

Informe Final de Resultados de Calidad Industrial Evaluación Nacional de Cultivares de Cebada Cervecera Cosecha 2014

Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU)
Departamento de Cereales, Oleaginosos y Productos Derivados
Junio 2015
Montevideo -Uruguay

Equipos de Trabajo:

Laboratorio Tecnológico del Uruguay

Departamento de Cereales, Oleaginosos y Productos Derivados.

Q.F. Gabriela Suburú

Laboratorio de Calidad de Cebada y Malta.

Bioq. Valeria Lanaro (Email: vlanaro@latu.org.uy)

Ing. Alim. Tania De León

Carla Carozzi

Cecilia Diano

Mariana Borges

Investigación, Desarrollo e Innovación.

Bioq. M.Sc. Blanca Gómez Guerrero

INIA - La Estanzuela

Laboratorio de Calidad de Granos

QF. M.Sc. PhD. Daniel Vázquez

Coordinadora de Evaluación Nacional de Cultivares

Ing. Agr. M.Sc. PhD. Marina Castro

AmBev

Laboratorio Central MUSA, Nueva Palmira.

Filial CYMPAY S.A. Paysandú

Calidad Asegurada

Ing. Qco. Gustavo Donato

INASE

Ing. Agr. M.Sc. Gerardo Camps

Gerente Evaluación y Registro de Cultivares

Ing. Agr. M.Sc. Virginia Olivieri

Evaluación y Registro de Cultivares

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
MATERIALES Y MÉTODOS.....	3
PROGRAMA DE MICROMALTEO.....	3
LISTADO DE MATERIALES EN LA PRESENTE ZAFRA.....	4
RESULTADOS.....	6
Micromalteo I- Dolores 1 C/F (03/03/15)	6
Micromalteo II- La Estanzuela 1 C/F (10/03/15).....	8
Micromalteo III- Young S/F (17/03/15).....	10
Micromalteo IV- Dolores 2 C/F y Mercedes C/F (24/03/15)	12
Micromalteo V-La Estanzuela 2 C/F (07/04/15)	14
Micromalteo VI- Paysandú C/F y Paysandú S/F (14/04/15)	16
Micromalteo VII- Ombúes de Lavalle C/F (21/04/15)	18
COMPORTAMIENTO DEL TESTIGO DE MICROMALTEO.....	20
COMPARACIÓN DE PARÁMETROS DE CALIDAD DE MALTA E ÍNDICE DE CALIDAD DE MICROMALTEO ENTRE LOCALIDADES Y COSECHAS.....	21
RANKING DE VARIEDADES SEGÚN ICM 2012 PROMEDIO ENTRE TODOS LOS DATOS DE MICROMALTEO.....	61
RANKING DE VARIEDADES SEGÚN ICM 2012 EN LA MEJOR LOCALIDAD.....	62

INTRODUCCIÓN

Lanaro, V., De León, T.

El objetivo de este informe es brindar los resultados de los micromalteos (MM) y Análisis de Calidad Industrial realizados en el LATU, a cada una de las variedades seleccionadas por el Grupo Técnico de Trabajo en Evaluación (GTTE) de Cebada Cervecera, en enero del corriente año, incluidos en la Evaluación para el Registro Nacional de Cultivares.

Todos los datos de calidad de cebada fueron realizados por el laboratorio de calidad de granos de INIA La Estanzuela.

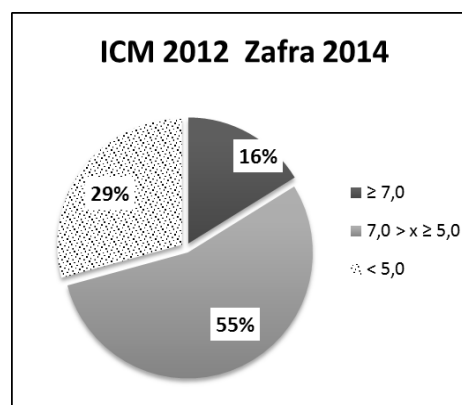
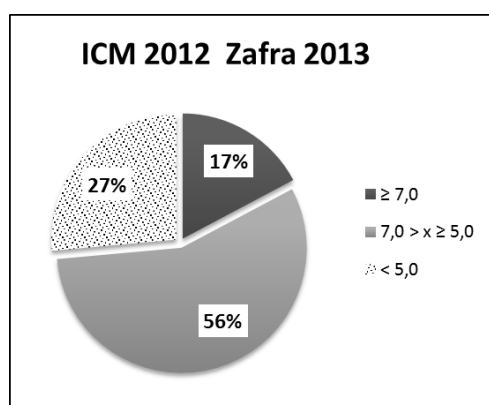
Los datos de Beta-Glucanos proporcionados en este informe fueron realizados por AmBev, en el Laboratorio Central de MUSA, Nueva Palmira, y en el Laboratorio de la Filial CYMPAY en Paysandú.

En la zafra 2014 del cultivo de cebada cervecera, se seleccionaron para micromaltear las repeticiones con fungicida de los ensayos de Dolores, La Estanzuela, Mercedes y Ombúes de Lavalle. En el ensayo de Paysandú fueron elegidas las repeticiones con y sin fungicida. Mientras que en el ensayo de Young se eligieron las parcelas sin fungicida, ya que tanto la Clasificación como el contenido de Proteína eran los adecuados y se presentaba un Falling Number mayor al ensayo con fungicida. En esta zafra se realizaron dos micromalteos extras, completando un total de siete micromalteos con 154 materiales. A medida que los datos de calidad fueron generados estos se enviaron electrónicamente a todos los interesados.

A partir de 2014 se informa el valor del índice de calidad de micromalteo consensuado en 2012 (ICM 2012), en el cual se incorporó el Nitrógeno Soluble de forma de reflejar la modificación proteolítica. También se continua informando la estimación del nivel de FAN (Amino Nitrógeno Libre), por medio de la relación estudiada por las empresas, donde $FAN = 0,21 \times \text{Nitrógeno Soluble (mg/100g)}$. Al igual que el año anterior, se realizó el ensayo de Color de Cocción Espectrofotométrico del mosto dentro de los análisis de calidad industrial, incorporándose el análisis de Friabilidad y Homogeneidad de malta únicamente para las variedades de primer año.

Los datos de calidad de malta para la zafra 2014 presentaron valores elevados tanto de Nitrógeno Soluble como de Color de Cocción, mientras que los valores de Betaglucanos fueron bajos.

Los perfiles de calidad de malta logrados en los micromalteos de la presente zafra se han mantenido iguales a los de la zafra anterior. Esto se manifiesta a través del ICM 2012 como se observa en los siguientes gráficos:



MATERIALES Y MÉTODOS

Se micromaltearon los materiales procedentes de cinco campos experimentales:

Nº Micromalteo (MM)	Fecha MM	Ensayo	Fecha Siembra	Fecha Cosecha
I	03/03/15	Dolores 1 c/f	18/05/2014	14/11/2014
II	10/03/15	La Estanzuela 1 c/f	10/06/2014	12/11/2014
III	17/03/15	Young s/f	19/06/2014	14/11/2014
IV	24/03/15	Dolores 2 c/f	18/05/2014	14/11/2014
		Mercedes c/f	10/07/2014	28/11/2014
V	07/04/15	La Estanzuela 2 c/f	10/06/2014	12/11/2014
VI	14/04/15	Paysandú c/f y s/f	30/07/2014	18/11/2014
VII	21/04/15	Ombúes L. c/f	29/07/2014	05/12/2014

El programa de micromalteo que se utilizó para evaluación este año es el mismo que se viene utilizando desde la evaluación del año 2007 en la micromaltería Phoenix:

