

ZAFRA 2016–2017

Laboratorios ACA

UNA ZAFRA MÁS Y OTRO AÑO DE INTENSO
TRABAJO EN LOS LABORATORIOS DE ACA

ING. AGR. NATALIA QUEHEILLE

El trabajo de los laboratorios de ACA es uno de los programas que más esfuerzo exige a la Asociación, tanto a nivel de los recursos humanos como económicos, pero asimismo constituye un importante activo e inversión para los productores. De cada uno de los camiones que ingresan a los molinos de arroz se extraen dos muestras, una queda para análisis del molino mientras que la otra es enviada a los laboratorios de ACA.

Mediante un método sistemático de muestreo, a partir de un trabajo que realizaron técnicos de ACA con investigadores de la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República (UdelaR) en el año 1999, cada año se selecciona un número representativo de muestras que es analizado en los parámetros de interés: Basura, Humedad, Verde, Blanco Total, Entero, Rojo, Mancha y Yeso. Una vez obtenidos los datos, se elaboran cuadros comparativos que especifican las diferencias entre los resultados que presentan los molinos para

los diferentes puntos de recibo y aquellos que son producto de los análisis realizados en los laboratorios de ACA. Para cada uno de los parámetros de interés y para la merma en general (diferencia total entre ACA y los molinos) existe un nivel de tolerancia que refiere a la distancia entre los resultados de los distintos laboratorios. Las tolerancias establecidas por ACA se pueden observar en el cuadro 1.

Cada vez que una diferencia supera el nivel de tolerancia y/o persiste para un molino o punto de recibo, la ACA realiza gestiones con los referentes de los molinos. Cada productor puede consultar en ACA los resultados de sus análisis y cuenta con la posibilidad de realizar hasta 5 análisis de manera gratuita, lo que le permite respaldar sus reclamos ante el molino. Es de fundamental importancia que cada productor realice el seguimiento de sus análisis y frente a grandes diferencias con su reci-

| | EN CADA ANÁLISIS DEL COMPARATIVO | EN LA MEDIA CONSIDERANDO TODOS LOS ANÁLISIS DEL COMPARATIVO |
|-------------|----------------------------------|---|
| HUMEDAD | 2,0 | 1,0 |
| BASURA | 50 % | 33 % |
| VERDE | 50 % | 33 % |
| BLANCO | 1,5 | 0,5 |
| ENTERO | 4,0 | 1,5 |
| MANCHA | 50 % | 33 % |
| YESO | 50 % | 33 % |
| MERMA TOTAL | | 1,5 |

Cuadro 1.

bo, repita el análisis en el Laboratorio de ACA más cercano y en caso de ser necesario proceda a reclamar en el molino.

El trabajo que se realiza funciona como testigo y permite al productor tener un control de los resultados y de la liqui-dación que realizan los molinos de arroz a los que ingresa. En este sentido, es que se justifica el importante esfuerzo que realiza la institución en el trabajo de los laboratorios y su adecuado funcionamiento. Pero también tiene sentido en la medida que los productores conozcan este funciona-miento y se apropien de sus resultados.

Los resultados de los comparativos de los análisis son un acercamiento a la realidad, ya que no se accede desde ACA a conocer las toneladas reales que ingresan en cada recibo semanalmente, pero se dispone de la estimación que proporcióna cada técnico de dichos recibos al inicio de la zafra, como expectativa del volumen que recibirán.

También hay que tener en cuenta que los límites de las tolerancias establecidas no surgen de ninguna referencia específica sino de la acumulación de muchos años de trabajo a nivel de los laboratorios y de contacto con la práctica industrial, de las que hemos recogido referencias específicas del comportamiento de los diferentes parámetros analiza-dos en las distintas industrias instaladas.

Nos interesa definir los distintos parámetros, Merma, Humedad, Basura y Entero, que son los que se general-mente analizamos en profundidad en la ACA al momento de evaluar el comportamiento entre los laboratorios de los molinos y de la ACA.

