# RELEVAMIENTO DE LAS VARIABLES DE CALIDAD COMERCIAL DE CEBADA CERVECERA EN LOS LABORATORIOS DE ALAP EN LA CAMPAÑA 2025/2026

**Souilla M 1*; Daulerio L 1,2; Tommasi M 1**

**1 Asociación de Laboratorios Agropecuarios Privados (ALAP), Argentina; 2 Facultad de Agronomía de Azul, UNCPBA, Azul, Buenos Aires, Argentina**

Correspondencia: msouilla@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

La cebada cervecera (*Hordeum vulgare* L.) es una de las materias primas agroindustriales más exigentes en cuanto a calidad comercial y maltera. Para que el grano sea apto para el proceso de malteado y elaboración de cerveza, debe cumplir con un equilibrio preciso de variables físicas y fisiológicas. Mientras que el peso hectolítrico y el calibre (porcentaje de granos retenidos sobre zaranda de 2,5 mm) condicionan la homogeneidad y el rendimiento en la molienda/remojo, la capacidad germinativa garantiza el poder biológico necesario para el proceso de germinación en maltería. Por su parte, la proteína define la actividad enzimática, la clarificación del mosto y la estabilidad de la espuma. Los objetivos de este trabajo fueron presentar y analizar las variables de calidad física, fisiológica e industrial en muestras de cebada maltera procesadas por la Red de la Asociación de Laboratorios Agropecuarios Privados (ALAP) durante la campaña 2025/2026, evaluar la evolución temporal de los indicadores de calidad a lo largo del período de cosecha y caracterizar la oferta de cebada según el cumplimiento de los estándares exigidos por la industria maltera local e internacional.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Los laboratorios de la Red ALAP aportaron los promedios de los resultados provenientes de los análisis de cebada cervecera realizados a sus clientes en la campaña 2025-2026.Las variables evaluadas fueron: Proteína (PROT, % sobre base seca), Peso hectolítrico (PH, kg/hl), Calibre (CAL, %, porcentaje de granos retenidos sobre zaranda de 2,5 mm) y Capacidad Germinativa (CG, %, porcentaje de granos germinados en condiciones estandarizadas) según NORMA V- ANEXO A - Resolución SENASA 27/2013.La información se recopiló en cuatro cortes temporales a lo largo de la cosecha: 22 de diciembre de 2025, 6 de enero de 2026, 16 de enero de 2026 y 31 de enero de 2026 (Tabla 1), integrando la información de cada laboratorio para obtener los promedios representativos en la zona de influencia de ALAP (Red ALAP, 2026).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

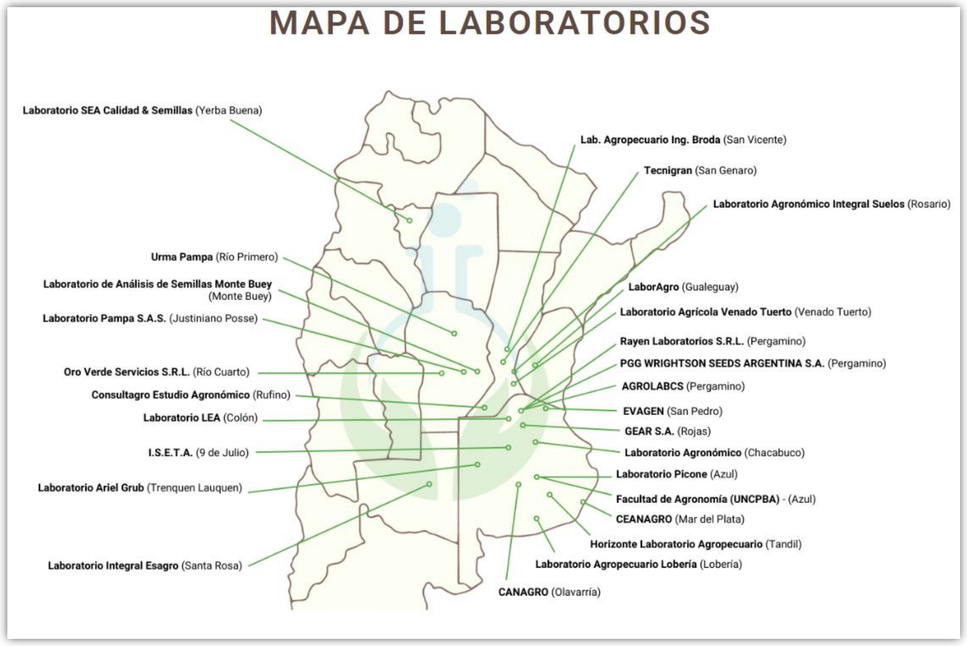
Los promedios generales en las zonas evaluadas durante la campaña 2025/2026, sobre un total de 400 muestras provenientes de 9 laboratorios (Olavarría, Azul, Mar del Plata, Lobería, Trenque Lauquen, Rojas , Colón, Venado Tuerto y Rufino), mostraron una destacada estabilidad temporal y una excelente calidad físico- fisiológica, situándose dentro de los estándares de primera categoría para cebada maltera. (Tabla1). PH: Se observó una clara tendencia ascendente entre el primer corte (62,78 ±1,05 kg/hl) y las fechas de enero reflejando un excelente llenado de grano.

