

LABORATORIO SANIDAD DE GERMOPLASMA (LSG) DEL CIAT: IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES AL SER REGISTRADO Y RECONOCIDO POR EL ICA COMO LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO A NIVEL NACIONAL.



Maritza Cuervo Ibañez¹; Julio César Ramírez²; Angélica María Martínez; Diana Niño; Alejandro Gutiérrez; Lucely Muñoz; Edwin Fabián Dorado; Marisol Tamayo; Paola Andrea Quintero y María Arnobia Montes

Introducción

El Banco de germoplasma del CIAT conserva las colecciones más grandes de Frijol (37.938 accesiones de *Phaseolus spp*) y Forrajes tropicales (22.694 accesiones de leguminosas y gramíneas) almacenadas en forma de semilla y Yuca (6.155 accesiones de *Manihot spp*) conservadas in vitro. Anualmente se distribuye un promedio de entre 5.000 y 6.000 muestras a nivel nacional e internacional. Esta distribución se realiza bajo las reglas y marcos legales definidos dentro del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la agricultura (TIRFAA) y las normas fitosanitarias establecidas por los entes gubernamentales de los países involucrados. El germoplasma de las colecciones y en general de la institución (semillas o plantas in vitro), para su conservación y distribución, deben estar libres de enfermedades de tipo cuarentenario (hongos, bacterias, virus y fitoplasma), para esto el Laboratorio Sanidad de Germoplasma (LSG) realiza diferentes pruebas mediante las cuales se garantiza su calidad fitosanitaria. Aquellos materiales que sean aprobados, quedarán disponibles para su distribución, solicitando previamente el certificado fitosanitario y los respectivos permisos al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Después de implementar un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 17025, y de cumplir los requerimientos exigidos, el LSG obtuvo el registro como laboratorio reconocido de diagnóstico fitosanitario a nivel nacional, mediante la resolución No.00002699 emitida por el Gobierno de Colombia, Minagricultura e ICA, que todas las pruebas aprobadas en la resolución se encuentran avaladas y reconocidas por el ICA para la expedición de los permisos requeridos; que el LSG pertenece a la red nacional de laboratorios de ensayo, prueba y diagnóstico del ICA.

¿Cómo es el manejo de la sanidad en un banco de germoplasma?

1 Muestras a evaluar

Muestras de campo e invernadero.
Semillas
Plantas in vitro

2 Diagnóstico fitosanitario y resultados



Certificación fitosanitaria del germoplasma de frijol y forrajes tropicales



Certificación fitosanitaria del germoplasma de yuca



Los resultados obtenidos en el diagnóstico son registrados en la base de datos GRIN-Global, y seguidamente enviados por el coordinador del LSG al área de conservación in vitro.

Proceso del registro del LSG ante el ICA

La Resolución No. 3823 del 2013 emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, establece que todas las personas naturales o jurídicas que realicen actividades de ensayo/prueba y/o diagnóstico fitosanitario deben obtener el registro como laboratorio reconocido ante el ICA. Por tal motivo, el LSG a partir del año 2015 inició el proceso para cumplir todos los requisitos necesarios para la obtención de este registro. Se implementó un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 17025, generando alrededor de 260 documentos entre los que se incluyen manuales de calidad, bioseguridad, desinfección y limpieza y se estandarizaron procedimientos de operación estándar para cada uno de los procesos de diagnóstico de los patógenos registrados; se capacitó al personal, se mejoraron metodologías, se adquirieron de cepas de referencia, así como equipos, reestructuración de instalaciones y obtención de permisos emitidos por la Secretaría de Salud y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC). Después de recibir el concepto favorable en la auditoría realizada por el ICA, el LSG recibió el registro de su laboratorio mediante Resolución No. 00002669 del 14/03/2019. Este es un gran logro para el Banco de germoplasma y para los proyectos de investigación de CIAT que requieran de la importación y exportación de germoplasma. Con la obtención de este registro nos comprometemos a que todos los procesos de evaluación y diagnóstico de patógenos serán realizados con altos estándares de calidad.

REFERENCIA

- Cuervo, M., Gutiérrez A., Ramírez J.C., Martínez A.M., Niño D.P., (2019). Manual de procedimientos del laboratorio sanidad de germoplasma Gestión de Calidad. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali-Colombia.
- Cuervo, M., Martínez A.M., Niño D.P., Ramírez J.C., Gutiérrez A., Dorado E.F. (2017b). Manual de procedimientos del laboratorio sanidad de germoplasma certificación sanitaria del germoplasma de yuca. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali-Colombia.
- Cuervo, M., Martínez, A.M., Niño, D.P., Ramírez, J.C., Gutiérrez, A., Dorado, E.F., Muñoz, L., (2017a). Manual de procedimientos del laboratorio sanidad de germoplasma Certificación Sanitaria del Germoplasma de Frijol y Forrajes Tropicales. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali-Colombia.
- FAO, (2009). Tratado internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Roma, Italia.
- FAO, (2014). Normas para bancos de germoplasma de Recursos Fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Edición revisada. Roma, Italia.

1. Coordinadora Laboratorio de Sanidad de Germoplasma, CIAT. E-mail: m.cuervo@cgiar.org 2. Asistente de Investigación Laboratorio de Sanidad de Germoplasma, CIAT. E-mail: j.c.ramirez@cgiar.org