



**349**

**AGO** 2025

# Reporte agroindustrial

CALIDAD DE LA SEMILLA EN CULTIVOS DE GRANOS

› ISSN 2346-9102  
Sección Semillas

## Calidad de la semilla de garbanzo utilizada en la siembra del ciclo agrícola 2025 en Tucumán y zonas de influencia

Pensando  
hacia **ADELANTE**



**ESTACIÓN EXPERIMENTAL  
AGROINDUSTRIAL  
OBISPO COLOMBRES**

Tucumán | Argentina

# Indice

3

Resumen

3

Muestras evaluadas

5

Calidad fisiológica  
de la semilla

6

Peso de mil semillas

7

Variedades de  
garbanzo

9

Daños por chinches  
en garbanzo

10

Consideraciones  
finales

## Editor responsable

Dr. Hernán Salas López

Comisión de publicaciones y  
difusión Comisión página web

## Autores

Cynthia Prado, María Amelia Rayó,  
Clara Espeche y Mario Devani

## Secciones

Sección Semillas  
Sección Granos

## Contacto

semillas@eeaoc.org.ar

## Corrección

Ing. Victoria Gonzalez

## EEAOC

William Cross 3150  
(T4101XAC)  
Las Talitas | Tucumán | Argentina  
Tel.: (54-381) 4521018  
4521018 - int 261  
[www.eeaoc.gob.ar](http://www.eeaoc.gob.ar)



Pensando  
hacia **ADELANTE**

# Calidad de la semilla de garbanzo utilizada en la siembra del ciclo agrícola 2025 en Tucumán y zonas de influencia

› Cynthia Prado\*, María Amelia Rayó\*, Clara Espeche\*\* y Mario Devani\*\*

## Resumen

Desde el Laboratorio de Semillas de la EEAOC, se realiza un seguimiento exhaustivo de la calidad de las semillas de los principales cultivos de Tucumán y sus áreas aledañas, como el oeste de Santiago del Estero y el sudeste de Catamarca. Dentro de los cultivos de invierno, el trigo y el garbanzo se destacan por la cantidad de muestras que se procesan cada campaña.

En el marco de este reporte, se evaluaron 113 muestras de garbanzo correspondientes al ciclo agrícola 2024. Los datos obtenidos revelan un poder germinativo promedio del 73% y un peso de mil semillas de 364 g. La variedad más analizada fue Norteño. La totalidad de las muestras evaluadas presentó daños causados por chinches y el valor promedio de este daño fue de 29% de semillas afectadas.

## Muestras evaluadas

Procedentes del ciclo invernal 2024, se analizaron 113 muestras de semillas de garbanzo, 12.4% menos que la campaña precedente, aunque este número es similar al promedio de los últimos 10 años (Figura 1). De los cultivos invernales, el garbanzo es el segundo más analizado en el laboratorio después de las muestras de trigo.

\* Sección Semillas, \*\*Sección Granos, EEAOC.

