

## FINANCIAMIENTO DE BECAS DE INVESTIGACIÓN (SEGUNDA CONVOCATORIA)

Capacitación tecnocientífica en el sistema regulatorio de Argentina. Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA)-Argentina.

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción (FACEN-UNA)

José Escurra – jose.escurra@hotmail.com/jescurra@facen.una.py

### RESUMEN

En bioseguridad de eventos de biotecnología moderna, Paraguay se ha caracterizado por tener un sistema moderno y robusto, lo que se observa en diferentes ámbitos, destacándose en particular, en la biotecnología vegetal. A nivel mundial, existe un avance exponencial en las tecnologías de mejoramiento que Paraguay puede aprovechar para mejorar su posicionamiento tecnológico y económico. Para lograr este fin, se requiere un sistema regulatorio basado en ciencia. Los sistemas regulatorios basados en ciencia favorecen la innovación científica y tecnológica, siendo de utilidad para académicos, instituciones y empresas que desarrollan productos biotecnológicos con fines comerciales. Los proyectos desarrollados bajo este tipo de marco regulatorio toman en cuenta los aspectos de bioseguridad, los beneficios potenciales para la cadena de valor, perspectivas para los posibles mercados, permitiendo obtener productos seguros para el consumidor y el ambiente.

Argentina destaca por su sistema regulatorio basado en ciencia y cuenta con un sólido sistema reglamentado para la evaluación de seguridad de los eventos biotecnológicos con fines de uso comercial. El objetivo de la estancia de investigación fue la capacitación con docentes expertos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA). Estos docentes son responsables de la evaluación de productos biotecnológicos, para profundizar los conocimientos recibidos con el fin de obtener mayor experiencia en la evaluación de riesgo ambiental de plantas genéticamente modificadas, en aptitud alimentaria, y en análisis de riesgo de los microorganismos genéticamente modificados (MGM). Los docentes profesionales en la evaluación de riesgo de la seguridad de la biotecnología a su vez, trabajan en instituciones referentes de la biotecnología, como la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGYP), el Servicio Nacional de Seguridad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Asimismo, forman parte de la Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA), por lo que se trabajó de forma personal en la evaluación de eventos biotecnológicos. Por el carácter confidencial de los documentos, se describirá la experiencia y los criterios de bioseguridad. La experiencia adquirida será utilizada para el fortalecimiento del marco regulatorio paraguayo.

#### OBJETIVOS

- Adquirir capacidad en Evaluación de riesgo ambiental (ERA) de plantas genéticamente modificadas (GM) mediante el estudio de formularios de bioseguridad presentados por desarrolladores.
- Adquirir capacidad en Evaluación de Riesgo Ambiental (ERA) para alimentos derivados de la biotecnología moderna.
- Adquirir capacidad en Evaluación de la bioseguridad de los microorganismos genéticamente modificados (MGM).

#### APORTES DE LA INVESTIGACIÓN

- Capacitación en la evaluación de la bioseguridad de plantas y microorganismos genéticamente modificados, evaluación de aptitud alimentaria de productos derivados de la biotecnología.
- Establecimiento de nexos con instituciones argentinas encargadas de la evaluación de la seguridad de la Biotecnología, propiciando la colaboración internacional entre Paraguay y Argentina en lo referente a la Biotecnología moderna.
- El fortalecimiento del marco regulatorio nacional impulsa al Paraguay en los ámbitos tecnocientífico y económico a nivel internacional.

#### ACTIVIDADES REALIZADAS

En el marco de las actividades realizadas, se trabajó con los distintos profesionales encargados de la evaluación de la bioseguridad. Entre las actividades se encuentran:

- ERA de plantas GM mediante el estudio de la evidencia presentada en los formularios de bioseguridad entregados por los desarrolladores.
- Evaluación de la aptitud alimentaria de los productos derivados de la biotecnología moderna, mediante el análisis de evidencia presentada por los desarrolladores. Se tuvo en cuenta la ausencia de Alergenicidad, toxicidad y/o patogenicidad de los eventos.
- Evaluación de la bioseguridad de los MGM. Para este tipo de eventos se realizó tanto la ERA como la evaluación de aptitud alimentaria. Actualmente, Paraguay recibe solicitudes de aprobación para este tipo de eventos. Las capacidades adquiridas en la estancia de capacitación serán utilizadas para la creación de una normativa de bioseguridad de los MGM.

Asimismo, se mediante invitación de la Dirección de Bioeconomía del SAGYP, se participó en capacitaciones sobre bioinsumos realizada junto a la delegación italiana. También se participó en la entrega del sello bioproducto argentino. Esto abre posibilidad de futuras colaboraciones en esta área de la bioeconomía.



#### RESULTADOS OBTENIDOS

Entre los principales resultados se puede mencionar que se adquirió capacidad en la evaluación de riesgo ambiental y aptitud alimentaria de los MGM. Paraguay recibe solicitudes de aprobación comercial de este tipo de eventos desde el 2020, si bien no tiene una normativa clara. Esta capacitación brinda la posibilidad de redacción de una normativa nacional para este tipo de eventos.

Asimismo, las capacidades adquiridas en la ERA y aptitud alimentaria de organismos genéticamente modificados serán utilizadas para el fortalecimiento del marco regulatorio nacional. Si bien Paraguay tiene una normativa robusta, este tipo de colaboraciones permite actualizarse en los criterios de evaluación, siguiendo evidencia basada en ciencia, estando a la vanguardia para la evaluación de los nuevos desarrollos.

Aunque inicialmente no estuvo contemplado en el plan de trabajo, se participó de una pequeña reunión del comité de evaluación de animales genéticamente modificados del SAGYP. Las herramientas y conocimientos adquiridos serán implementados en el marco regulatorio nacional, estando preparados y para cuando los desarrolladores presenten este tipo de eventos.

#### CONCLUSIÓN

La bioseguridad de la biotecnología moderna es de vital importancia teniendo en cuenta que Paraguay tiene una normativa vigente. Los conocimientos y habilidades serán implementados en la evaluación de los eventos presentados por los desarrolladores

#### VISIÓN Y PLANES FUTUROS

Colaboración interinstitucional entre Paraguay y Argentina para la armonización de las normativas, de esta forma tener un marco regulatorio robusto basado en ciencia.

“Esta estancia de investigación fue cofinanciada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con recursos del FEEI”