



**340**

**ABR 2025**

# Reporte agroindustrial

CALIDAD DE LA SEMILLA EN CULTIVOS DE GRANOS

› ISSN 2346-9102  
Sección Semillas

## Calidad de la semilla de poroto obtenida en la campaña 2024 en el noroeste argentino

Pensando  
hacia **ADELANTE**



**ESTACIÓN EXPERIMENTAL  
AGROINDUSTRIAL  
OBISPO COLOMBRES**

Tucumán | Argentina

# Indice

3

Resumen

3

Muestras evaluadas

5

Calidad fisiológica  
de la semilla

7

Peso de la semilla

8

Consideraciones  
finales

8

Monitoreo de calidad

## 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. Miguel Ahmed

## 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 poroto obtenida en la campaña 2024 en el noroeste argentino

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

## Resumen

En el Laboratorio de Semillas de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC) se caracterizó, a partir de las muestras de porotos analizadas, la calidad de la semilla producida en la campaña 2024 en Tucumán y el noroeste argentino.

Las muestras de porotos, fueron las segundas más analizadas en el laboratorio, después de las muestras de soja.

En la campaña 2024 se analizaron 364 muestras de porotos, y se obtuvo un valor promedio de poder germinativo de 82%. Los porotos de color negro fueron los más evaluados, seguidos de los colorados. El peso promedio de las semillas fue inferior al obtenido en la campaña 2023.

## Muestras evaluadas

En el Laboratorio de Semillas de la EEAOC las muestras de poroto ocuparon, en los últimos 5 años, el segundo lugar en la demanda de servicios de calidad (Prado *et al.* 2024).

Finalizada la cosecha, a partir de mayo de 2024, comenzaron a analizarse muestras de distintos tipos de porotos: negros, colorados, blancos, cranberrys y otros colores de la especie *Phaseolus vulgaris*, junto a muestras de poroto pallares (*Phaseolus lunatus*); adzuki, mungo y poroto black eyes pea, pertenecientes estos al género *Vigna*, aunque nombrados genéricamente como porotos. Se analizaron 364 muestras, registrándose un incremento del 13% en relación a la campaña 2023 y fue el mayor ingreso de muestras de porotos para análisis de los últimos 10 años (Figura 1).

\* Sección Semillas, Sección Granos, EEAOC.

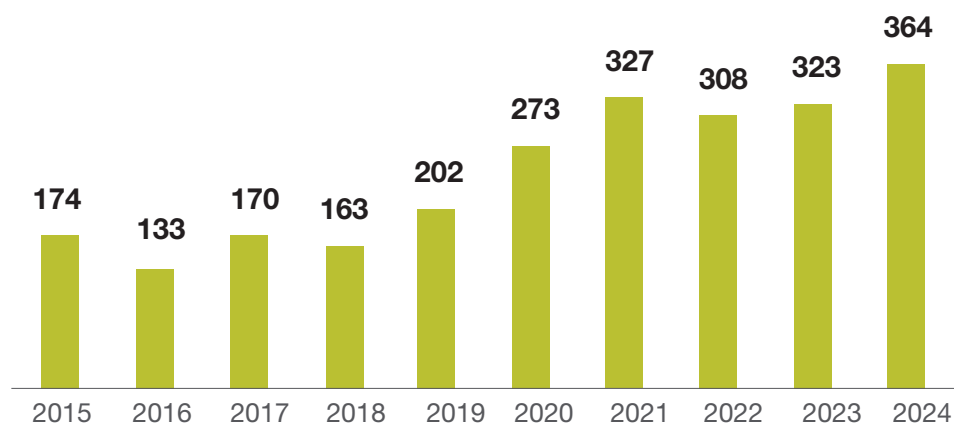


Figura 1. Número de muestras de poroto analizadas en el Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campañas 2015-2024.

De acuerdo a los tipos de porotos recibidos, los de color negro fueron los más representativos, por el número de muestras ingresadas (51%), seguidos de los colorados (18%), ambos registraron incrementos, respecto a la campaña pasada (Figura 2). Las muestras de porotos blancos, cranberrys y mungos disminuyeron, mientras que las de adzuki mantuvieron los valores porcentuales en la demanda de servicios. Dentro del tipo denominado otros colores se analizaron muestras de porotos black eyed pea, canelas, amarillos “canarios”, pallares y “pintos”.