**PROT:** Se mantuvo muy constante en un rango ideal de10,29 ± 0,23% a10,49 ± 0,17%. Lo que muestra un nivel proteico muy equilibrado para la industria cervecera (con tolerancias entre 9,5% y 13,0%).
**CAL:** Presentó valores elevados y homogéneos (87,23 ± 1,36 % a 87,59 ± 1,31%), lo que refleja una gran proporción de grano de primera categoría, fundamental para lograr un remojo uniforme.
**CG:** se mantuvo prácticamente inalterada a lo largo del período de cosecha, con valores entre 98,66 ± 0,37% y 98,80 ± 0,41%, superando el mínimo comercial exigido para maltería (95%).

A nivel espacial, los datos recopilados reflejan variaciones regionales que caracterizan la oferta del grano. La PROT en la zona sur presentó valores que variaron entre el 9,4% (Olavarría) y el 11,0% (Mar del Plata) y la mayoría de los laboratorios del norte y centro bonaerense (Rojas, Rufino y Colón) promediaron entre 10,5% y 10,9%, evidenciando un nivel proteico equilibrado para la industria cervecera. El CAL alcanzó su máximo en Rufino con un 94,6%, seguido por Venado Tuerto con 90,5%. En el centro-sur bonaerense y oeste los valores se mantuvieron entre 83,1% y 87,9%. En PH se destacan los laboratorios del sudeste y centro bonaerense como Mar del Plata con 65,8kg/hl y Azul con 65,0kg/hl, mientras que Rufino registró el valor más bajo (59,3kg/hl). La CG mostró un comportamiento óptimo y homogéneo en todas las zonas informadas, destacándose Lobería con un 99,7%, seguido por Rojas (99,3%) y Colón y Olavarría (99,0%). El valor más bajo registrado fue de 97,0% (Rufino), ubicándose de todas formas por encima del estándar exigido por la industria (95%).

**Tabla 1:**Valores promedios (± Error Estándar) de las variables de calidad en cebada cervecera (Campaña 2025/26).

| Variables | 22/12/2025 | 6/1/2026 | 16/1/2026 | 31/1/2026 |
|---|---|---|---|---|
| **PH (Kg/hl)** | 62,78 ± 1,05 | 64,66 ± 1,94 | 64,45 ± 1,8 | 63,21 ± 0,93 |
| **PROT (%)** | 10,47 ± 0,25 | 10,49 ± 0,17 | 10,29 ± 0,23 | 10,38 ± 0,18 |
| **CAL (%)** | 87,59 ± 1,31 | 87,23 ± 1,36 | 87,43 ± 1,36 | 87,31 ± 1,35 |
| **CG (%)** | 98,80 ± 0,41 | 98,66 ± 0,37 | 98,79 ± 0,33 | 98,76 ± 0,33 |







Equipo para determinación de proteína y humedad por transmitancia de radiación infrarroja



Análisis de capacidad germinativa por tetrazolio




Zaranda oficial para determinación de calibre en cebada



Equipo Vitascope para determinación de capacidad germinativa

## CONCLUSIONES

La cosecha de cebada cervecera 2025/2026 analizada por la Red ALAP demostró una excelente calidad. La combinación de la CG superior al 98,66%, el CAL dentro de las variables de comercialización argentinos (>85%) y el contenido de PROT óptimo (10,3% - 10,5%) manifestó la aptitud industrial de la producción de las zonas de influencia de ALAP, garantizando materia prima de primer nivel para la industria maltera y el mercado de exportación.

## BIBLIOGRAFÍA

NORMA V - ANEXO A - Resolución SENASA 27/2013 Normas de calidad para la comercialización de cebada cervecera. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, Argentina.
Red ALAP. (2026). Informes periódicos de calidad comercial de cebada cervecera: Campaña 2025/2026. Asociación de Laboratorios Agropecuarios Privados, Argentina.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los laboratorios de ALAP por sus aportes: LABORATORIO DE ESPECIALIDADES AGRONÓMICAS, LABORATORIO PICONE, LABORATORIO CANAGRO, LABORATORIO CEANAGRO, LABORATORIO LOBERÍA, LABORATORIO GEAR, LABORATORIO ARIEL GRUB, LABORATORIO CONSULTAGRO Y LABORATORIO VENADO TUERTO.