

INFORME DE RESULTADOS

Laboratorios: una diferencia persistente

AL FINALIZAR LA ZAFRA, COMO LO HACEMOS HABITUALMENTE, LOS LABORATORIOS DE ACA PRESENTAN LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE CALIDAD OBTENIDOS A PARTIR DEL ARROZ QUE SE PROCESÓ DURANTE LA COSECHA, DE ESTA MANERA EL PRODUCTOR ASOCIADO TIENE UNA REFERENCIA PARA COTEJAR LOS DATOS INFORMADOS POR PARTE DE LA INDUSTRIA, CON RESPECTO A LOS OBTENIDOS POR ACA.

En el presente año se recibieron 17.963 muestras de todo el país de las cuales se analizaron 4.522. En el cuadro A, se presenta el detalle por zona

Como breve descripción de la zafra podemos decir que fue una cosecha muy extensa, condicionada por una siembra muy dilatada, donde las condiciones ambientales determinaron que un alto porcentaje del área fuera sembrada entre fines de noviembre y principios de diciembre (30 % aprox.), con lo cual desde el comienzo se le agregaba una restricción potencial de rendimiento muy importante.

Se le sumó a este corrimiento de fecha la falta de precipitaciones, lo cual en muchos casos forzó al productor a tener que bañar para nacer y “emparejar” los cultivos. Sabemos de antemano que esta práctica, si bien permite independizarnos de las lluvias, no logra chacras uniformes.

A pesar de salir con una situación muy complicada, las condiciones ambientales en la cosecha fueron en general benevolentes, lo que permitió recoger el cultivo sin variaciones hídricas ni térmicas importantes, lográndose en general muy buena calidad relativa para una zafra tan complicada.

Puntualmente se vieron muestras con bajos valores de Entero, al principio de la zafra, para luego mantener valores muy buenos en ese ítem. De la misma manera se dieron, en ciertos lugares, valores de Yeso muy alto, que se diluyeron en el total de la zafra.

También, sobre el final de la cosecha se constataron valores de Mancha muy altos que empujaron los promedios hacia arriba, pero no tuvimos comparativamente diferencias importantes con la industria.

Cabe destacar que dentro de este panorama hubo zonas, principalmente en el norte, que una vez más fueron afectadas por precipitaciones muy importantes y en algunos casos inundaciones.

ANTECEDENTES

Es el tercer año que los laboratorios de ACA Tacuarembó y ACA Treinta y Tres están dentro de la norma ISO 17025 que, después de un largo y costoso proceso, nos otorgó el OUA (Organismo Uruguayo de Acreditación), siendo el único laboratorio en el sector arrocerero que funciona bajo esta regulación.

Solo para recordar, dicha norma autoriza a los laboratorios de ACA a emitir resultados de análisis en calidad de arroz, los cuales, por cumplir con todo un protocolo de reglas y normas, arrojan resultados que podemos informar con seguridad de que se ajustan significativamente a la realidad.

Asimismo, certifica que nuestros procedimientos son confiables, repetibles y auditables, ya sea por el OUA, LATU o cualquier otro organismo auditor que se desempeñe bajo las normas ISO.

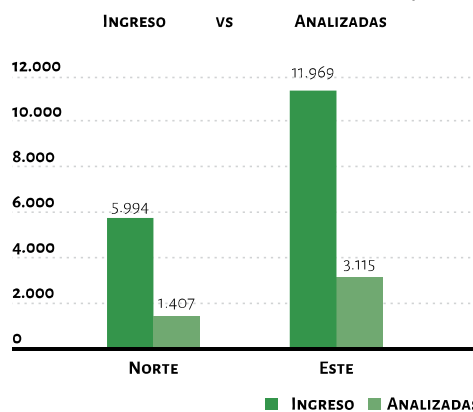
Es para destacar que las auditorías internas como externas revisan todo el procedimiento, lo realizado por los analistas y lo operado por equipos, de los cuales principalmente se chequea el mantenimiento obligatorio y la calibración.

A pesar de ser los únicos laboratorios en desempeñarnos bajo esta norma seguimos participando en los Inter laboratorios organizados por el LATU, en el cual está representada la mayor parte de la industria molinera del sector. En dicha instancia no hay diferencia en las mediciones que logran esta última y la ACA.

