

## Introducción

**Problema:** En la región pampeana Argentina existen variaciones importantes en la calidad de semilla de soja, dentro y entre años. Entender patrones en esta variación es relevante para el desarrollo de herramientas predictivas que permitan la selección temprana de lotes.

**Objetivo:** mediante el análisis de una base de datos de 6 años, describir cuantitativamente y modelar la variación en calidad de semilla dentro y entre años.

## Materiales y Métodos

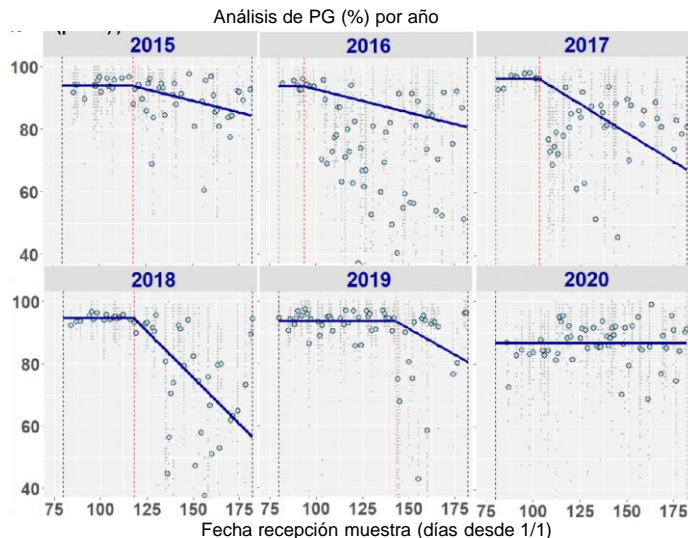
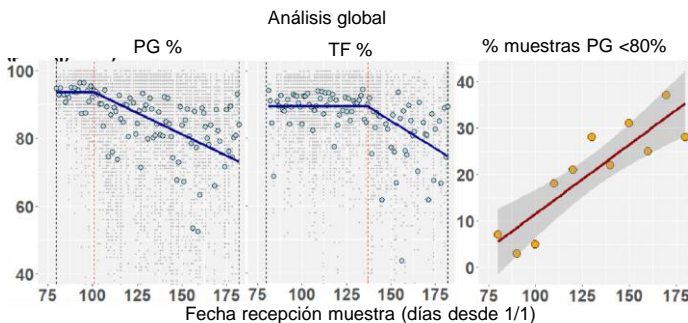
**Datos:** 13.858 valores de poder germinativo (PG) y 6.734 valores de test de frío (TF) postcosecha en los años 2015 a 2020, de N Bs As, S Sta Fe, S Córdoba, recibidas hasta el 30 de junio para cada año.

**Análisis:** Se ajustaron regresiones bilineales (*plateau+lineal*) para PG y TF en función de la fecha de recepción de muestras para cuantificar momento de inicio y su tasa en la caída.

## Resultados

**Análisis global:** PG estable hasta el 10/4 seguido por una disminución estadísticamente significativa ( $p < 0.01$ ) del PG de 2.5% cada 10 días. TF estable hasta 16/5, luego bajando 3.3% cada 10 días ( $p < 0.01$ ). El % de muestras con PG <80% se incremento a una tasa de 3% cada 10 días ( $p < 0.01$ ).

**Análisis por año:** 2020 único año sin decrecimiento de PG. Para 2015-2019, el inicio de la disminución varió entre 3/4 y 22/5, con tasas posteriores de entre 1.5% y 6% cada 10 días.



## Conclusiones

Existe un patrón consistente de disminución en PG y TF para muestras correspondientes a fechas de cosecha más avanzadas. Asumiendo 15 días entre cosecha y recepción, en promedio las cosechas posteriores al 26/3 implican una disminución gradual del PG, y las posteriores al 1/5 se asocian con bajas en el TF.

La fecha de inicio y la tasa de caída en calidad de semillas varía significativamente entre años. Un enfoque predictivo que permita generar herramientas para la toma de decisiones en la selección de lotes destinados a semilla debería estar basada en variables ambientales que permitan explicar estas variaciones.

## Variación intra e inter anual en la calidad de semilla de soja en la región pampeana: Análisis de una base de datos para los años 2015 a 2020

Petinari, A.<sup>1</sup>; Costa, R.<sup>1</sup> y Colonna, I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Rayen Laboratorios, Pergamino, [www.rayenlab.com.ar/](http://www.rayenlab.com.ar/) <sup>2</sup>AgriThORITY, [www.agrithority.com/](http://www.agrithority.com/).  
[Ignacio.colonna@agrithority.com](mailto:Ignacio.colonna@agrithority.com)

En la región pampeana Argentina existen variaciones importantes en la calidad de semilla de soja, dentro y entre años. El objetivo de este trabajo es, mediante el análisis de una base de datos, estudiar estos patrones e intentar su modelado para el desarrollo de herramientas predictivas que permitan la selección temprana de lotes. El análisis se basó en 13.858 valores de poder germinativo (PG) y 6734 valores de test de frío (TF) provenientes de la zona núcleo de las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba tras las cosechas 2015 a 2020. Se ajustaron regresiones bilineales para PG y TF en función de la fecha de recepción de muestras con el objetivo de cuantificar momento de inicio y su tasa en la caída. El análisis global mostró un patrón promedio con valores estables de PG hasta el 10 de abril seguido por una disminución estadísticamente significativa ( $p < 0.01$ ) del PG de 2,5% cada 10 días. El análisis por año incluyó un caso sin variación significativa (2020) y 5 años con disminuciones entre 1,5% (2015) y 6% (2018) cada 10 días. El inicio de esta caída tuvo un rango amplio entre años, desde el 3 de abril al 22 de mayo. Los valores de TF iniciaron su disminución aproximadamente 30 días más tarde a una tasa mayor (3,3% cada 10 días). Estos resultados sugieren que en la región pampeana existen patrones frecuentes de disminución de calidad de semilla de soja, potencialmente predecibles mediante el uso de variables meteorológicas.

Palabras clave: Meta-análisis; Predicción; Cosecha.