HUMEDAD

Recordemos que este parámetro está acreditado por la OUA en cuanto a sus resultados, lo que debería significar en una fuerza importante para que la industria respetara y asumiera nuestros resultados. La determinación en % de humedad en arroz cáscara está acreditado en el rango 12-28 %, por el método patrón (estufa) y por el método rápido (humedímetro), en base al Decreto N° 321/88.

BASURA

En la medida que la tecnología (máquinas de flujo axial) ha permitido un descenso marcado en el porcentaje de las impurezas y que en promedio resultan desde hace años en menos de 3 %, las diferencias admitidas son en general me-nores a 1 punto.

Por definición en base al Decreto N° 544/987, se conside-ran dentro de la Basura:

Impurezas: son los detritos de arroz, tales como cáscara y pajas; así como pequeños trozos de arroz que se separan al limpiarse la muestra y que no pueden ser recobrados por re-tamizado o artefactos de limpieza.

Materias extrañas: son todas las materias que no son arroz o detritos de arroz.

ENTERO

Por definición son los granos no quebrados de arroz y los granos quebrados grandes cuya longitud sea igual o supe-rior a los $\frac{3}{4}$ de la longitud media de los granos no quebrados, según el Decreto N° 321/88.

Este parámetro también está acreditado en la ACA en el rango 30-70 %, por el método tradicional (micrómetro) y por el método automático (analizador de imagen S21).

MERMA

Este parámetro no está establecido en ningún lugar pero es un buen indicador de cómo es el resultado global de todos los parámetros que involucran un comparativo semanal.

LA IMPORTANCIA DE LA ADECUADA GESTIÓN DE LOS LABORATORIOS

Varios aspectos son tenidos en cuenta a la hora de prever los recursos para cumplir con todas las actividades y optimizar su eficiencia. Capital humano, insumos y equipos son los aspectos básicos que son considerados para lograr los objeti-vos previstos.

Los laboratorios han construido y perfeccionado un mo-delo de gestión que mediante la acreditación de los ensa-yos de % humedad en arroz cáscara, grado de blancura, % grano blanco total y grano entero bajo la Norma ISO 17025, permite controlar y mejorar el funcionamiento y puesta a punto de los mismos.

Este año, en el mes de marzo, ambos laboratorios y ACA Central recibieron auditorías por parte del LATU (laborato-rio contratado) y luego tuvo lugar la segunda auditoría de mantenimiento de la acreditación ISO 17025 en el labora-torio de Treinta y Tres y ACA Central por parte del OUA (Or-ganismo Uruguayo de Acreditación). El próximo año tendrá lugar la auditoría de mantenimiento de la acreditación en el laboratorio de Tacuarembó y en ACA Central.

Dentro de las fortalezas detectadas por el LATU y el OUA se destacan:

- Se dispone de una matriz de objetivos y seguimien-to de indicadores muy clara y completa
- Trazabilidad de la información sobre los ensayos y muestras
- Muestrarios de defectos (granos yesosos, traslú-cidos, panza blanca, dañados) ubicados junto a la mesa de trabajo del laboratorio de Treinta y Tres
- Compromiso de los responsables de los laboratorios con la calidad de los ensayos allí realizados
- Entrenamiento realizado al personal zafra de los laboratorios
- Compromiso de los empleados de ambos laborato-rios de la ACA para la correcta ejecución de sus tareas
- Orden y limpieza de los laboratorios, tanto en Trein-ta y Tres como en Tacuarembó
- Prolijidad y destreza en la realización de ensayos
- Muy buena disposición de las contrapartes para la realización de la auditoría

Como mejora al ensayo de determinación de grano entero se incorpora un nuevo equipo en el laboratorio de Treinta y Tres: un analizador de imágenes de granos de arroz S21. Este equipo permite analizar una mayor cantidad de muestras, lo que redundará en una mayor eficiencia para la realización del ensayo de determinación de grano entero. Por otro lado, lo que no deja de realizarse es el control de este proceso con el clásico y tradicional uso del micrómetro, como forma de evitar errores con el equipo y de continuar generando una vasta base de datos que valide sus resultados. ◻