ZONA	INGRESO	ANALIZADAS
NORTE	5994	1407
ESTE	11969	3115
TOTAL	17963	4522

Cuadro 1

INGRESO DE MUESTRAS POR ZONA - ZAFRA 2017/2018



RESULTADO DE COMPARATIVOS ACA-MOLINOS

En esta oportunidad nos vamos a ocupar de las diferencias que presentan los comparativos este año, situación que se viene agravando zafra tras zafra, donde después de un periodo de paulatino acercamiento entramos en un periodo de divergencia creciente, coincidente con el año que estrenamos el otorgamiento de la certificación OUA o ISO 17025.

Como resultado de una cosecha larga se ve una mayor cantidad de muestras con respecto a lo que son años de cosechas concentradas. Últimamente se realizan más muestras compuestas y por más toneladas, comparando con zafras más dilatadas donde las muestras de a camión son más frecuentes.

También esta situación hace que tengamos más semanas de comparativos de análisis entre ACA y molinos.

Mayor número de comparativos, más semanas, con más muestras sencillas, haría pensar que los resultados de ACA vs molinos resultarían con menor variabilidad, MERMA más cercana, ya que se maneja por parte de la industria que la muestra que recibe la ACA no se ajusta fielmente a la muestra compuesta, porque en esta hay diferentes humedades, basuras, etc., que pueden influir en una inexactitud en la compuesta resultante.

MERMA

Para que el productor retenga en su memoria los límites de tolerancia que propone ACA, reiteramos que en la MERMA es de 1,5 %, o sea, lo que descuenta la industria por todo concepto, no puede ser mayor a 1,5 %, comparado con el descuento de ACA. Lamentablemente, las expectativas de una zafra de menor diferencia y variabilidad no se cumplieron y estamos con la zafra de mayor diferencia en la MERMA de los últimos cuatro años.

Los datos presentados son promedios generales de las cuatro principales industrias: Saman, Glencore, Coopar y Casarone.

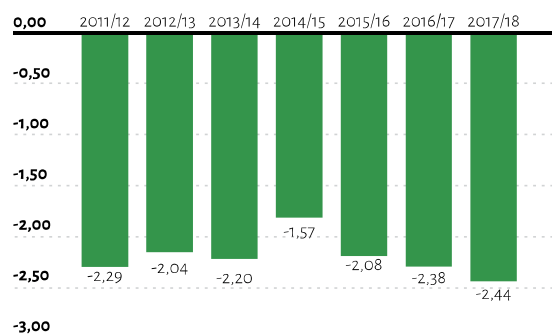
De acuerdo a estos promedios, que son pocos números, se da una variabilidad enorme de resultados dentro de cada empresa que muchas veces hace pensar que se trata de empresas diferentes, con métodos de trabajo distintos, con conceptos antagónicos y con grandes dificultades internas de comunicación para que una vez detectado un error se revierta rápidamente y se repare lo que estuvo mal valorado.

Para dar una idea de la variabilidad en la Merma, tenemos por ejemplo un recibo de una misma empresa determinada el cual tiene alguna semana menos de 1,5% de diferencia, a otra semana con casi 7% de diferencia y promedio general de la zafra con más de 3% de diferencia. ▶

MERMA:
ZAFRA DE
MAYOR
DIFERENCIA EN
LOS ÚLTIMOS
4 AÑOS

ZAFRA	DIFERENCIA ACA/MOL
2011/12	-2,29
2012/13	-2,04
2013/14	-2,20
2014/5	-1,57
2015/16	-2,08
2016/17	-2,38
2017/18	-2,44

CUADRO MERMA DESDE LA ZAFRA 2012 A LA 2018



INFORME COMPARATIVO - ACA																				
Periodo: Desde el 26/02/2018 Hasta el 10/06/2018 Molino: SAMAN TACUAREMBO																				
Mostrador	Fecha		Variedad	Espec.	Humedad		Branza		Verde		Rico		Blanco		Ejerte		Muestra		Total	
	ACA	MOL.			ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.		ACA
RESUMEN																				
Total de Cosecha		232	232	232	232	61	61	232	232	220	220	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Muestra ACA-MOL		20.55	20.13	21.59	2.14	2.07	5.73	5.55	0.01	0.00	08.39	09.13	08.80	07.81	0.67	0.84	1.91	4.11		
Medias Diferencias		-1.46	-0.53	0.18	0.01	0.01	0.23	1.95	-0.17	0.25										
Mermas ACA-MOL		ACA	10.70			MOL	13.75													Diferencia: -3.05