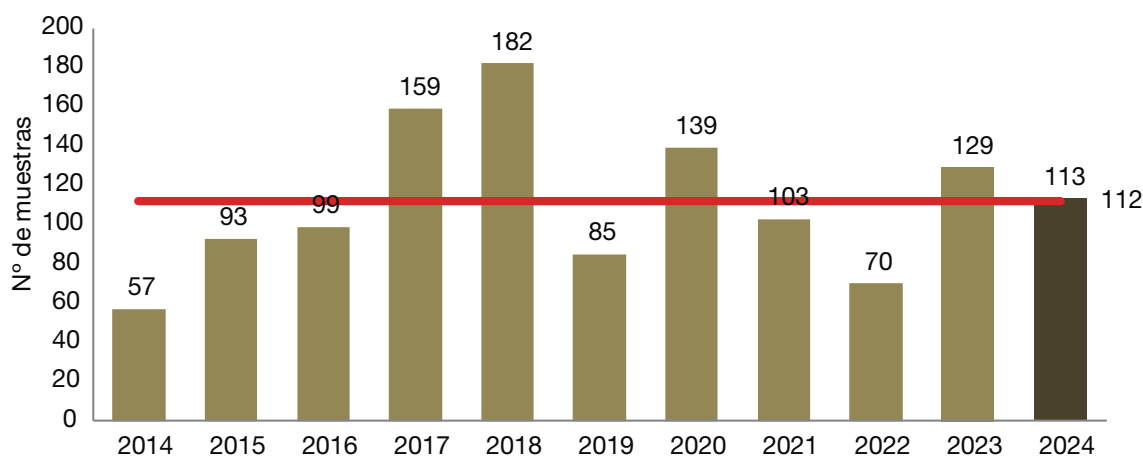


Figura 1. Número de muestras de garbanzo analizadas. Laboratorio de Semillas de la EEAOC. Campañas 2014-2024.

Si bien el cultivo del garbanzo, desde hace muchos años, forma parte del sistema productivo local, la superficie a implantarse en cada campaña con esta legumbre depende de numerosos factores, entre ellos, las precipitaciones que se acumulan a partir de marzo que permiten recargar perfiles, la disponibilidad de semilla de buena calidad y la rentabilidad del cultivo.

La decisión sobre la calidad de las semillas a menudo se pospone hasta el último momento, muy cerca de la fecha de siembra. Esta situación se evidencia en el laboratorio, que recibe una gran afluencia de muestras a partir de fines de febrero, con un pico de ingreso en abril. La concentración del 63% de los análisis en un solo trimestre (febrero-abril) tiene consecuencias directas para el productor, ya que lo obliga a tomar decisiones críticas con muy poco tiempo.

#### **Esta situación a menudo resulta en:**

- **Riesgo de siembra:** si la calidad de la semilla es baja, el productor puede terminar sembrando un lote que no germinará bien, lo que afectará el rendimiento final del cultivo.
- **Pérdida de oportunidad:** al enterarse tarde de que su lote no es apto, el productor pierde un tiempo valioso que podría haber utilizado para buscar una alternativa de mejor calidad.
- **Descarte de lotes:** un análisis tardío puede revelar problemas de calidad que obliguen al productor a descartar lotes enteros, generando pérdidas económicas considerables.

## Calidad fisiológica de la semilla

La calidad fisiológica de la semilla de garbanzo se evaluó por el test estándar de germinación (poder germinativo), el cual establece el número de semillas viables que son capaces de germinar y desarrollar plántulas normales en una muestra de semillas representativa de un lote, bajo condiciones controladas de laboratorio (ISTA, 2024). El 90% de las muestras, por solicitud de los clientes, fueron analizadas con las semillas tratadas con fungicidas curasemilla al momento de la siembra del ensayo.

El poder germinativo promedio, para la totalidad de las muestras evaluadas en esta campaña, fue del 73%, si bien este valor promedio es muy cercano a la media del último decenio, es 12 puntos porcentuales inferior al obtenido en la campaña 2023, marcando una ruptura en la tendencia con la que venía la semilla los últimos 5 años, donde se había notado una mejor calidad promedio de la semilla de garbanzo para nuestra región (Figura 2).