Programa MNC 02/07

ETAPA	Horas	Minutos	Rodillos%	Temp.°C	Spray %	F aire %
Lavado	.....	10	100	....	.....	.....
Enjuague	.....	15	100	....	.....	.....
Remojo 1	4	0	25	18	.....	.....
Descanso 1	12	0	20	18	100	10
Remojo 2	4	0	25	18	.....	.....
Descanso 2	33	0	20	18	100	10
Descanso 3	10	0	20	18	100	10
Descanso 4	10	0	25	14	100	10
Descanso 5	20	0	25	15	100	10
Descanso 6	23	0	25	15	100	10

SECADO	Horas	Minutos	Rodillos%	F. aire %	T. inic.°C	T.fin.°C	D. Inic%	D. final %
Secado 1	14	0	100	90	50	50	90	90
Secado 2	1	0	100	90	60	60	80	80
Secado 3	1	0	100	90	70	70	80	80
Secado 4	8	0	100	90	80	80	80	80
Secado 5	1	0	25	90	20	20	80	80

Con respecto al cumplimiento del programa de micromalteo podemos informar que en ningún caso se alteró el programa establecido, cumpliéndose entonces con el cronograma determinado en la reunión de Enero 2015.

Se realizaron las dos correcciones de humedad establecidas en el protocolo de Evaluación Nacional de Cultivares de Cebada Cervecera. La primera corrección se realizó a 46 % de humedad entre 18 y 24 horas de germinación. La segunda corrección se realizó a 45 % de humedad entre 42 y 44 horas de germinación. Se determinó el rendimiento en malta, al igual que en años anteriores.

Listado de materiales en la presente zafra:

Variedad	Dolores	La Estanzuela	Young	Ombúes de Lavalle	Mercedes	Paysandú	Representante	A E	Pág.
INIA CEIBO (CLE 202) (T)		*		*		*	INIA	+ de 3	21
INIA TIMBO (CLE 232)	*	*		*		*	INIA	+ de 3	22
INIA ARRAYAN (CLE 233) (T)	*	*	*	*	*	*	INIA	+ de 3	23
ARCADIA (CLE 267)	*	*	*	*	*	*	INIA	+ de 3	24
DANIELLE	*	*	*	*		*	MALTERIA ORIENTAL SA	+ de 3	25
IRUPE	*	*		*		*	MALTERIA ORIENTAL SA	+ de 3	26
TRAVELER		*		*		*	MALTERIA ORIENTAL SA	+ de 3	27
AMBEV 183	*	*	*	*	*	*	MALTERIA URUGUAY SA	+ de 3	28
MUSA 936 (T)				*		*	MALTERIA URUGUAY SA	+ de 3	29
NORTEÑA DAYMAN (T)				*			MALTERIA URUGUAY SA	+ de 3	30
CLE 280	*	*	*	*	*	*	INIA	3	31
CLE 282	*	*	*	*			INIA	3	32
MOSA-09-312	*	*		*		*	MALTERIA ORIENTAL SA	3	33
MOSA-10-489		*		*		*	MALTERIA ORIENTAL SA	3	34
PASSENGER (MOSA-10-505)	*	*	*	*		*	MALTERIA ORIENTAL SA	3	35
BLONDIE (MOSA-10-496)	*	*	*	*	*	*	MALTERIA ORIENTAL SA	3	36
KWS TINKA	*	*		*	*	*	FADISOL SA	2	37
MOSA-10-508	*	*		*		*	MALTERIA ORIENTAL SA	2	38
AMBEV 294	*	*	*	*		*	MALTERIA URUGUAY SA	2	39
AMBEV 296	*	*	*	*			MALTERIA URUGUAY SA	2	40
AMBEV 297	*	*	*	*		*	MALTERIA URUGUAY SA	2	41
EXPLORER (MOSA-10-504)	*	*		*	*	*	MALTERIA URUGUAY SA	2	42
CLE 290	*	*	*				INIA	1	43
CLE 291	*	*	*				INIA	1	44
CLE 294	*	*					INIA	1	45
MOSA-10-212	*	*					MALTERIA ORIENTAL SA	1	46
MOSA-11-204		*					MALTERIA ORIENTAL SA	1	47
MOSA-11-213	*	*					MALTERIA ORIENTAL SA	1	48
MOSA-11-277	*	*	*				MALTERIA ORIENTAL SA	1	49
MOSA-12-273		*	*				MALTERIA ORIENTAL SA	1	50
MOSA-12-284	*	*	*				MALTERIA ORIENTAL SA	1	51
MOSA-12-53	*	*	*				MALTERIA ORIENTAL SA	1	52
AMBEV 301	*	*	*				MALTERIA URUGUAY SA	1	53
AMBEV 303	*	*					MALTERIA URUGUAY SA	1	54
AMBEV 306	*	*					MALTERIA URUGUAY SA	1	55
AMBEV 312	*	*	*				MALTERIA URUGUAY SA	1	56
AMBEV 313	*	*	*				MALTERIA URUGUAY SA	1	57
AMBEV 314	*	*	*				MALTERIA URUGUAY SA	1	58
AMBEV 315	*	*	*				MALTERIA URUGUAY SA	1	59
AMBEV 316	*	*	*				MALTERIA URUGUAY SA	1	60

(T): Testigo.

Aclaración: El * hace referencia a la presencia en la localidad

Los análisis de calidad industrial se realizaron de acuerdo a lo establecido en el Protocolo de Evaluación Nacional de Cultivares de Cebada Cervecera.

Los ensayos se realizaron siguiendo las técnicas analíticas descritas en los protocolos de ensayo del Laboratorio de Calidad de Cebada y Malta del Departamento de Cereales, Oleaginosos y productos derivados basados en la Norma Analítica E.B.C. ed. 1997. Los ensayos de Humedad de Malta y Proteína Total por Dumas se encuentran acreditados por el organismo acreditador OUA bajo la norma ISO 17025.

Este año se reincorpora a los análisis de calidad industrial el ensayo de Friabilidad y Homogeneidad de malta para las variedades en su primer año de evaluación.

Los Ensayos Realizados fueron:

- Humedad de malta PEC.CEMIC.MIM.008 basado en Norma EBC 4.2
- Extracto de malta PEC.CEMIC.MIM.010 basado en Norma EBC 4.5.1
- Atenuación Límite PEC.CEMIC.MIM.016 basado en Norma EBC 4.11.1
- Proteína Total por Dumas PEC.CEMIC.CER.210.
- Nitrógeno Soluble PEC.CEMIC.MIM.014 basado en Norma EBC 4.9.1
- Friabilidad y Homogeneidad PEC.CEMIC.MIM.019 basado en Norma EBC 4.15
- Viscosidad PEC.CEMIC.MIM.030 basado en Norma EBC 4.8
- Poder Diastásico PEC.CEMIC.MIM.017 basado en Norma EBC 4.12
- Color PEC.CEMIC.MIM.012 basado en Norma EBC 4.7.2
- Color de Cocción espectrofotométrico PEC.CEMIC.MIM.024 basado en Norma EBC 4.19.
- pH PEC.CEMIC.MIM.022 basado en Norma EBC 8.1

El índice de calidad de micromalteo permite clasificar las variedades según el perfil de calidad de malta obtenido.