Cuadro A - Merma

INFORME COMPARATIVO - ACA																				
Periodo: Desde el 26/02/2018 Hasta el 10/06/2018 Molino: GLENCORE PASO DRAGON																				
Mostrador	Fecha		Variedad	Espec.	Humedad		Branza		Verde		Rico		Blanco		Ejerte		Muestra		Total	
	ACA	MOL.			ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.		ACA
RESUMEN																				
Total de Cosecha		97	97	97	97	40	40	97	97	90	90	04	04	04	04	04	04	04	04	04
Muestra ACA-MOL		39.03	20.91	21.69	1.99	2.90	7.61	7.80	0.01	0.01	70.83	70.03	59.79	59.29	0.27	0.00	5.13	4.81		
Medias Diferencias		-0.87	-0.80	0.25	0.00	0.02	0.69	0.69	-0.25	0.57										
Mermas ACA-MOL		ACA	9.77			MOL	12.97													Diferencia: -3.20

Cuadro B - Merma

INFORME COMPARATIVO - ACA																				
Periodo: Desde el 26/02/2018 Hasta el 10/06/2018 Molino: GLENCORE TREINTA Y TRES																				
Mostrador	Fecha		Variedad	Espec.	Humedad		Branza		Verde		Rico		Blanco		Ejerte		Muestra		Total	
	ACA	MOL.			ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.		ACA
RESUMEN																				
Total de Cosecha		116	116	116	116	40	40	116	116	83	83	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Muestra ACA-MOL		30.97	19.54	20.64	2.15	2.64	5.30	5.41	0.05	0.03	70.59	69.00	63.15	61.69	0.31	0.53	4.88	5.02		
Medias Diferencias		-0.90	-0.49	-0.11	0.02	0.79	1.46	-0.22	-0.14											
Mermas ACA-MOL		ACA	8.99			MOL	9.79													Diferencia: -0.80

Cuadro C - Merma

Lo mismo sucede entre los recibos de una misma empresa, con un comportamiento de electrocardiograma, según periodo. Estos valores de MERMA están muy por arriba de lo aceptable como desvío estadístico y se han realizado gestiones durante toda la zafra para revertir la situación aunque sin respuestas significativas.

Las diferentes MERMAS según empresa, se presentan en el cuadro 2.

También, como manera de darle transparencia y poner algún ejemplo de puntos de recibos que están muy por arriba en las diferencias aceptadas, damos a conocer las tres MERMAS de mayor magnitud. Cuadro A,B,C

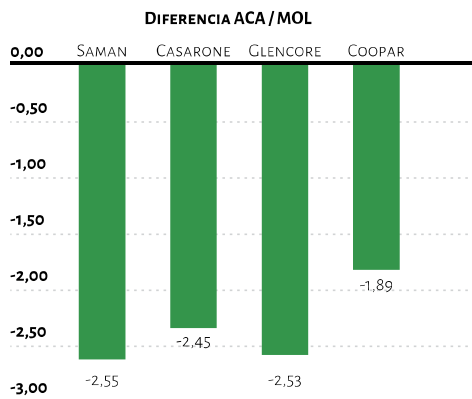
HUMEDAD

Para recordar, en este ítem la diferencia frente a la industria tolerada por ACA es 1 %.

El principal factor, que explica las diferencias de MERMA, es la Humedad.

El comportamiento a través de los años es muy similar al de la MERMA, resultando su evolución también progresiva y creciente desde hace cuatro años, como lo muestra el cuadro 3.

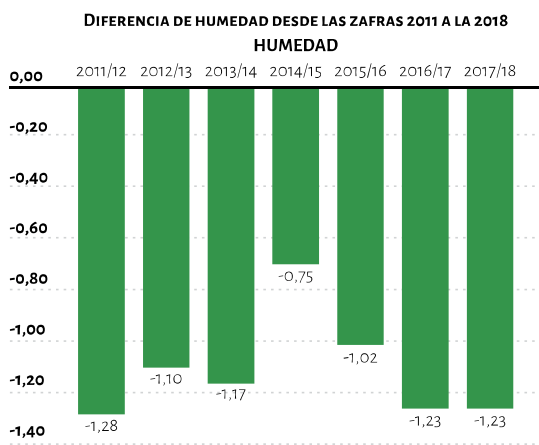
En este parámetro se ve la misma enorme variabilidad dentro de cada empresa y entre las mismas, como se aprecia en el cuadro 4.