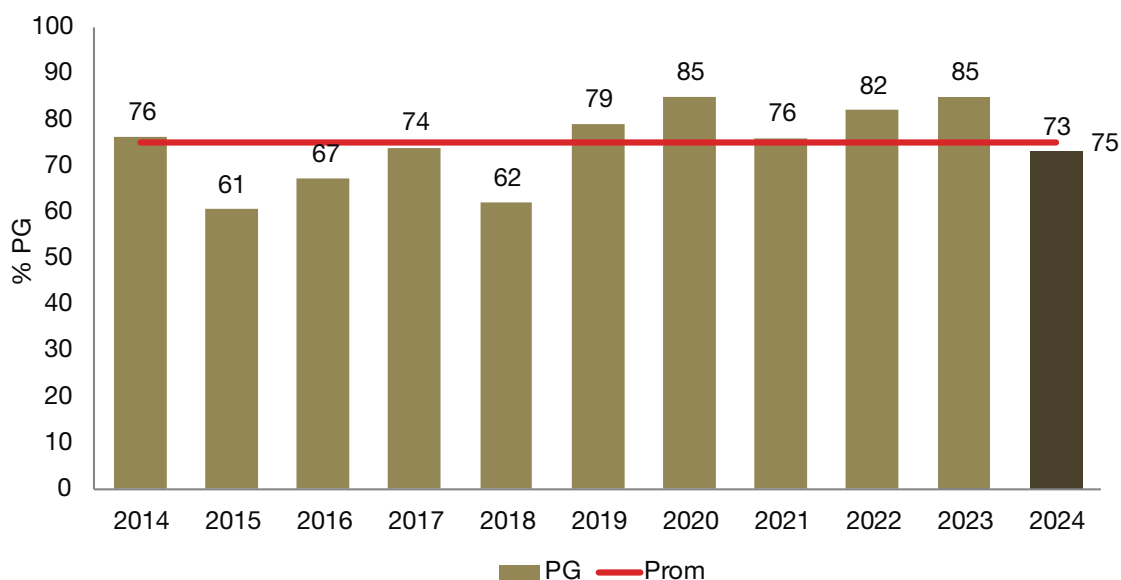


Figura 2. Poder germinativo promedio (PG %) de muestras de garbanzo. Laboratorio de Semillas de la EEAOC – Campañas 2014 - 2024.

Al analizar el comportamiento de las muestras de semillas, por rangos de PG, sólo el 16.8% de las muestras tuvo PG igual o superior al 90%, lo que impactó en la baja calidad promedio observada esta campaña (Figura 3).

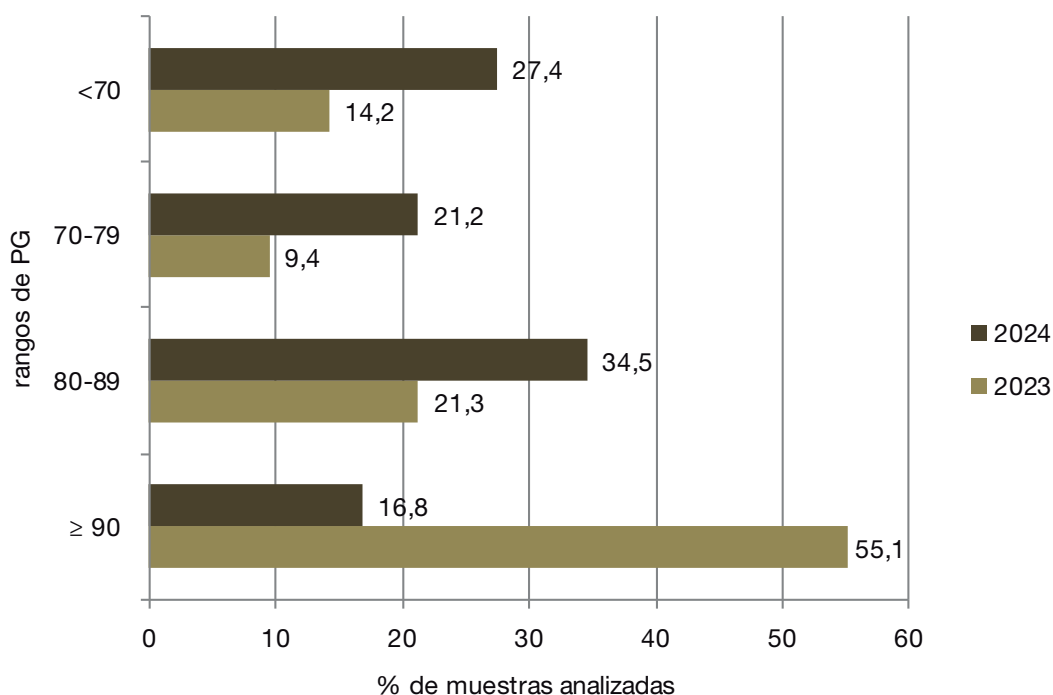


Figura 3. Porcentaje de muestras analizadas por rangos de poder germinativo (PG %). Laboratorio de Semillas de la EEAOC – Campaña 2023-2024.