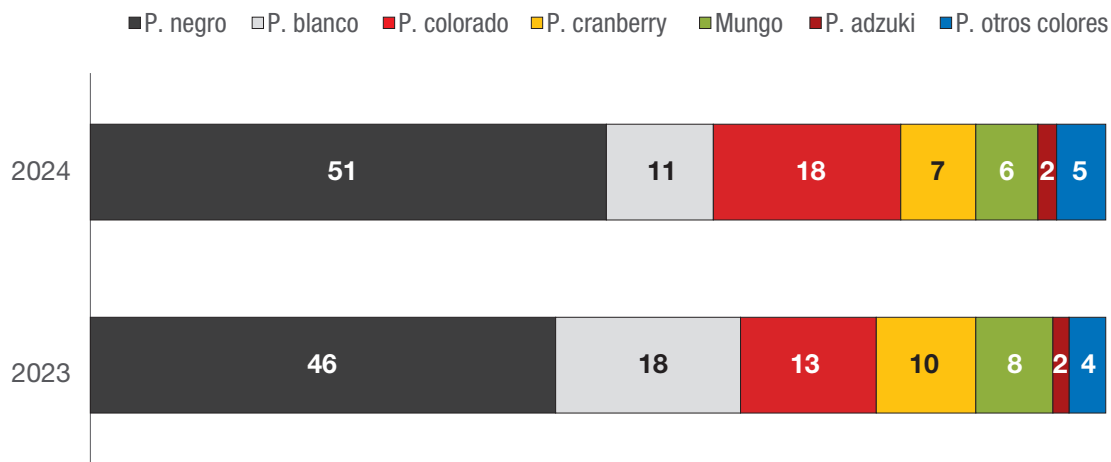


Figura 2. Participación porcentual por tipos de porotos remitidos al Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campañas 2023-2024.

Alentados por las precipitaciones acumuladas desde octubre y como una alternativa a la sustitución de superficies destinadas a maíz (por temor a un nuevo ataque de *Dalbulus maidis*), la expectativa de siembra de estas legumbres fue alta hacia finales del año 2024 e inicio de 2025, con un ingreso sostenido de muestras para análisis, principalmente de porotos negros.

Los cultivos de mungo y adzuki aumentaron su participación en el sistema productivo local, como alternativas de producción, por sus ciclos más cortos y ventanas de siembra más amplias que el poroto, contribuyendo así a la diversificación del sistema de granos en nuestra región.

Para esta campaña en particular, como las precipitaciones se presentaron anticipadamente, algunos productores consideraron al mungo y adzuki como opción para una doble cosecha, realizaron siembras tempranas con estos materiales y posteriormente otro cultivo estival, con poroto negro.

## Calidad fisiológica de la semilla

La calidad fisiológica de la semilla de poroto se determinó por el test estándar de germinación o poder germinativo (PG), estableciéndose, por muestra evaluada, el porcentaje promedio de plántulas normales capaces de germinar bajo condiciones óptimas de desarrollo (temperatura de cámara 25°C constante – 9 días) (ISTA 2024). Las siembras de los ensayos de germinación, a pedido de los clientes, se realizaron en su mayoría (94% de los ensayos) con semilla previamente tratada con fungicida curasemilla de amplio espectro, fludioxonil + metalaxil-M (100cm<sup>3</sup>/100 Kg. semilla).

La calidad promedio de la semilla de poroto obtenida en la campaña 2024, a partir de las muestras remitidas para análisis, fue del 82%, 5 puntos porcentuales por debajo de la campaña precedente siendo una de las más bajas de los últimos 10 años junto con las campañas 2014 (77% de PG promedio) y 2015 (81% de PG promedio).

Considerando la diversidad de tipos de porotos evaluados y para caracterizar mejor la campaña, se tuvo en cuenta la calidad promedio lograda de acuerdo a los diferentes tipos. Con excepción de los porotos cranberrys, todos los valores promedios de poder germinativo fueron inferiores a la campaña pasada (Figura 3), los adzukis mantuvieron su desempeño por calidad de semilla, aunque, el número de muestras analizadas fue poco significativo en ambas campañas.