ZAFRA	DIFERENCIA ACA/MOL
SAMAN	-2,55
CASARONE	-2,45
GLENCORE	-2,53
COOPAR	-1,89

Cuadro 2

ZAFRA	DIFERENCIA ACA/MOL
2011/12	-1,28
2012/13	-1,10
2013/14	-1,17
2014/15	-0,75
2015/16	-1,02
2016/17	-1,23
2017/18	-1,23



Cuadro 3

INFORME COMPARATIVO - ACA														09/07/2018						
Periodo: Desde el: 26/02/2018 Hasta el: 10/05/2018 Molino: SAMAN YERGARA																				
Mostrador	Fecha		Unidad	Espec.	Humedad		Resaca		Verde		Rajo		Blanco		Ejeteo		Mueche		Yaso	
	ACA	MOL.			ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.		ACA
RESUMEN																				
Total de Cacao																				
Media ACA/MOL																				
Media Diferencias																				
Mostrador ACA/MOL																				

Cuadro D - Humedad

INFORME COMPARATIVO - ACA														06/07/2018						
Periodo: Desde el: 26/02/2018 Hasta el: 10/05/2018 Molino: SAMAN LASCANO																				
Mostrador	Fecha		Unidad	Espec.	Humedad		Resaca		Verde		Rajo		Blanco		Ejeteo		Mueche		Yaso	
	ACA	MOL.			ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.		ACA
RESUMEN																				
Total de Cacao																				
Media ACA/MOL																				
Media Diferencias																				
Mostrador ACA/MOL																				

Cuadro E - Humedad

INFORME COMPARATIVO - ACA														05/07/2018						
Periodo: Desde el: 26/02/2018 Hasta el: 10/05/2018 Molino: SAMAN TACUAREMBO																				
Mostrador	Fecha		Unidad	Espec.	Humedad		Resaca		Verde		Rajo		Blanco		Ejeteo		Mueche		Yaso	
	ACA	MOL.			ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.	ACA	MOL.		ACA
RESUMEN																				
Total de Cacao																				
Media ACA/MOL																				
Media Diferencias																				
Mostrador ACA/MOL																				

Cuadro F - Humedad

No hay coherencia ni alineación entre recibos de la misma empresa para el mismo periodo.

Como ejemplo podemos mencionar un recibo puntual, con diferencia de 0,19 % en una semana y de más de 2,8 % en otras, una variabilidad de 1.400 %, con promedio general de 1,5 %.

A nivel de molinos, promedio de todas las empresas, en una semana diferencia de 0,56 % y otra semana una diferencia de 1,28 %, más de 100 % de variabilidad, con promedio de 1,23 %.

También esta irregularidad se observa en los valores promedios en que terminan las diferentes

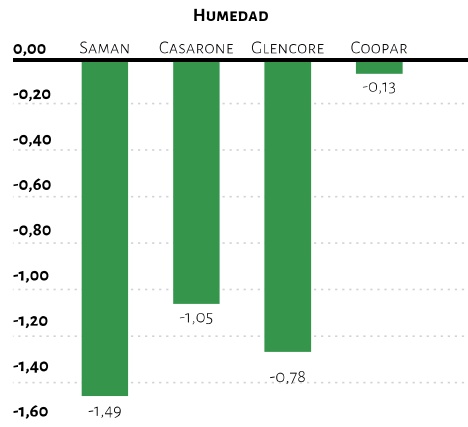
variedades al final de la zafra. Siempre hablando de diferencias con respecto al dato de ACA y para un mismo recibo o empresa.

Una característica que reiteramos permanentemente es que el dato de Humedad de la industria siempre da mayor al de ACA, mostrando un claro sesgo hacia arriba, no comportándose como el resto de los ítems del análisis, de forma estadística, o sea que el dato mayor o menor cambie de columna.