Para nuestra región la campaña 2024 se presentó con un invierno seco con precipitaciones casi nulas entre mayo y septiembre y hacia el final del ciclo se sumaron altas temperaturas, este escenario produjo estrés hídrico en los cultivos invernales, presentando un estado de desarrollo de regular a malo. A partir de octubre las precipitaciones tardías que coincidieron con el momento de cosecha impactaron negativamente en la calidad de la semilla que se había logrado a campo, produciendo menor calidad fisiológica de la semilla, lavado del grano y en algunos casos germinado del mismo.

## Peso de mil semillas

El peso de mil semillas promedio (PMS) fue de 364.1 g similar al obtenido en la campaña 2023 (Figura 4). Este peso promedio se podría relacionar a semillas de un tamaño y peso intermedio correspondientes a calibre 8 mm aproximadamente.

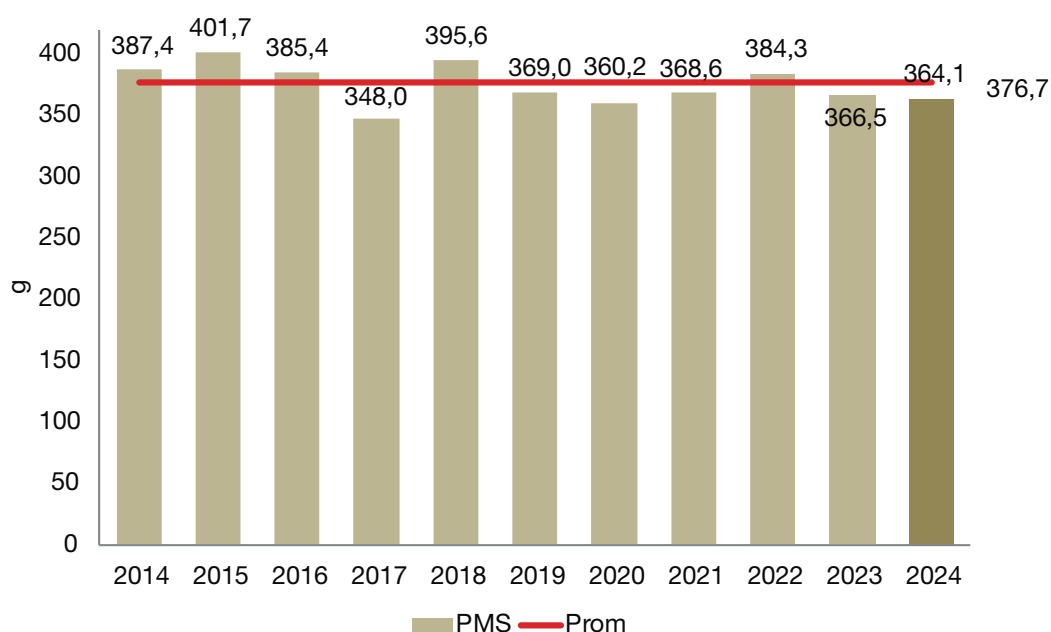


Figura 4. Peso de mil semillas promedio (g) de muestras de garbanzo. Laboratorio de Semillas de la EEAOC – Campañas 2014 - 2024.

## Variedades de garbanzo

Para complementar la caracterización de la campaña, se determinó el comportamiento por calidad de semilla de los distintos cultivares evaluados en el laboratorio.