Los parámetros y ponderaciones utilizados para determinar el ICM 2012 se muestran en la siguiente tabla:

Parámetro ICM 2012	Ponderación	0	9
Extracto Fino	0.25	80,0	≥ 83,0
Poder Diastásico	0.15	≤230; ≥440	310 - 340
Beta Glucanos	0.20	220	≤ 100
Atenuación Límite	0.20	≤77,9; ≥86,1	82
Nitrógeno Soluble	0.20	≤650; ≥870	760

Resultados

MICROMALTEO I

FECHA MALTEO: 03/03/2015

N° Planilla: 15/09

		DOLORES 1 C/F											
ENSAYOS	Unidades	T. Analítico 2014	L TIMBO	L ARRAYAN (T)	DANIELLE	AMBEV 183	CLE280	CLE282	CLE290	CLE291	CLE294	MOSA-10-212	MOSA-11-213
Humedad por Estufa	%	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,1	4,0	4,1	4,5	4,4	4,6	4,6
Extracto fino (base seca)	%	82,7	80,2	79,9	83,0	82,6	81,9	81,0	80,9	79,8	80,7	81,6	81,1
Atenuación límite	%	83,5	78,3	79,6	81,8	82,0	81,9	76,5	80,8	81,6	81,8	81,7	84,3
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,7	11,0	11,2	9,6	10,0	9,8	11,2	9,8	10,5	10,5	9,5	10,2
Nitrógeno soluble	mg/100g	664	712	768	753	797	811	816	726	773	766	753	833
Índice de Kolbach	%	39	41	43	49	50	52	45	46	46	46	50	51
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	83		84					85	85	89	95	96
Homogeneidad	%	94		98					98	97	99	99	100
Viscosidad	mPa.s	1,49	1,45	1,43	1,42	1,41	1,48	1,49	1,43	1,42	1,43	1,42	1,40
Tiempo de filtración		Normal	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta
Poder diastásico	uWK	220	205	226	232	244	205	325	219	263	250	231	288
Color	EBC	4,0	6,0	6,5	6,0	6,0	7,5	7,0	7,5	7,0	6,5	5,5	6,5
Color cocción espectr	EBC	5,3	8,2	9,1	11,2	11,4	14,5	11,6	11,3	10,0	9,6	8,6	9,8
pH	EBC	6,06	5,98	5,97	5,90	5,89	5,73	5,83	5,94	5,95	5,95	5,84	5,94
B-glucanos en most. Cong-Skalar	ppm	159	261	120	37	27	89	60	76	80	102	41	28
ICM 2012													
Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		7,4	0,5	0,1	6,1	5,7	3,2	3,5	0,3	0,0	1,0	1,6	1,5
Puntos por poder diastásico		0,0	0,0	0,0	0,4	2,7	0,0	9,0	0,0	5,6	3,7	0,2	8,1
Puntos por Betaglicanos		4,6	0,0	7,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		7,8	1,3	5,8	9,0	9,0	9,0	0,0	8,2	9,0	9,0	9,0	6,1
Puntos por Nitrógeno Soluble		2,2	7,3	9,0	9,0	8,0	7,1	6,7	8,2	8,9	9,0	9,0	5,0
Índice calidad micromalteo		4,8	1,9	4,5	7,0	7,0	5,8	5,4	5,1	6,2	6,2	5,8	5,6
FAN estimado	mg/100g	139	150	161	158	167	170	171	152	162	161	158	175
Datos del Proceso													
% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	43,4	42,3	43,2	44,7	43,9	44,8	42,7	44,1	43,6	44,2	44,2	44,1
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	44,7	43,2	43,7	44,2	44,0	44,0	43,8	43,6	43,8	44,0	44,0	43,6
Rendimiento malta	%	96,0	95,8	93,9	95,6	94,7	94,1	94,4	94,6	94,8	94,8	95,9	95,7
Calidad de Cebada													
Energía Germinativa	BRF	95	96	99	97	98	94	96	99	96	95	97	99
Sensibilidad al agua	BRF	23	28	47	34	23	10	22	22	17	19	29	14
Proteína Total	%	10,8	11,2	11,1	10,2	10,1	10,4	12,2	10,4	10,7	10,9	9,6	10,0
Humedad	%	12,2	11,2	10,9	11,5	11,1	11,3	11,2	11,0	11,0	11,2	11,1	11,0

MICROMALTEO I

FECHA MALTEO: **03/03/2015**

Nº Planilla: 15/09

		DOLORES 1 C/F										
		MOSA-11-277	MOSA-12-284	MOSA-12-53	AMBEV 301	AMBEV 303	AMBEV 306	AMBEV 312	AMBEV 313	AMBEV 314	AMBEV 315	AMBEV 316
E N S A Y O S	Unidades											
Humedad por Estufa	%	4,8	4,4	4,1	4,4	4,7	5,0	4,9	5,2	5,5	4,7	4,9
Extracto fino (base seca)	%	81,6	82,7	81,1	81,7	80,3	81,3	79,6	79,9	81,9	80,8	82,2
Atenuación límite	%	83,2	81,7	80,8	79,2	83,2	85,4	77,1	81,5	83,4	79,5	84,4
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,0	9,0	10,1	9,4	10,7	10,5	11,4	11,0	9,3	10,4	10,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	804	667	792	685	756	859	804	775	725	771	704
Índice de Kolbach	%	50	47	49	46	44	51	44	44	49	46	44
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	87	93	86	90	86	87	82	73	94	88	93
Homogeneidad	%	98	99	98	98	97	98	98	91	100	98	99
Viscosidad	mPa.s	1,44	1,43	1,46	1,49	1,39	1,45	1,41	1,40	1,40	1,45	1,45
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta
Poder diastásico	uWK	228	208	221	209	255	281	280	268	238	242	278
Color	EBC	6,5	5,5	7,0	7,0	5,0	7,0	5,5	5,0	5,5	6,0	4,5
Color cocción espectr	EBC	10,2	8,6	12,4	9,7	8,2	10,0	8,8	7,9	9,3	10,0	7,3
pH	EBC	5,82	5,96	5,91	5,97	5,97	5,82	6,01	5,96	5,98	5,96	5,94
B- glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	57	91	61	50	192	57	65	29	41	28	51

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	2,8	3,8	1,5	1,7	0,2	2,9	0,0	0,0	2,2	1,1	4,6
Puntos por poder diastásico	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	7,6	7,5	6,2	1,6	2,4	7,3
Puntos por Betagluanos	9,0	9,0	9,0	9,0	2,1	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	8,2	9,0	8,2	4,6	8,2	2,5	0,0	8,9	7,9	5,5	5,8
Puntos por Nitrógeno Soluble	7,6	2,6	8,3	4,8	9,0	1,7	7,6	8,9	8,1	8,9	6,7
Índice calidad micromalteo	5,7	5,1	5,5	4,1	4,6	4,5	4,4	6,3	5,8	5,3	6,5

FAN estimado

mg/100g	169	140	166	144	159	180	169	163	152	162	148
---------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Datos del Proceso

% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	44,3	45,3	45,2	45,7	44,5	45,1	43,8	43,7	45,1	44,0	44,1
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	43,8	43,8	43,9	43,9	43,9	43,9	43,8	43,7	44,1	43,5	43,7
Rendimiento malta	%	95,5	95,1	94,6	96,0	95,6	95,0	94,0	95,3	96,0	93,9	95,0

Calidad de Cebada

Energía Germinativa	BRF	100	98	95	96	96	93	96	95	95	93	97
Sensibilidad al agua	BRF	27	44	14	27	30	7	28	26	23	19	23
Proteína Total	%	10,1	8,9	10,3	9,3	10,8	10,5	11,1	11,3	9,4	10,3	10,3
Humedad	%	11,2	10,9	10,8	11,1	11,0	11,1	10,7	11,0	11,1	10,7	11,1