Al igual que en la MERMA damos a conocer los tres recibos de mayor diferencia en Humedad. Cuadros D,E,F

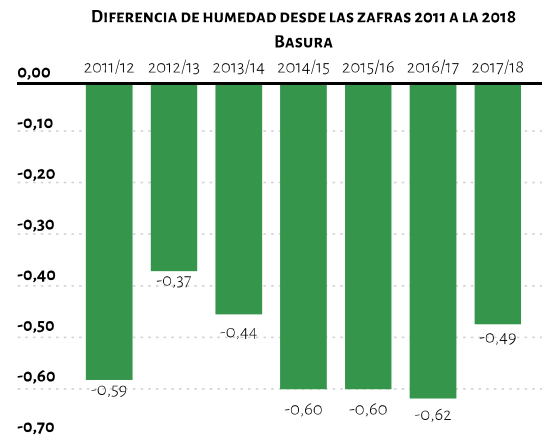
ZAFRA	DIFERENCIA ACA/MOL
SAMAN	-1,49
CASARONE	-1,05
GLENCORE	-0,78
COOPAR	-0,13

Cuadro 4



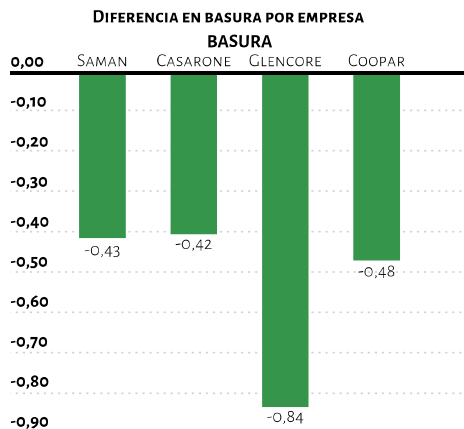
ZAFRA	DIFERENCIA ACA/MOL
2011/12	-0,59
2012/13	-0,37
2013/14	-0,44
2014/15	-0,60
2015/16	-0,60
2016/17	-0,62
2017/18	-0,49

Cuadro 5



ZAFRA	DIFERENCIA ACA/MOL
SAMAN	-0,43
CASARONE	-0,42
GLENCORE	-0,84
COOPAR	-0,48

Cuadro 6



BASURA

Como en los ítems anteriores, recordamos, que la diferencia tolerada por ACA en Basura es 33 %, o sea que el valor informado por la industria, no puede ser mayor que el de ACA en dicho porcentaje.

En este parámetro tenemos otra fuente de diferencia a nivel general, aportando junto con la Humedad a la MERMA.

Este año la brecha se achicó, veníamos de dos periodos donde la diferencia fue muy grande, pero aun así sigue siendo alta. Cuadro 5

A nivel de recibos puntuales, tenemos variabilidad de 500 %, semana con 0,21 % de diferencia y el extremo de 1,38 % de diferencia, con promedio general de 0,96 % de diferencia.

Esta variabilidad, también se ve entre las empresas como muestra el cuadro 6.

En muchos casos vemos que se retira como Basu-

ra por parte de la industria, granos mal formados o “bananita”, dando como resultado valores de Basura muy altos.

Queremos dejar claro que Basura es la “materia extraña o impurezas” que no sean arroz, es decir, aunque sean granos verdes, mal formados o con escaso desarrollo, si es arroz no es Basura.

Otro factor que incide fuertemente es la toma de la muestra en el punto de recibo. Tenemos numerosos testimonios de parte de los productores que aseveran la muestra no se realiza con calador ni con el procedimiento manual adecuado. Esta mala práctica hace que el inicio del proceso condicione el resultado final.

En estos casos el dato del análisis que le llega al productor no guarda relación ninguna con el resto de los análisis anteriores y posteriores.

También para la Basura damos a conocer los tres recibos con mayor diferencia. Cuadro G,H,I.