Del total de las muestras analizadas el 74.3% estuvieron identificadas por variedad y se analizaron cinco cultivares diferentes de garbanzo. La variedad con mayor porcentaje de participación fue Norteño (Figura 5), al igual que en las campañas 2022 y 2023 (Prado *et al.*, 2024). El segundo lugar fue para las muestras de Felipe UNC-INTA y el tercer lugar para las de Kiara UNC-INTA, estos cultivares junto a Norteño compartieron los tres primeros puestos en las últimas campañas analizadas, evidenciando la pobre oferta varietal de este cultivo para nuestra región.

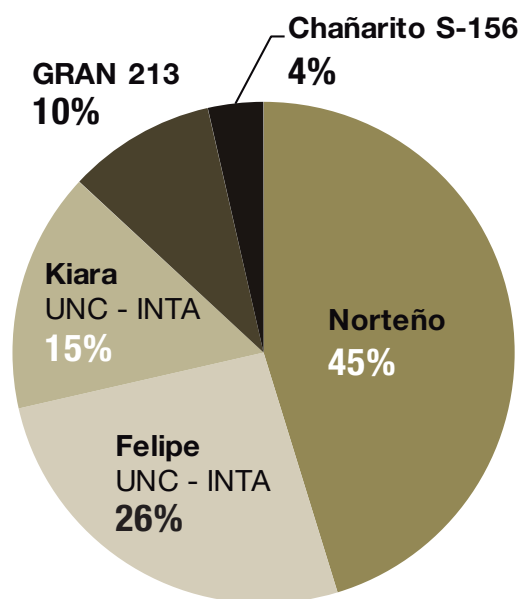


Figura 5. Distribución porcentual de muestras de garbanzo analizadas por variedad. Laboratorio de Semillas de la EEAOC – Campaña 2024.

Al analizar la calidad lograda por cada cultivar, si bien ningún cultivar tuvo un desempeño destacado, los materiales correspondientes al cultivar Gran 213 alcanzaron la mejor calidad promedio, 83% de PG, mientras que las muestras correspondientes a Norteño, el cultivar más evaluado por estar ampliamente adaptado a nuestra región, alcanzaron una calidad promedio pobre con 71% de PG (Figura 6).

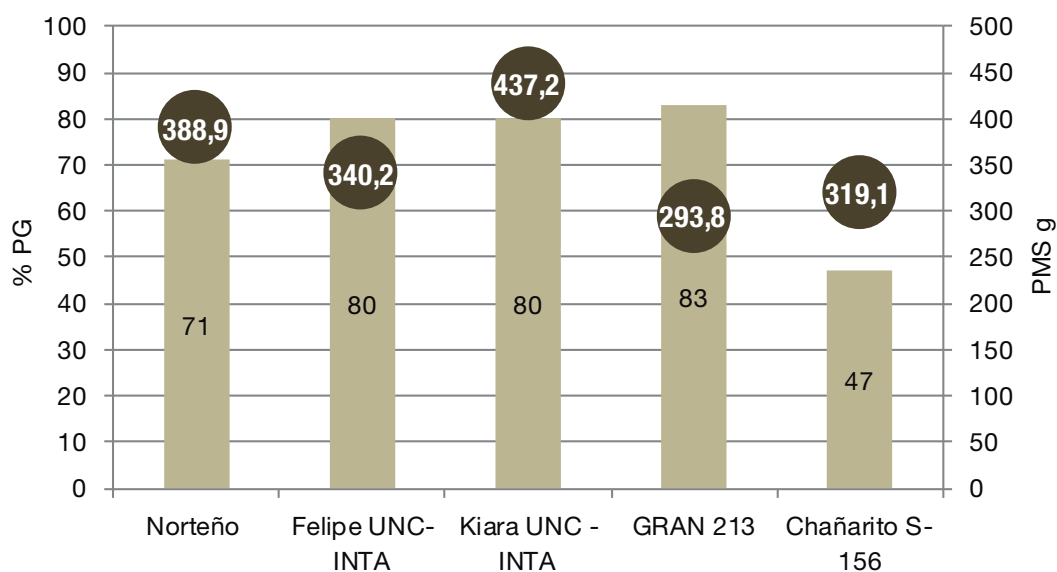


Figura 6. Poder germinativo promedio (PG %) y peso de mil semillas promedio (PMS g) por variedades de muestras de garbanzo analizadas. Laboratorio de Semillas de la EEAOC – Campaña 2024.