MICROMALTEO II

IDENTIFICACION: MM II EVALUACIÓN INIA

FECHA MALTEO: **10/03/2015**

N° Planilla: 15/10

		LA ESTANZUELA 1 C/F											
ENSAYOS	Unidades	T. Analítico 2014	L CEIBO (T)	L ARRAYAN (T)	ARCADIA	DANIELLE	AMBEV 183	CLE290	CLE291	CLE294	MOSA-10-212	MOSA-11-204	MOSA-11-213
Humedad por Estufa	%	4,4	4,6	4,5	4,4	4,5	4,3	4,3	4,2	4,6	4,9	4,7	4,4
Extracto fino (base seca)	%	81,9	79,4	79,6	81,2	82,3	81,6	80,8	80,5	80,7	81,0	82,0	80,7
Atenuación límite	%	80,9	76,2	79,5	81,9	82,7	81,5	81,6	82,2	81,6	82,4	83,5	82,7
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,7	12,2	11,8	11,6	10,4	10,7	11,1	10,9	11,3	11,5	11,2	11,0
Nitrógeno soluble	mg/100g	657	764	766	851	774	799	784	773	745	795	835	853
Índice de Kolbach	%	38	39	41	46	47	47	44	45	41	43	47	48
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	81	78	79				84	82	86	90	87	89
Homogeneidad	%	93	97	97				97	97	97	98	98	99
Viscosidad	mPa.s	1,53	1,45	1,45	1,45	1,46	1,44	1,43	1,43	1,44	1,42	1,41	1,41
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	Normal	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Normal	Normal
Poder diastásico	uWK	237	357	331	330	325	325	305	301	326	266	394	350
Color	EBC	4,0	4,5	5,0	5,5	5,0	6,0	6,5	6,0	5,0	5,5	5,5	6,0
Color cocción espectr	EBC	5,4	6,8	6,4	8,1	8,8	8,6	10,2	9,7	8,5	7,3	9,3	9,6
pH	EBC	6,09	6,02	6,01	5,93	5,93	6,03	6,02	6,02	6,02	6,07	6,02	6,11
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	190	72	34	62	25	21	26	192	49	33	26	25
ICM 2012													
Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		5,0	0,7	0,4	4,9	5,7	4,1	2,6	1,2	2,7	4,0	6,4	2,1
Puntos por poder diastásico		1,4	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9	8,8	9,0	6,0	6,4	8,9
Puntos por Betaglucanos		2,3	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	2,1	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		8,4	0,0	5,5	9,0	8,8	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0	7,8	8,8
Puntos por Nitrógeno Soluble		1,1	9,0	9,0	2,9	8,9	7,9	8,6	8,9	8,8	8,1	4,8	2,6
Índice calidad micromalteo		3,8	5,1	6,2	6,7	8,1	7,5	7,3	5,6	7,4	7,1	6,9	5,9
FAN estimado	mg/100g	138	160	161	179	163	168	165	162	156	167	175	179
Datos del Proceso													
% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	42,8	41,5	40,6	40,9	41,9	41,2	42,5	42,4	41,6	42,0	43,2	44,2
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	44,0	44,0	43,5	44,1	44,2	43,8	44,2	44,3	44,0	44,0	44,3	44,1
Rendimiento malta	%	96,7	96,0	95,3	94,2	96,4	96,4	95,1	94,8	94,8	96,2	95,5	96,3
Calidad de Cebada													
Energía Germinativa	BRF	96	99	100	100	99	98	100	100	98	100	99	98
Sensibilidad al agua	BRF	14	36	32	21	21	18	21	15	14	15	17	9
Proteína Total	%	10,8	12,2	12,2	11,4	10,9	11,4	11,3	11,4	11,3	11,2	11,0	11,1
Humedad	%	12,2	11,4	11,1	11,3	11,5	11,4	11,7	11,2	11,3	11,5	11,2	11,3

MICROMALTEO II

FECHA MALTEO: 10/03/2015

Nº Planilla: 15/10

		LA ESTANZUELA 1 C/F											
		MOSA-11-277	MOSA-12-273	MOSA-12-284	MOSA-12-53	AMBEV 301	AMBEV 303	AMBEV 306	AMBEV 312	AMBEV 313	AMBEV 314	AMBEV 315	AMBEV 316
E N S A Y O S	Unidades												
Humedad por Estufa	%	4,6	4,8	4,5	5,1	4,8	5,0	5,1	4,9	5,0	4,8	4,7	4,6
Extracto fino (base seca)	%	81,9	80,0	82,3	82,6	81,1	78,8	81,9	79,9	79,5	81,6	81,0	81,6
Atenuación límite	%	81,5	80,8	82,5	82,4	83,7	79,8	84,0	76,8	81,5	82,5	77,7	83,4
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,5	10,9	10,9	10,8	10,9	12,4	10,7	12,5	11,8	11,0	11,5	11,4
Nitrógeno soluble	mg/100g	765	656	736	795	820	754	867	811	817	773	778	765
Índice de Kolbach	%	46	38	42	46	47	38	51	41	43	44	42	42
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	87	80	84	86	90	68	85	74	74	93	84	90
Homogeneidad	%	99	94	97	98	98	86	98	92	90	98	97	98
Viscosidad	mPa.s	1,45	1,42	1,44	1,51	1,50	1,44	1,56	1,48	1,51	1,43	1,45	1,47
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta
Poder diastásico	uWK	240	253	238	295	307	375	228	343	228	289	301	320
Color	EBC	6,0	4,0	5,5	6,0	5,0	5,0	6,5	5,0	6,0	5,0	5,0	5,0
Color cocción espectr	EBC	8,9	6,6	7,6	10,0	8,3	6,0	9,5	6,7	7,6	8,0	7,5	6,7
pH	EBC	6,03	5,95	6,07	6,01	6,07	6,07	5,78	5,99	5,92	6,05	6,08	5,97
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	34	73	84	35	49	144	174	72	257	32	31	48

ICM 2012													
Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		4,7	0,0	6,7	7,4	3,0	0,0	5,0	2,9	0,2	4,8	4,0	5,5
Puntos por poder diastásico		2,0	4,2	1,6	8,5	8,9	7,9	0,0	9,0	0,0	8,2	8,8	9,0
Puntos por Betaglucanos		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	5,7	3,5	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		8,9	8,2	8,9	9,0	7,4	6,3	6,8	0,0	8,9	8,9	0,0	7,9
Puntos por Nitrógeno Soluble		9,0	1,0	8,6	8,1	6,3	9,0	0,5	7,1	6,6	8,9	8,8	9,0
Índice calidad micromalteo		6,8	4,4	7,2	8,3	6,6	5,4	3,4	5,3	3,1	7,8	5,9	7,9

FAN estimado	mg/100g	161	138	155	167	172	158	182	170	172	162	163	161
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Datos del Proceso													
% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	43,7	43,0	42,7	41,6	50,0	41,7	43,8	41,8	43,3	42,1	41,3	41,7
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	44,0	44,3	43,9	44,0	48,3	43,9	43,9	43,4	44,1	44,0	43,7	43,8
Rendimiento malta	%	95,1	97,3	95,0	96,2	94,2	95,3	93,8	95,0	94,5	94,7	94,3	93,9

Calidad de Cebada													
Energía Germinativa	BRF	100	98	99	96	98	98	94	95	98	100	98	99
Sensibilidad al agua	BRF	19	12	28	18	14	23	21	6	29	25	19	23
Proteína Total	%	10,4	11,5	10,6	10,4	10,6	12,4	10,4	12,4	10,9	11,0	11,3	11,6
Humedad	%	11,4	11,5	11,2	11,0	11,2	11,2	11,1	11,5	11,2	11,3	11,4	11,2

