valor, así como se aumentará el reconocimiento del valor histórico y cultural de los recursos genéticos.*

**País Beneficiario:** MÉXICO

**Periodo de cooperación :** agosto 2013 – agosto 2018

**Institución Cooperante:** Centro Nacional de Recursos Genéticos (CNRG) del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

**Ubicación:** Blvd. De la Biodiversidad no. 400 Tepatitlán de Morelos, Jalisco CP 47600 México. Tel. 378-106-5020

**Meta Superior:** La Capacidad para conservar, valorar y hacer uso sustentable de los recursos genéticos de México es desarrollada.

**Meta del Proyecto:**

1. Se establece un sistema fijo de conservación y un sistema mejorado de administración de germoplasma en el CNRG.
2. Se desarrolla una política de intercambio de recursos genéticos en el CNRG.

**Inversiones:**

(1) JICA

- a) Envío de expertos
  - Investigadores de largo plazo (administración de banco de genes, recursos genéticos vegetales)
  - Investigadores de corto plazo (recursos genéticos vegetales, cultivos, crio preservación, administración de información y base de datos)
  - Coordinador del proyecto
- b) Capacitación en Japón
  - JICA recibirá los investigadores mexicanos de corto y largo plazo para capacitarse en Japón
- c) Equipo y Maquinaria
  - JICA proveerá la maquinaria y equipo y otros materiales necesarios para la implementación del proyecto.

(2) Gobierno Mexicano

- a) Personal Contraparte y administrativo del INIFAP
- b) Instalaciones y equipo adecuado
- c) Consumibles para los equipos, instrumentos, herramientas y partes y cualquier otro material necesario para la implementación del proyecto adicional al equipo donado
- d) Gastos corrientes para la implementación del proyecto

**Resultados del Proyecto :**

- Se evalúa la diversidad genética de especies seleccionadas, y se establece en el CNRG las bases del uso sustentable del germoplasma.

- Se establecen los métodos de conservación de largo plazo para las especies seleccionadas.
- Se definen las estrategias para acceder y compartir los beneficios de los recursos genéticos.

**Principales Actividades :**

- 1.1 Se desarrollan marcadores genéticos y un sistema de detección para las especies seleccionadas
- 1.2 Se valora la diversidad genética de las especies preservadas en el CNRG
- 1.3 Se detectan las colecciones duplicadas y las colecciones núcleo de especies seleccionadas, se eligen basadas en la información genotipificada.
- 1.4 Se establece un sistema de información y administración de recursos genéticos con una interface amigable.
- 1.5 Se planifica la administración y objetivos anuales del CNRG
- 2.1 Se establecen los protocolos y las condiciones mínimas de crecimiento para los cultivos in vitro de especies recalcitrantes.
- 2.2 Se construyen los protocolos de crío preservación para las especies recalcitrantes.
- 2.3 Se construyen las solicitudes de crío preservación de especies específicas
- 2.4 Se construyen métodos de conservación de largo plazo de semillas ortodoxas
- 3.1 Los asuntos legales, éticos y sociales son estudiados para el intercambio de recursos genéticos a nivel internacional de acuerdo a los instrumentos legales internacionales
- 3.2 Se definen las estrategias para el acceso y beneficios compartidos de los recursos genéticos en el CNRG.
- 3.4 Se crea una disciplina académica en recursos genéticos.

JICA ha colaborado con el INIFAP desde hace más de 20 años en diferentes proyectos de investigación en zonas áridas, tropicales y templadas. Este proyecto fue solicitado por el secretario de Agricultura ante el gobierno japonés aun cuando no se había creado el CNRG.

JICA envió a un experto de largo plazo para asesorar con los protocolos de investigación y al mismo tiempo apoyar en el diseño del CNRG. Posterior a la creación de este importante centro, el gobierno japonés aprobó el proyecto en la modalidad de "SATREPS" (Science and Technology Research Partnership) que implementa el Consejo de Ciencia y Tecnología de Japón (JST por sus siglas en inglés) conjuntamente con la JICA. Este programa es para la investigación conjunta en temas globales por investigadores Japoneses en países en desarrollo.

Actualmente JICA implementa 4 proyectos SATREPS en México.

En el marco de este proyecto se han llevado a cabo capacitaciones a investigadores y administradores de bancos de germoplasma de países de América Latina, compartiendo las experiencias así como las técnicas de conservación.

El CNRG está considerado único en su tipo en Latinoamérica.

«Proyecto sobre la valoración de la diversidad y desarrollo del uso sustentable de los recursos genéticos de México»

-Centro Nacional de Recursos Genéticos-  
Tepatlán de Morelos, Jalisco México

