





# Caracterización de líneas e híbridos de maíz para biocombustibles

# INTRODUCCIÓN

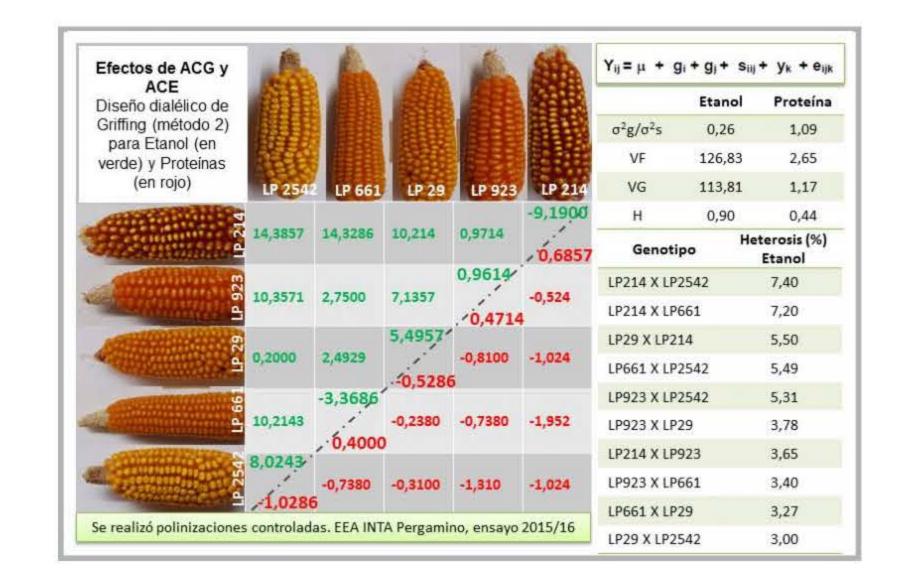
Los granos de maíz empleados en la industria de biocombustibles son obtenidos a partir de híbridos seleccionados por su alta productividad de grano. En este trabajo abordamos características físicas y composicionales del grano que incidirían sobre el rendimiento de etanol, en las cuales existiría variabilidad genética que podría ser explotada para producir híbridos para dicha industria.

### **OBJETIVOS**

Estimar parámetros genéticos de líneas parentales y sus híbridos referidos a caracteres de calidad y textura del grano, productividad por hectárea, características morfológica de la espiga y su asociación con el rendimiento de etanol. Disponer de conocimientos que permitan definir y desarrollar un ideotipo de maíz para la producción de bioetanol considerando las características y potencialidades del germoplasma local.

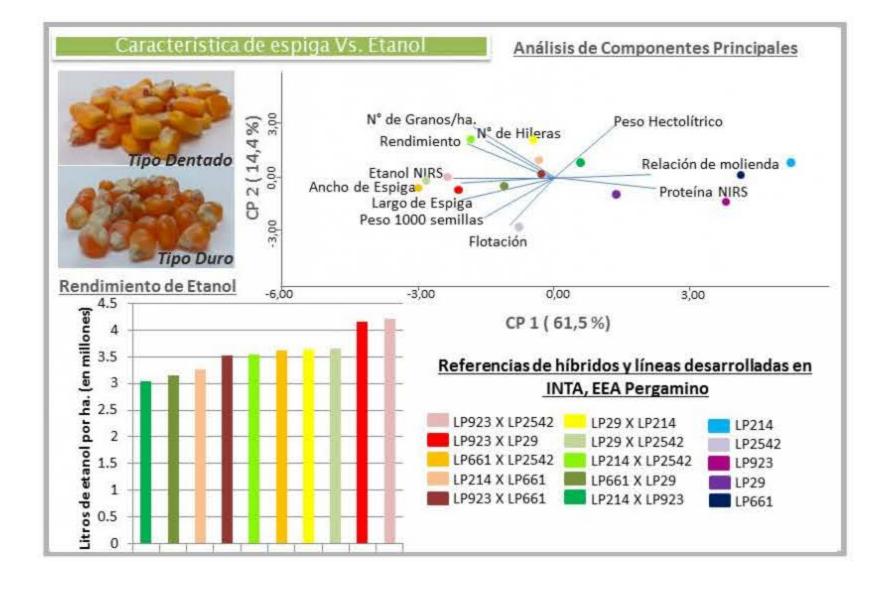
### María Luján Farace

Licenciado en Genética. U.N.N.O.B.A.
CIC-UNNOBA
PhD Guillermo Eyhérabide
Bioq. MSc Mabel Percibaldi
Ciencias Agrícolas, Produccion y Salud Animal marialujanfarace@gmail.com.ar



# **METODOLOGÍA**

A través de diseño genético dialelico 2 de Griffing se estimó los efectos de aptitud combinatoria general (ACG), específica (ACE), heredabilidad en sentido amplio (H) y niveles de heterosis. Además se realizó ANOVA y test de significancia para todas las variables, y ACP.



### **RESULTADOS**

La morfología de la espiga se asoció con el rendimiento de etanol. De acuerdo con los análisis de textura, granos de menor dureza mostraron mayor rendimiento de etanol y menos porcentaje de proteína. LP2542 y LP29 mostraron efectos de ACG(+) y altos para el rendimiento de etanol, y efectos de ACG(-) para proteínas. LP29 X LP2542, LP923 X LP29, LP923 X LP2542 produjeron mayor cantidad de etanol/ha.

# CONCLUSIONES

La recopilación de la información genética, nos permitirá comenzar a definir un ideotipo de maíz destinado a la producción de bioetanol más ajustado a las condiciones locales, contribuyendo a tomar mejores decisiones en los programas de mejoramiento destinados a una nueva generación de cultivares especialmente desarrollados para las plantas elaboradoras de etanol que se encuentran en nuestro país.