MICROMALTEO III

FECHA MALTEO: 17/03/2015

Nº Planilla: 15/11

E N S A Y O S		YOUNG S/F											
		T. Analítico 2014	L ARRAYAN (T)	ARCADIA	DANIELLE	AMBEV 183	CLE 280	CLE282	PASSENGER	BLONDIE	AMBEV 294	AMBEV 296	AMBEV 297
Unidades	%	4,2	4,0	4,0	4,2	4,0	3,8	3,9	3,9	4,6	4,4	5,3	4,9
Humedad por Estufa	%	82,9	80,1	81,0	82,9	82,3	81,8	80,9	82,2	81,4	81,4	82,6	80,4
Extracto fino (base seca)	%	82,3	81,2	84,4	83,2	83,1	83,4	78,6	81,7	83,8	81,2	83,8	80,5
Atenuación límite	%	10,6	10,8	11,1	9,9	9,8	9,8	11,4	10,2	8,7	10,2	10,8	10,3
Proteína total (base seca) DUMAS	%	609	665	778	656	648	690	697	685	596	688	809	651
Nitrógeno soluble	mg/100g	36	38	44	41	41	44	38	42	43	42	47	40
Indice de Kolbach	%	82	82										
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	94	98										
Homogeneidad	%	1,53	1,47	1,42	1,47	1,44	1,45	1,46	1,44	1,43	1,43	1,44	1,43
Viscosidad	mPa.s	Normal	Normal	Normal	Lenta	Normal	Lenta	Normal	Normal	Lenta	Normal	Lenta	Lenta
Tiempo de filtración		256	266	309	281	277	271	376	253	150	243	386	253
Poder diastásico	uWK	3,5	4,5	5,0	4,5	5,0	5,0	6,5	5,5	5,0	5,5	7,0	5,0
Color	EBC	4,7	6,1	7,2	7,1	6,4	7,6	7,7	8,1	7,2	8,6	10,7	6,9
Color cocción espectr	EBC	6,06	6,02	5,93	6,05	6,07	5,92	6,00	6,06	6,00	6,01	5,93	6,07
pH	EBC	158	114	47	29	26	32	68	21	19	29	41	32
B- glucanos en most.Cong-Skalar	ppm												

ICM 2012													
Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		7,9	0,0	3,2	6,5	4,4	3,0	3,5	4,8	0,0	2,6	7,4	0,0
Puntos por poder diastásico		4,7	6,0	9,0	7,6	7,2	6,6	7,8	4,2	0,0	2,5	7,1	4,2
Puntos por Betagluanos		4,7	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		9,0	8,7	5,8	8,2	8,4	7,9	2,5	9,0	7,2	8,7	7,2	7,8
Puntos por Nitrógeno Soluble		0,0	2,4	8,8	1,0	0,0	5,4	6,0	4,8	0,0	5,2	7,2	0,2
Indice calidad micromalteo		5,4	4,7	6,9	6,4	5,6	6,2	5,6	6,4	3,2	5,6	7,6	4,0

FAN estimado	mg/100g	128	140	163	138	136	145	146	144	125	144	170	137

Datos del Proceso													
% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	42,7	42,9	42,1	44,6	43,0	44,0	42,9	43,0	44,1	44,2	43,2	45,3
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	43,4	43,6	43,6	43,8	43,6	43,6	46,2	42,9	43,7	43,6	43,3	43,7
Rendimiento malta	%	96,7	94,4	93,1	94,3	95,9	93,3	95,1	95,8	95,2	94,0	93,8	94,3

Calidad de Cebada													
Energía Germinativa	BRF	96	100	100	99	99	98	98	99	100	100	100	98
Sensibilidad al agua	BRF	14	29	21	15	18	10	7	27	21	15	15	3
Proteína Total	%	10,8	11,1	11,2	10,0	9,4	11,1	11,5	9,9	8,8	10,1	10,9	10,1
Humedad	%	12,2	11,1	11,4	11,7	11,4	11,2	11,6	11,4	11,0	11,4	11,5	11,4

MICROMALTEO III

FECHA MALTEO: 17/03/2015

Nº Planilla: 15/11

		YOUNG S/F											
Unidades		CLE290	CLE291	MOSA-11-277	MOSA-12-273	MOSA-12-284	MOSA-12-53	AMBEV 301	AMBEV 312	AMBEV 313	AMBEV 314	AMBEV 315	AMBEV 316
E N S A Y O S													
Humedad por Estufa	%	4,8	4,8	4,1	5,0	4,5	4,6	4,7	4,5	5,0	4,8	4,7	4,5
Extracto fino (base seca)	%	81,1	81,3	81,4	81,3	82,3	81,6	80,8	79,8	80,0	81,3	80,3	81,5
Atenuación límite	%	80,7	81,6	80,6	79,8	82,1	83,9	81,2	77,8	82,9	83,4	81,1	82,0
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,4	10,1	9,9	9,4	9,4	10,0	9,3	10,4	10,4	9,8	10,3	10,2
Nitrógeno soluble	mg/100g	710	707	642	592	576	715	593	657	657	638	750	614
Índice de Kolbach	%	43	44	41	39	38	45	40	40	40	41	46	38
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	89	90	89	92	97	92	90	83	89	96	89	92
Homogeneidad	%	99	99	99	99	100	99	98	99	99	100	99	99
Viscosidad	mPa.s	1,45	1,44	1,44	1,52	1,44	1,42	1,44	1,43	1,43	1,42	1,40	1,43
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Normal	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Normal	Lenta
Poder diastásico	uWK	269	244	199	208	274	303	293	262	262	257	280	289
Color	EBC	6,5	7,0	4,5	5,0	3,5	5,0	5,0	4,0	5,5	4,0	5,5	4,0
Color cocción espectr	EBC	9,5	10,0	7,1	6,7	5,3	9,3	6,8	5,7	6,3	6,7	8,9	5,9
pH	EBC	6,05	5,99	6,04	6,08	6,07	6,07	6,13	6,07	6,17	6,14	6,07	6,05
B- glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	65	48	38	43	68	37	56	68	65	49	41	66

ICM 2012													
Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		1,9	2,1	1,8	0,5	3,5	2,7	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	2,8
Puntos por poder diastásico		6,4	2,7	0,0	0,0	6,9	8,8	8,4	5,5	5,5	4,8	7,5	8,2
Puntos por Betaglucanos		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		8,1	9,0	7,9	6,3	9,0	2,9	8,7	0,0	8,6	7,9	8,6	9,0
Puntos por Nitrógeno Soluble		7,2	6,9	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	1,1	1,2	0,0	8,9	0,0
Índice calidad micromalteo		6,3	5,9	3,8	3,2	5,5	5,9	4,8	2,8	4,6	4,5	6,4	5,5

FAN estimado	mg/100g	149	148	135	124	121	150	125	138	138	134	158	129
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Datos del Proceso													
% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	44,6	43,7	44,5	45,1	44,1	44,8	45,0	43,3	43,7	46,1	44,1	43,4
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	43,6	43,4	43,7	43,7	43,6	43,8	44,0	43,4	43,7	41,9	42,9	42,6
Rendimiento malta	%	93,1	93,6	95,6	95,6	95,6	95,3	95,7	93,5	94,6	94,4	92,8	95,5

Calidad de Cebada													
Energía Germinativa	BRF	99	99	100	98	100	97	99	98	95	100	99	98
Sensibilidad al agua	BRF	7	8	13	12	23	14	5	7	10	12	6	1
Proteína Total	%	10,2	10,3	10,0	8,8	8,7	9,5	9,0	10,6	9,7	9,5	10,4	10,0
Humedad	%	11,0	11,1	11,6	11,1	11,1	11,3	11,2	11,3	11,1	11,2	11,1	11,7