Kiara UNC-INTA se destacó por el peso de su semilla, característica distintiva de esta variedad, superando en promedio a los demás cultivares, al igual que en las últimas tres campañas.

## Daños por chinches en garbanzo

Desde la campaña 2020 en el Laboratorio de Semillas, se realiza la determinación del porcentaje de semillas afectadas por picaduras del complejo de chinches (*Dichelops furcatus* y *Edessa meditabunda*, principalmente) en cada muestra de garbanzo evaluada.

Para la campaña 2024 el promedio de semillas afectadas fue de 29% (Figura 7), destacándose que el 100% de las muestras analizadas presentó este tipo de daño, aunque su severidad estuvo entre 2% y 100% de semillas afectadas.

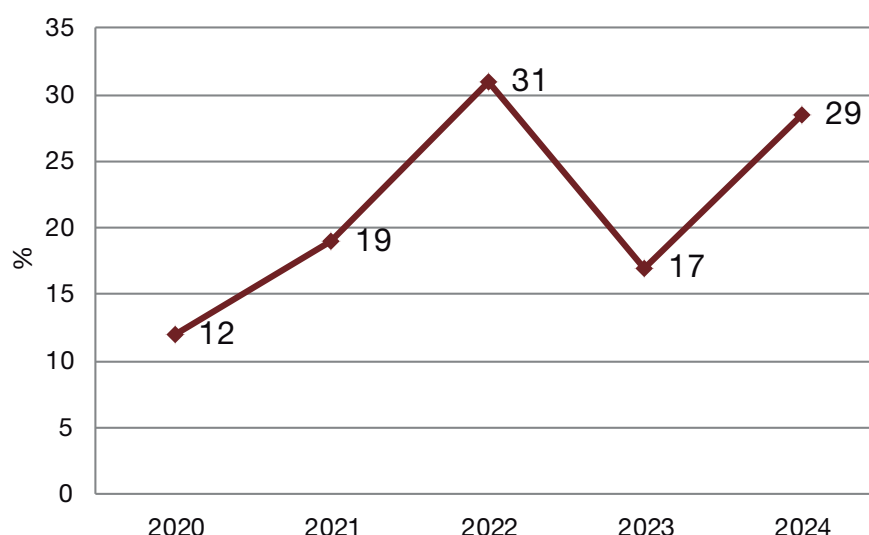


Figura 7. Porcentaje promedio de semillas con daños causados por chinches. Laboratorio de Semillas de la EEAOC. Campañas 2020-2024.

Para las muestras que ingresaron identificadas se determinó el impacto de este daño por cultivar evaluado, siendo la variedad Norteño las más afectada con un 37% promedio de semillas dañadas (Figura 8), 20 puntos más que la campaña precedente, Gran 213 también incrementó su severidad promedio, mientras que Felipe, Kiara y Chañarito disminuyeron su promedio de semillas dañadas en relación a la campaña anterior.