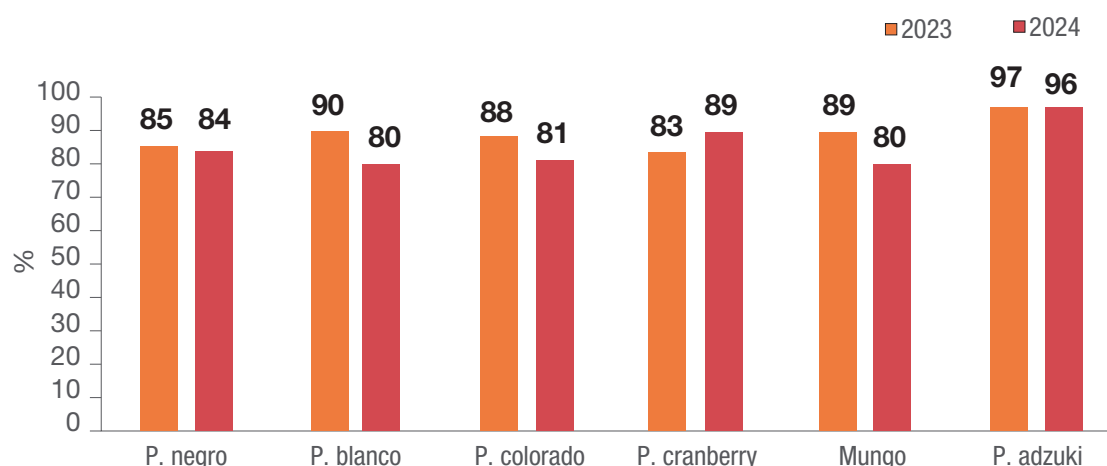


Figura 3. Poder germinativo promedio (PG) de muestras de porotos. Laboratorio de Semillas de la EEAOC – Campañas 2023-2024.

A partir de las muestras que ingresaron para análisis, con su respectiva identificación varietal, se determinó la calidad fisiológica de la semilla lograda por variedad, en porotos negros, blancos y colorados.

En el caso de los cranberrys solo ingresó identificada la variedad Leales CR5 INTA, representando al 52% de las muestras recibidas con un PG promedio del 91%. En el caso de las muestras de mungo, tres ingresaron identificadas como Cristal y una como Jade. Los otros tipos de porotos: canela, canario, pintos, pallares, black eyed pea y adzukis no fueron identificados por variedad en ninguno de los casos analizados.

En poroto negro se analizaron 8 variedades diferentes, incluyendo 4 materiales de la EEAOC, con denominación TUC. Al igual que en la campaña pasada, la variedad más representativa, por el número de muestras analizadas, fue Leales 15 INTA, con una calidad promedio del 87% de PG. La variedad IPR Tuiuiú también se destacó por su calidad de semilla (Tabla 1).

Tabla 1. Participación porcentual y poder germinativo promedio de variedades de porotos negros remitidas al Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campaña 2024.

| Variedades         | Porotos negros |                |            |            | Variedades TUC |
|--------------------|----------------|----------------|------------|------------|----------------|
|                    | Leales 15 INTA | Leales 24 INTA | IPR Urutaú | IPR Tuiuiú |                |
| % PG promedio      | 87             | 83             | 83         | 88         | 77             |
| % de participación | 46,6           | 17,8           | 14,4       | 11,0       | 10,2           |

En las muestras de poroto blanco se analizaron 3 cultivares, siendo Leales 22 INTA el más representativo, con una calidad promedio de 84% de PG, siendo además el que tuvo el mejor desempeño en este aspecto (Tabla 2).

Tabla 2. Participación porcentual y poder germinativo promedio de variedades de porotos blancos remitidas al Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campaña 2024.

| Variedades         | Porotos blancos |      |                |
|--------------------|-----------------|------|----------------|
|                    | Leales 22 INTA  | PF1  | Leales B4 INTA |
| % PG promedio      | 84              | 73   | 73             |
| % de participación | 62,5            | 25,0 | 12,5           |

Entre los porotos tipo colorados se evaluaron 5 cultivares. Leales R4 INTA fue el más representativo, pero no se destacó por su calidad como semilla (PG promedio de 75%). Los materiales RKL tuvieron una mejor calidad de semilla con un PG promedio de 93% (Tabla 3).