MICROMALTEO IV

FECHA MALTEO: 24/03/2015

N° Planilla: 15/12

		DOLORES 2 C/F											
E N S A Y O S		T. Analítico 2014	L ARRAYÁN (T)	ARCADIA	DANIELLE	IRUPE	AMBEV 183	CLE280	CLE282	MOSA-09-312	PASSENGER	BLONDIE	KWS TINKA
Unidades													
Humedad por Estufa	%	4,4	4,3	4,2	4,2	4,6	4,2	4,2	4,3	4,4	4,5	4,9	4,5
Extracto fino (base seca)	%	82,4	79,6	80,7	82,5	83,1	82,2	81,7	80,4	80,7	81,0	82,7	81,3
Atenuación límite	%	82,7	81,6	83,9	82,8	84,3	82,0	82,6	78,0	84,8	82,4	83,0	83,2
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,7	10,8	11,0	9,5	9,2	9,9	9,6	11,5	10,1	11,2	8,8	9,5
Nitrógeno soluble	mg/100g	655	748	851	693	706	724	778	763	792	805	729	735
Índice de Kolbach	%	38	43	48	46	48	46	51	42	49	45	52	48
Viscosidad	mPa.s	1,49	1,44	1,42	1,42	1,40	1,43	1,43	1,47	1,43	1,43	1,45	1,45
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Normal	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Normal	Lenta	Lenta
Poder diastásico	uWK	234	239	269	244	216	264	224	332	268	304	147	232
Color	EBC	3,5	5,5	5,5	5,0	6,0	5,5	6,0	6,0	5,5	5,5	7,5	7,0
Color cocción espectr	EBC	5,2	7,2	9,0	7,4	10,4	7,4	10,3	8,3	8,6	9,4	11,9	10,1
pH	EBC	6,00	5,95	5,83	5,92	5,90	5,98	5,78	5,88	5,90	5,97	5,87	5,97
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	183	106	37	39	26	25	96	80	26	27	23	41
ICM 2012													
Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		6,5	0,0	2,2	4,3	5,5	4,2	2,1	2,3	0,2	3,4	3,5	0,8
Puntos por poder diastásico		0,8	1,8	6,4	2,7	0,0	5,8	0,0	9,0	6,2	8,8	0,0	0,4
Puntos por Betaglucanos		2,8	8,6	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		8,8	9,0	7,0	8,7	6,1	9,0	8,8	0,1	4,6	9,0	8,5	8,2
Puntos por Nitrógeno Soluble		0,8	8,9	2,9	5,7	6,8	8,1	8,8	9,0	8,3	7,5	8,3	8,6
Índice calidad micromalteo		4,2	5,6	5,3	6,2	5,8	7,1	5,8	5,5	5,4	7,3	6,0	5,4
<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>138</i>	<i>157</i>	<i>179</i>	<i>146</i>	<i>148</i>	<i>152</i>	<i>163</i>	<i>160</i>	<i>166</i>	<i>169</i>	<i>153</i>	<i>154</i>
Datos del Proceso													
% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	42,8	42,6	42,5	43,6	44,6	43,0	44,3	41,8	43,7	43,3	43,8	45,0
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	44,0	44,2	44,2	44,4	44,9	44,2	44,5	44,0	44,3	44,1	44,4	44,3
Rendimiento malta	%	96,8	95,3	93,6	96,6	96,4	96,8	93,6	95,4	95,7	95,4	96,3	95,7
Calidad de Cebada													
Energía Germinativa	BRF	93	100	100	97	99	99	97	97	100	97	95	92
Sensibilidad al agua	BRF	14	34	18	28	30	15	10	11	29	27	8	9
Proteína Total	%	10,8	11,1	11,2	10,2	9,4	10,1	10,4	12,2	10,4	11,0	9,1	9,8
Humedad	%	12,3	11,1	11,0	11,7	11,3	11,6	11,4	11,6	11,0	11,3	10,9	11,3

MICROMALTEO IV

FECHA MALTEO: **24/03/2015**

Nº Planilla: 15/12

		DOLORES 2 C/F					MERCEDES C/F						
		MOSA-10-508	AMBEV 294	AMBEV 296	AMBEV 297	EXPLORER	L ARRAYÁN (T)	ARCADIA	AMBEV 183	CLE 280	BLONDIE	KWS TINKA	EXPLORER
E N S A Y O S	Unidades												
Humedad por Estufa	%	4,6	4,4	4,4	4,4	5,0	4,8	5,0	5,0	5,1	5,0	4,5	4,6
Extracto fino (base seca)	%	81,6	81,7	81,9	80,5	81,3	80,6	81,5	81,5	81,4	81,5	80,6	80,7
Atenuación límite	%	83,4	80,6	82,6	80,3	83,9	82,3	85,2	83,7	86,5	84,5	82,4	83,6
Proteína total (base seca) DUMAS	%	8,9	9,8	10,4	10,3	9,8	12,0	10,7	11,8	11,5	11,4	11,9	11,5
Nitrógeno soluble	mg/100g	748	746	838	736	776	930	1045	887	959	859	885	892
Índice de Kolbach	%	53	48	50	44	50	48	60	47	52	48	46	49
Viscosidad	mPa.s	1,42	1,43	1,44	1,44	1,42	1,43	1,39	1,41	1,40	1,41	1,41	1,41
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Normal	Lenta	Lenta	Lenta	Normal	Normal
Poder diastásico	uWK	218	271	339	203	292	302	344	360	346	225	301	301
Color	EBC	6,0	5,5	7,0	7,0	4,5	6,0	5,8	5,0	6,0	5,8	6,0	5,5
Color cocción espectr	EBC	10,1	8,6	11,8	8,3	7,7	8,7	10,4	8,5	10,8	9,9	10,9	8,5
pH	EBC	5,90	5,93	5,84	5,92	5,97	5,99	5,88	6,06	5,91	6,03	5,99	6,04
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	23	36	55	81	23	106	33	28	46	23	76	23

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	0,3	2,5	4,4	0,1	1,4	3,9	3,9	6,2	5,3	5,3	3,7	3,1
Puntos por poder diastásico	0,0	6,6	9,0	0,0	8,3	8,8	9,0	8,6	9,0	0,0	8,8	8,8
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,6	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	7,9	7,9	8,8	7,4	7,0	9,0	3,3	7,4	0,0	5,5	9,0	7,6
Puntos por Nitrógeno Soluble	8,9	8,9	4,5	8,6	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0
Índice calidad micromalteo	5,2	6,8	6,9	5,0	6,6	5,8	4,8	6,1	4,5	4,6	5,8	5,4

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	157	157	176	155	163	195	219	186	201	180	186	187
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Datos del Proceso

% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	43,8	42,7	44,0	44,1	45,6	42,1	42,4	43,1	43,4	43,4	44,8	43,8
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	44,1	44,0	44,0	44,0	44,6	43,6	43,7	43,6	43,7	43,9	44,0	43,9
Rendimiento malta	%	96,0	95,7	94,5	95,0	96,6	93,2	92,9	95,3	92,2	94,9	93,4	94,5

Calidad de Cebada

Energía Germinativa	BRF	97	98	99	100	100	98	99	99	97	96	94	100
Sensibilidad al agua	BRF	16	22	19	16	12	31	30	4	13	14	17	17
Proteína Total	%	9,7	10,3	10,7	10,4	10,3	12,6	12,5	12,5	11,7	12,0	12,5	11,7
Humedad	%	11,1	11,2	11,5	11,3	11,2	10,7	10,8	10,9	10,6	10,7	10,7	10,8

