

**Diagnóstico molecular de la diversidad genética de variedades locales de papa del Noroeste Argentino y variedades comerciales**

*Molecular diagnosis of the genetic diversity of local potato varieties from the Argentine Northwest and commercial varieties*

**Convocatoria 2022**

Período de ejecución: 2022-2023

Códigos: **AGR657/22** **15/A 661**

NACT: Laboratorio Genética, Mejoramiento Genético y Recursos Genéticos

Director: Atencio, Hugo Marcelo. email: [hatencio@mdp.edu.ar](mailto:hatencio@mdp.edu.ar)

**Resumen:** Los recursos fitogenéticos son la fuente de diversidad genética actual y potencial de los cultivos y sus especies silvestres relacionadas. Las actividades fundamentales que atañen a los Bancos de Germoplasma incluyen: prospección, recolección, conservación, caracterización, evaluación, documentación y distribución. Estas actividades resultan extremadamente valiosas en la generación de nuevos cultivares para los programas de mejoramiento genético, la adaptación a cambios ambientales o enfermedades, demandas del mercado, distribución, etc. El Banco de Germoplasma de la EEA Balcarce (BAL) (INTA), conserva variedades andinas de papa del NO Argentino. La caracterización molecular del germoplasma andino dentro del BAL, se realizará empleando 24 marcadores moleculares del tipo SSR. Se prevé emplear una optimización y estrategia de genotipificación molecular, que genere un incremento de la cantidad de datos obtenidos, y una disminución en los costos de caracterización. Este diagnóstico molecular permitirá un análisis más detallado de los parámetros genéticos, diversidad genética, etc., dilucidando la diversidad con la que contamos actualmente en el BAL. Este estudio ayuda a las necesidades actuales y futuras del uso del germoplasma disponible en el BAL, ampliando el conocimiento sobre las variedades andinas de papa, para programas de mejoramiento, en la investigación, distribución, restitución para agricultores andinos, etc.

**Palabras claves:** conservación ex situ – germoplasma - Solanum tuberosum Grupo Andinum - caracterización molecular - SSR

**Summary:** Plant genetic resources are the source of current and potential genetic diversity for crops and their related wild species. The fundamental activities that concern the Germplasm Banks include: prospecting, collection, conservation, characterization, evaluation, documentation and distribution. These activities are extremely valuable in the generation of new cultivars for genetic improvement programs, adaptation to environmental changes or diseases, market demands, distribution, etc. The Germplasm Bank of the EEA Balcarce (BAL) (INTA), preserves Andean varieties of potatoes from NW Argentina. The molecular characterization of the Andean germplasm within the BAL will be carried out using 24 molecular markers of the SSR type. It is expected to use an optimization and molecular genotyping strategy, which generates an increase in the amount of data obtained, and a decrease in characterization costs. This molecular diagnosis will allow a more detailed analysis of the genetic parameters, genetic diversity, etc., elucidating the diversity that is actually conserved in the BAL. This study helps the current and future needs of the use of germplasm available at the germplasm bank, expanding the knowledge about Andean potato



varieties, for genetic improvement programs, research, distribution, restitution for andean farmers, etc.

***Integrantes:***

Alemanno, Gabriela (Investigadora)  
Contreras, Graciela (Docente Investigadora)  
Digilio, Ariadna (Investigadora)  
Fangio, María Luz (Tesisista de grado)  
Forte, Stefanía (Personal de apoyo)  
Garavano, María Eugenia (Docente Investigadora)  
Pastrana, Karina (Investigadora)  
Velimirovich, Jonatan (Tesisista de grado)  
Zelaya, Julieta (Tesisista de grado)