Tabla 3. Participación porcentual y poder germinativo promedio de variedades de porotos blancos remitidas al Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campaña 2024.

| Variedades         | Porotos colorados |      |       |      |           |
|--------------------|-------------------|------|-------|------|-----------|
|                    | Leales R4 INTA    | RKD  | Ricci | RKL  | Americano |
| % PG promedio      | 75                | 84   | 85    | 93   | 77        |
| % de participación | 31,7              | 24,4 | 17,1  | 14,6 | 12,2      |

## Peso de la semilla

El peso de la semilla, se estableció por la variable Peso de Mil Semillas (PMS g), los porotos de mayor tamaño de grano/semilla (blancos, colorados y cranberrys) disminuyeron su peso en relación a la campaña pasada (17,5, 17,2 y 14,6%, respectivamente) y los porotos negros disminuyeron en promedio un 7%. (Figura 4). Mientras que las muestras de mungo y adzuki registraron en 2024 incrementos en la variable PMS respecto a la campaña 2023.

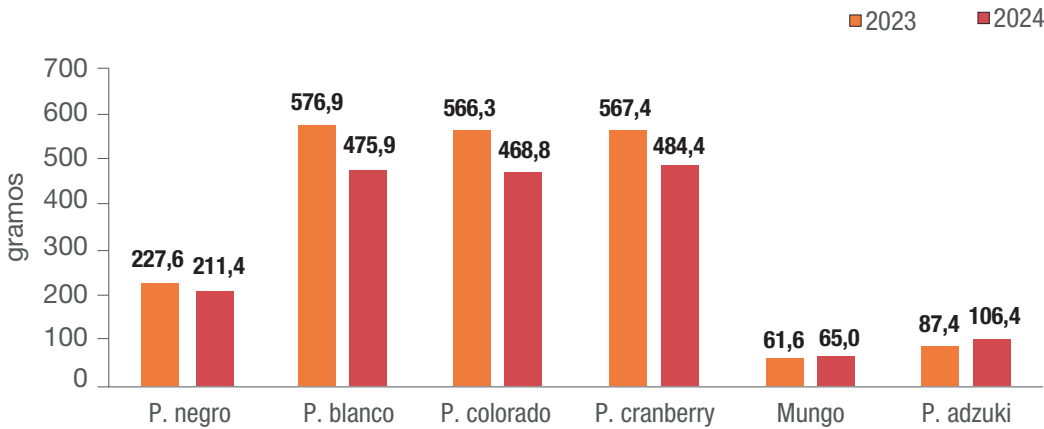


Figura 4. Peso de mil semillas promedio (PMS) de las muestras de porotos. Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campañas 2023-2024.

## Consideraciones finales

En el Laboratorio de Semillas de la EEAOC se analizaron 364 muestras de poroto del ciclo agrícola 2024.

La semilla obtenida en la campaña 2024 tuvo 82% de poder germinativo promedio, siendo esta una de las campañas con menor calidad de semilla. En todos los tipos de porotos, el PG promedio disminuyó en relación a la campaña 2023, con excepción de los tipos cranberrys que tuvieron un mejor desempeño.

Las muestras de poroto negro fueron las más analizadas en el laboratorio, destacándose Leales 15 INTA. Entre los porotos blancos, el material más representativo fue Leales B40 y entre los colorados Leales R4 INTA.

El peso de mil semillas, de todos los tipos de porotos, fue inferior al de la campaña 2023. Solo mungo y adzuki presentaron PMS promedio superiores a la campaña precedente.

## Monitoreo de calidad

Es conveniente realizar un diagnóstico de la calidad de las semillas completo, incluyendo el test de sanidad, para conocer y disminuir los riesgos de diseminación de patógenos.

Conocer la calidad de la semilla disponible, con la mayor cantidad posible de información e indicadores permite tomar decisiones oportunas, objetivas y precisas.

Desde el Laboratorio de Semillas trabajamos para promover la producción de semilla de alta calidad, donde el monitoreo es fundamental para resguardar y almacenar la semilla lograda a campo con la mejor calidad, de forma segura y el mayor tiempo posible.

## Bibliografía

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

**Prado, C.; M. A. Rayó; C. Espeche; M. Devani. Calidad de la semilla de poroto obtenida en la campaña 2023 en el noroeste argentino. Reporte Agroindustrial.** [En línea]. Boletín electrónico (304). Disponible en <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=calidad-de-la-semilla-de-poroto-obtenida-en-la-campana-2023-en-el-noroeste-argentino> (consultado 28 de marzo 2025).