MICROMALTEO V

FECHA MALTEO: 07/04/2015

N° Planilla: 15/14

		LA ESTANZUELA 2 C/F										
E N S A Y O S		T. Analítico 2014	L CEIBO (T)	L TIMBO	L ARRAYÁN (T)	ARCADIA	DANIELLE	IRUPE	TRAVELER	AMBEV 183	CLE 280	CLE 282
Unidades												
Humedad por Estufa	%	4,2	4,2	4,3	4,2	4,0	4,0	4,2	4,1	4,5	4,2	4,0
Extracto fino (base seca)	%	81,7	79,3	79,1	79,5	81,0	82,3	81,2	81,4	81,0	80,3	80,3
Atenuación límite	%	82,6	77,4	79,2	79,9	81,7	83,5	81,2	81,8	82,2	83,0	80,1
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,3	11,7	11,6	11,6	10,6	10,3	10,6	11,0	11,0	10,6	12,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	659	685	680	722	789	707	690	870	710	869	928
Índice de Kolbach	%	40	36	37	39	46	43	40	49	40	52	48
Viscosidad	mPa.s	1,52	1,46	1,46	1,47	1,45	1,47	1,45	1,44	1,45	1,55	1,51
Tiempo de filtración		Normal	Normal	Normal	Normal	Lenta	Lenta	Normal	Lenta	Normal	Lenta	Lenta
Poder diastásico	uWK	242	353	273	322	331	313	303	317	365	290	359
Color	EBC	3,5	4,0	4,0	4,0	4,5	4,5	4,0	6,5	5,0	6,0	7,5
Color cocción espectr	EBC	5,0	5,4	5,9	5,2	6,5	7,2	6,7	9,8	6,4	9,8	9,9
pH	EBC	6,01	5,99	6,05	6,00	5,91	5,93	6,02	5,98	6,14	5,69	5,87
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	180	95	175	138	46	55	121	25	29	107	40

ICM 2012												
Puntos por calidad de extracto (11 proteina)		3,7	0,0	0,0	0,0	2,2	5,4	2,8	4,2	2,9	0,0	3,1
Puntos por poder diastásico		2,4	8,8	6,8	9,0	9,0	9,0	8,8	9,0	8,4	8,2	8,7
Puntos por Betaglucanos		3,0	9,0	3,4	6,2	9,0	9,0	7,4	9,0	9,0	8,5	9,0
Puntos por atenuación límite		8,8	0,0	4,6	6,6	9,0	7,8	8,7	9,0	9,0	8,5	7,0
Puntos por Nitrógeno Soluble		1,4	4,8	4,3	7,9	8,4	6,9	5,3	0,0	7,2	0,2	0,0
Índice calidad micromalteo		3,9	4,1	3,5	5,5	7,2	7,4	6,3	6,0	7,0	4,7	5,3

FAN estimado												
mg/100g		138	144	143	152	166	148	145	183	149	182	195

Datos del Proceso												
% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	42,5	41,1	40,4	40,4	40,8	41,4	40,7	41,6	40,4	43,2	43,2
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	44,3	43,9	43,6	43,8	43,8	44,1	44,3	44,2	43,6	43,8	43,6
Rendimiento malta	%	96,8	96,3	95,6	96,1	94,2	95,7	96,8	96,5	96,9	91,2	92,0

Calidad de Cebada												
Energía Germinativa	BRF	93	99	97	100	100	100	99	96	100	100	96
Sensibilidad al agua	BRF	14	18	23	16	16	25	20	28	12	15	21
Proteína Total	%	10,8	12,2	12,1	12,2	11,4	10,9	11,3	11,8	11,4	11,4	12,3
Humedad	%	12,3	11,6	11,8	12,1	12,0	11,8	11,6	11,8	11,9	11,4	11,4

MICROMALTEO V

FECHA MALTEO: 07/04/2015

Nº Planilla: 15/14

		LA ESTANZUELA 2 C/F									
E N S A Y O S		MOSA-09-312	MOSA-10-489	PASSENGER	BLONDIE	KWS TINKA	MOSA-10-508	AMBEV 294	AMBEV 296	AMBEV 297	EXPLORER
Unidades											
Humedad por Estufa	%	4,3	3,9	3,9	4,3	4,7	4,7	4,8	4,9	4,6	4,6
Extracto fino (base seca)	%	80,8	80,2	81,2	80,8	80,5	80,8	81,3	82,2	80,9	80,4
Atenuación límite	%	82,4	82,7	82,6	81,3	84,7	83,6	82,8	83,3	83,3	82,1
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,6	10,7	11,1	9,8	10,2	10,1	10,6	10,7	10,8	10,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	819	793	818	705	745	745	756	824	763	701
Índice de Kolbach	%	48	46	46	45	46	46	44	48	44	43
Viscosidad	mPa.s	1,44	1,48	1,48	1,47	1,47	1,43	1,50	1,46	1,47	1,42
Tiempo de filtración		Normal	Lenta	Normal	Lenta	Lenta	Normal	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta
Poder diastásico	uWK	296	398	313	185	321	322	319	422	335	320
Color	EBC	5,0	7,0	5,0	5,5	4,5	4,0	5,5	6,0	5,0	4,0
Color cocción espectr	EBC	7,6	9,2	8,1	8,3	7,4	6,5	7,3	8,9	7,0	6,5
pH	EBC	5,98	6,03	5,98	6,01	6,03	6,04	6,01	6,00	6,05	6,11
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	26	29	24	32	60	27	38	31	45	28

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	1,5	0,0	3,7	0,0	0,0	0,5	3,1	5,9	2,3	0,0
Puntos por poder diastásico	8,5	6,0	9,0	0,0	9,0	9,0	9,0	2,9	9,0	9,0
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	9,0	8,8	8,8	8,8	4,9	7,6	8,7	8,1	8,1	9,0
Puntos por Nitrógeno Soluble	6,4	8,2	6,5	6,8	8,8	8,8	9,0	6,0	9,0	6,4
Índice calidad micromalteo	6,5	6,1	7,2	4,9	5,9	6,6	7,5	6,5	7,1	6,2

FAN estimado

mg/100g	172	167	172	148	156	156	159	173	160	147
---------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Datos del Proceso

% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	41,7	41,7	41,3	41,5	42,9	41,7	41,9	42,4	42,4	41,4
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	44,0	44,0	43,8	44,2	44,2	44,0	43,7	43,8	44,1	44,0
Rendimiento malta	%	95,1	95,1	95,6	96,6	96,5	96,1	94,5	94,5	94,2	97,0

Calidad de Cebada

Energía Germinativa	BRF	100	97	100	100	99	100	100	99	100	100
Sensibilidad al agua	BRF	21	18	33	29	16	22	25	15	8	29
Proteína Total	%	11,4	11,6	11,6	10,2	10,9	10,7	11,0	11,3	11,3	10,5
Humedad	%	11,4	11,7	11,6	11,4	11,8	11,2	11,6	11,7	11,5	11,6