INFORME COMPARATIVO - ACA														05/07/2018		
Periodo: Desde el: 26/02/2018 Hasta el: 10/06/2018														Molino: GLENCORE COLOMA PALMA		
Mostrar	Fecha	ACA	MOL	Verdad	Err	ACA	MOL	ACA	MOL	Verde	Rizo	Blanco	Entero	Mancha	Yeso	
RESUMEN																
		Err	ACA	MOL	ACA	MOL	Verde	MOL	Rizo	ACA	MOL	Blanco	ACA	MOL	Mancha	Yeso
Total de Casos		70		70		70		37		37		70		74		37
Media ACA-MOL		38.50		19.30		18.73		2.53		3.78		8.44		5.95		0.04
Medias Diferenciales				-0.43		-1.25		0.40		0.00		0.06		0.92		0.01
Medias ACA-MOL		ACA		10.90		MOL		12.94						Diferencia:		-2.04

Cuadro G - Basura

INFORME COMPARATIVO - ACA														05/07/2018		
Periodo: Desde el: 26/02/2018 Hasta el: 10/06/2018														Molino: SAMAN SALTO		
Mostrar	Fecha	ACA	MOL	Verdad	Err	ACA	MOL	ACA	MOL	Verde	Rizo	Blanco	Entero	Mancha	Yeso	
RESUMEN																
		Err	ACA	MOL	ACA	MOL	Verde	MOL	Rizo	ACA	MOL	Blanco	ACA	MOL	Mancha	Yeso
Total de Casos		82		82		82		36		36		82		82		36
Media ACA-MOL		39.40		19.53		20.57		2.79		3.79		5.51		5.28		0.16
Medias Diferenciales				-1.04		-1.00		0.23		0.02		-0.66		0.94		-0.14
Medias ACA-MOL		ACA		10.02		MOL		12.90						Diferencia:		-2.43

Cuadro H - Basura

INFORME COMPARATIVO - ACA														26/07/2018		
Periodo: Desde el: 26/02/2018 Hasta el: 10/06/2018														Molino: GLENCORE MINAS DE CORRAL		
Mostrar	Fecha	ACA	MOL	Verdad	Err	ACA	MOL	ACA	MOL	Verde	Rizo	Blanco	Entero	Mancha	Yeso	
RESUMEN																
		Err	ACA	MOL	ACA	MOL	Verde	MOL	Rizo	ACA	MOL	Blanco	ACA	MOL	Mancha	Yeso
Total de Casos		07		07		07		02		02		07		00		02
Media ACA-MOL		39.55		20.19		20.78		2.72		3.88		5.13		5.00		0.00
Medias Diferenciales				-0.59		-0.96		0.13		0.00		-0.42		1.36		0.26
Medias ACA-MOL		ACA		10.54		MOL		12.04						Diferencia:		-1.50

Cuadro I - Basura

INFORME COMPARATIVO - ACA														
Periodo: Desde el: 26/02/2018 Hasta el: 10/05/2018 Molino: COOPAR LASCANO														
Muestra	Fecha		Humedad		Branza		Mide		Rizo		Branza		Mide	
	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL
RESUMEN														
TOTAL DE CUBOS	437	437	435	13	13	437	437	172	80					
Medio ACA/MOL	33.95	19.62	19.75	1.89	2.38	5.45	0.00	0.03	0.07	70.56	89.81	82.71	81.04	0.26
Medio Diferencias			-0.10	-0.52	5.10	-0.04	0.75	1.00	0.10					-1.32
Medios ACA/MOL	ACA	8.85			MOL	9.91								Diferencia: -2.88

Cuadro J - Entero

INFORME COMPARATIVO - ACA														
Periodo: Desde el: 26/02/2018 Hasta el: 10/05/2018 Molino: CASABONE ARDIGAS														
Muestra	Fecha		Humedad		Branza		Mide		Rizo		Branza		Mide	
	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL
RESUMEN														
TOTAL DE CUBOS	104	104	104	63	63	104	103	53	54					
Medio ACA/MOL	39.48	19.78	28.24	2.29	3.14	6.19	6.25	0.01	0.01	88.93	88.90	60.09	58.18	0.30
Medio Diferencias			-0.59	-0.88	-0.06	0.00	0.03	1.11	-0.32					-0.10
Medios ACA/MOL	ACA	8.31			MOL	11.37								Diferencia: -2.18

Cuadro K - Entero

INFORME COMPARATIVO - ACA														
Periodo: Desde el: 26/02/2018 Hasta el: 10/05/2018 Molino: GLENCORE TREINTA Y TRES														
Muestra	Fecha		Humedad		Branza		Mide		Rizo		Branza		Mide	
	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL	ACA	MOL
RESUMEN														
TOTAL DE CUBOS	110	110	110	40	40	110	110	83	80					
Medio ACA/MOL	38.57	19.54	20.44	2.15	2.64	5.30	5.41	0.05	0.03	70.59	69.80	63.15	61.89	0.31
Medio Diferencias			-0.90	-0.49	-0.11	0.02	0.79	1.46	-0.22					-0.14
Medios ACA/MOL	ACA	8.95			MOL	9.79								Diferencia: -2.65

Cuadro L - Entero

ENTERO

También aquí recordamos que la diferencia tolerada por ACA en Entero es 1 %.