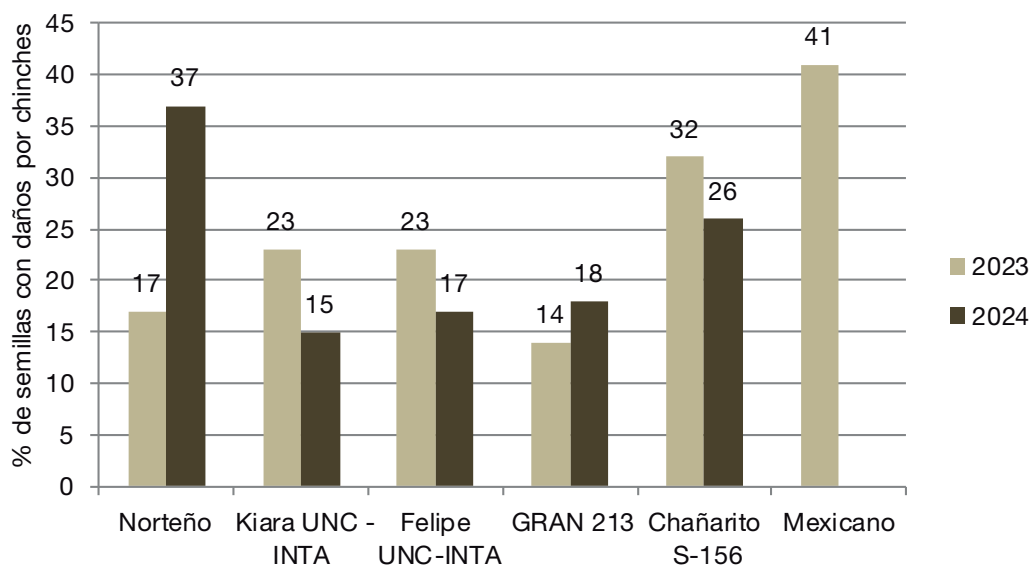


Figura 8. Porcentaje promedio de semillas con daños causados por chinches por variedades de muestras de garbanzo analizadas. Laboratorio de Semillas de la EEAOC. Campañas 2023-2024.

Si bien el daño que causan las picaduras de chinches no afecta directamente la germinación y la calidad fisiológica de la semilla, su monitoreo permite tener una idea de la evolución de la plaga en el cultivo, la cual se refugia y alimenta de este.

Conocer el comportamiento de cada variedad por calidad de semilla, peso y tamaño característico e incidencia de daños por picaduras de chinches, entre otras variables, nos permite disponer de información complementaria para la toma de decisiones oportunas en la planificación del sistema productivo de cada empresa agrícola.

## Consideraciones finales

La calidad fisiológica de la semilla de garbanzo correspondiente a la campaña 2024 mostró un retroceso respecto a los valores de los últimos años, especialmente al compararse con la excelente performance del ciclo anterior.

Las condiciones climáticas adversas (invierno seco, altas temperaturas al final del ciclo y lluvias tardías) impactaron negativamente en la calidad alcanzando un promedio de 73% de poder germinativo.

El 100% de las muestras presentó daño por chinches, lo que evidencia un incremento de la incidencia y severidad de esta plaga. El promedio de semillas dañadas fue de 29%.

La oferta varietal continúa siendo escasa y se mantiene el predominio de pocos cultivos, destacándose Norteño como el representativo por el número de muestras analizadas. Gran 213 mostró el mejor desempeño por calidad de semillas y Kiara se destacó por su mayor peso de mil semillas.

La alta concentración de análisis en el trimestre previo a la siembra refuerza la importancia de planificar con mayor anticipación la producción de semillas, de manera de contar con tiempo suficiente para evaluar su calidad y tomar decisiones oportunas sobre el uso del material disponible.

Estos resultados refuerzan la necesidad de monitorear permanentemente la calidad de semilla utilizada en la región, así como de diversificar la base genética y adoptar medidas de manejo que ayuden a mitigar los efectos del estrés climático y sanitario.

## Bibliografía

**ISTA (International Seed Testing Association). 2024.** International rules for seed testing. Rules 2020. ISTA, Bassersdorf, CH – Switzerland.

**Prado, C; Rayó, M. A.; Espeche y Devani, M. 2024.** Calidad de la semilla de garbanzo utilizada en la siembra del ciclo agrícola 2024 en Tucumán y zonas de influencia. Reporte Agroindustrial. Calidad de semilla en cultivos de granos. [En línea]. Boletín electrónico (319). Disponible en: <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=calidad-de-la-semilla-de-garbanzo-utilizada-en-la-siembra-del-ciclo-agricola-2024-en-tucuman-y-zonas-de-influencia> (consultado 15 de julio 2025).