En este apartado tenemos una diferencia importante que no es lo habitual ya que normalmente estamos muy cerca en los resultados en Blanco Total y Entero. La situación cambió y nos encontramos con diferencias muy grandes y variables, con valores que están en muchos casos alejados más de 4 % de los valores de ACA y del promedio de las diferencias.

Esta diferencia se suaviza mucho en los promedios generales, como se ve en el cuadro 7, pero si vamos a los datos que componen este promedio se dan diferencias de más de 10 % que claramente son muestras que tuvieron algún problema en el proceso del secado o en el rendimiento industrial.

Si el productor no chequea sus análisis estos errores pasan en los promedios con la consecuente pérdida de valor del arroz que representa.

Para dar una idea de las diferencias dentro de los promedios, adjuntamos los tres recibos con mayor diferencia en Entero.

CONSIDERACIONES FINALES

Para buscarle una solución a estas diferencias que todos los años están arriba de la mesa y que generan desacuerdos, la institución está convencida de que hay que trabajar en la modificación del decreto N° 544/987, que regula todo lo referido a la rutina de muestreo y procesamiento posterior de la muestra de arroz con sus límites, tolerancias, premios y castigos.

Este Decreto fue promulgado en el año 1988, con otras variedades, otros manejos agronómicos, seguramente con otra dinámica comercial y sin duda con otros equipamientos industriales, los cuales hacían un tratamiento menos eficiente del producto. Los parámetros que reflejaban muy bien la realidad hace treinta años habría por lo menos que actualizarlos.

Es preciso destacar, que los promedios que se muestran en los cuadros de resultados, pueden no ajustarse al resultado particular de un productor,

teniendo este que cotejar los resultados de sus análisis que aparecen en la liquidación que le entrega su industria, con sus correspondientes de ACA para poder establecer sus diferencias si las hubiere.

Para llevar a cabo esta tarea es imprescindible que la industria, que no lo hace, proporcione de manera fluida los códigos de los análisis al productor de manera de poder hacer el seguimiento con los correspondientes de ACA.

El funcionamiento de los laboratorios de ACA lleva una parte importante del presupuesto de la institución, por lo cual es muy importante que el productor asociado, que es el que aporta para dicha financiación, aproveche en su totalidad este recurso, que es único y permite tener una referencia confiable a la hora de hacer un reclamo.

El laboratorio es una herramienta pero el productor, chequeando sus análisis en tiempo y con continuidad, es el que le saca rendimiento óptimo a la misma y resulta el verdadero responsable de que tanto esfuerzo por parte de todos

lo involucrados se concrete en análisis con menor variabilidad y más ajustados a la realidad.

Nos parece que el asociado tiene que tener conciencia plena de que el arroz que remite es de su propiedad y que tiene que preocuparse porque el resultado de los análisis resultantes de ese producto reflejen la realidad y que algún error que pueda haber, seguramente involuntario, se corrija de manera inmediata. En definitiva, con su seguimiento tiene que ayudar y colaborar con la Industria ya que se trata de una tarea de gran esfuerzo, confianza, transparencia y responsabilidad.

Es una operación más de la chacra como sembrar en fecha, regar, controlar malezas, etc., ya que todas contribuyen el resultado productivo y económico de la empresa. ◻

Biogard 60FS **Luger 70 WS** **Rice Protex** **METAFLUX 35 FS**

Biogard 70WS **Triple4000** **Fertigrain START**

Buenos cimientos para grandes producciones.
línea de curasemillas

Ruta Nacional 101, Km 24,500.
Canelones, Uruguay. Tel.: 598 2683 8815
www.tafirel.com tafirel@tafirel.com

Seguinos en:  


TAFIREL