MICROMALTEO VI

FECHA MALTEO: **14/04/2015**

N° Planilla: 15/17

		PAYSANDÚ C/F											
		T. Analítico 2014	L. CEIBO (T)	L. TIMBO	L. ARRAYAN (T)	ARCADIA	IRUPE	TRAVELER	AMBEV 183	MUSA 936 (T)	CLE 280	MOSA-09-312	MOSA-10-489
E N S A Y O S													
Unidades													
Humedad por Estufa	%	4,3	4,0	4,2	4,1	3,9	4,1	4,3	3,9	4,3	4,3	4,4	4,5
Extracto fino (base seca)	%	81,8	79,1	79,5	78,9	80,9	80,6	82,8	81,9	78,9	80,8	80,9	81,5
Atenuación límite	%	83,0	74,7	77,2	79,4	82,9	83,1	83,7	82,7	77,3	85,7	84,3	83,2
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,3	12,0	11,4	12,6	11,7	11,8	11,5	10,4	11,5	11,2	11,4	11,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	669	766	722	825	779	838	943	788	747	938	918	833
Índice de Kolbach	%	40	40	40	41	53	44	51	48	41	52	50	47
Viscosidad	mPa.s	1,51	1,46	1,47	1,46	1,41	1,40	1,39	1,41	1,45	1,46	1,51	1,41
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	Normal	Lenta	Normal	Normal	Lenta	Normal	Lenta	Normal	Normal	Lenta
Poder diastásico	uWK	240	308	222	259	290	275	250	253	217	315	283	319
Color	EBC	3,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,0	9,0	5,0	4,0	5,5	6,0	6,5
Color cocción espectr	EBC	5,2	5,9	6,6	5,9	9,5	8,2	14,9	8,7	6,7	9,3	9,8	10,8
pH	EBC	6,00	5,97	6,04	6,00	5,84	5,92	5,88	6,02	5,99	5,82	5,85	5,96
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	192	259	306	267	180	159	44	60	221	104	26	64
ICM 2012													
Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		4,0	0,0	0,0	0,0	4,1	3,4	9,0	4,4	0,0	2,8	3,6	4,8
Puntos por poder diastásico		2,0	8,9	0,0	5,1	8,2	7,0	3,7	4,2	0,0	9,0	7,7	9,0
Puntos por Betaglucanos		2,1	0,0	0,0	0,0	3,0	4,6	9,0	9,0	0,0	8,7	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		8,5	0,0	0,0	5,2	8,6	8,4	7,4	8,8	0,0	1,3	6,1	8,2
Puntos por Nitrógeno Soluble		2,9	9,0	7,9	5,9	8,7	4,5	0,0	8,4	8,9	0,0	0,0	5,1
Índice calidad micromalteo		4,0	3,1	1,6	3,0	6,3	5,4	6,3	7,0	1,8	4,1	5,1	7,0
FAN estimado	mg/100g	140	161	152	173	164	176	198	165	157	197	193	175
Datos del Proceso													
% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	42,7	43,6	42,8	43,4	43,3	45,0	44,2	43,3	43,7	45,2	44,6	44,7
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	43,9	43,9	43,8	43,8	43,7	44,0	43,9	44,0	43,6	43,7	43,7	43,6
Rendimiento malta	%	95,9	94,4	94,9	94,4	92,5	94,9	95,3	94,3	93,3	93,0	94,5	94,1
Calidad de Cebada													
Energía Germinativa	BRF	93	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100	100
Sensibilidad al agua	BRF	14	17	6	20	8	11	4	6	3	1	10	1
Proteína Total	%	10,8	12,9	11,9	13,1	12,6	12,7	12,3	10,9	12,2	11,7	12,2	11,8
Humedad	%	12,3	11,6	11,9	11,7	11,8	11,9	11,7	11,5	11,1	11,8	11,7	11,8

MICROMALTEO VI

FECHA MALTEO: **14/04/2015**

Nº Planilla: 15/17

		PAYSANDÚ									
		C/F					S/F				
E N S A Y O S	Unidades	BLONDIE	KWS TINKA	MOSA-10-508	AMBEV 294	AMBEV 297	EXPLORER	I CEIBO (T)	DANIELLE	MUSA 936 (T)	PASSENGER
Humedad por Estufa	%	4,2	4,5	4,1	4,8	4,8	4,8	5,0	4,8	5,0	4,5
Extracto fino (base seca)	%	81,0	79,6	81,6	81,8	79,8	80,6	79,2	80,9	79,7	82,0
Atenuación límite	%	85,2	82,2	86,1	83,4	81,9	86,2	77,2	85,9	82,1	87,6
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,3	12,6	9,7	11,8	11,9	9,7	11,8	12,8	11,5	11,6
Nitrógeno soluble	mg/100g	754	946	802	877	875	758	882	1048	932	1082
Índice de Kolbach	%	46	47	52	46	46	49	47	51	51	58
Viscosidad	mPa.s	1,38	1,42	1,38	1,42	1,42	1,40	1,45	1,41	1,48	1,41
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Normal	Normal	Lenta	Normal	Lenta	Lenta	Lenta	Normal
Poder diastásico	uWK	162	289	227	314	291	257	352	389	205	277
Color	EBC	5,5	7,0	6,0	4,5	5,0	4,5	5,0	6,0	6,5	8,0
Color cocción espectr	EBC	8,9	12,7	9,3	8,1	8,1	7,3	7,9	12,5	14,8	17,4
pH	EBC	5,96	5,89	5,96	5,83	5,87	5,86	5,92	5,81	5,78	5,74
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	33	164	34	146	186	23	248	86	159	22

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	1,4	2,2	2,0	7,1	1,3	0,0	0,0	6,5	0,1	7,3
Puntos por poder diastásico	0,0	8,2	0,0	9,0	8,3	4,8	8,9	6,8	0,0	7,2
Puntos por Betaglucanos	9,0	4,2	9,0	5,6	2,6	9,0	0,0	9,0	4,6	9,0
Puntos por atenuación límite	3,3	9,0	0,0	7,9	9,0	0,0	0,0	0,5	9,0	0,0
Puntos por Nitrógeno Soluble	9,0	0,0	7,7	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Índice calidad micromalteo	4,6	4,4	3,8	5,8	3,9	4,3	1,3	4,5	2,8	4,7

FAN estimado

mg/100g	158	199	168	184	184	159	185	220	196	227
---------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Datos del Proceso

% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	44,4	46,0	44,7	43,9	45,3	44,6	44,0	46,2	44,7	44,7
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	43,8	43,8	43,9	43,3	43,6	43,7	43,4	43,5	43,4	43,5
Rendimiento malta	%	94,7	93,6	94,5	93,3	94,4	95,3	92,8	92,4	94,3	93,3

Calidad de Cebada

Energía Germinativa	BRF	100	100	100	100	99	99	100	99	99	100
Sensibilidad al agua	BRF	3	6	6	3	2	2	12	9	4	11
Proteína Total	%	10,0	12,8	10,5	13,4	13,1	10,9	12,4	12,9	12,0	11,4
Humedad	%	11,4	12,0	11,8	11,8	11,5	11,6	11,9	11,8	11,6	11,6

MICROMALTEO VII

FECHA MALTEO: **21/04/2015**

Nº Planilla: 15/18

E N S A Y O S		OMBÚES C/F											
		T. Analítico 2014	L CEBO (T)	L TIMBO	L ARRAYAN (T)	ARCADIA	DANIELLE	IRUPE	TRAVELER	AMBEV 183	MUSA 936 (T)	N. DAYMAN (T)	CLE 280
Unidades	%	4,0	4,1	4,2	4,2	4,1	3,9	3,8	3,8	4,4	4,6	4,5	4,1
Humedad por Estufa	%	81,8	80,4	80,7	80,5	82,1	83,1	82,3	83,0	82,7	79,7	81,5	81,9
Extracto fino (base seca)	%	83,9	77,1	81,1	81,3	84,0	85,3	83,5	84,4	84,2	77,4	82,5	85,4
Atenuación límite	%	10,3	10,7	10,6	11,3	11,0	10,0	10,3	10,0	9,8	10,5	11,3	10,6
Proteína total (base seca) DUMAS	mg/100g	661	755	732	765	916	801	736	849	742	702	843	826
Nitrógeno soluble	%	40	44	44	42	52	50	45	53	47	42	47	49
Índice de Kolbach	mPa.s	1,52	1,47	1,46	1,49	1,52	1,43	1,52	1,43	1,40	1,45	1,42	1,41
Viscosidad		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Lenta	Normal	Normal	Normal
Tiempo de filtración	uWK	240	281	234	230	290	286	236	261	283	229	363	284
Poder diastásico	EBC	4,0	4,5	4,5	4,5	4,0	4,5	4,5	6,5	4,5	3,5	3,5	5,0
Color	EBC	4,8	5,2	5,6	5,1	7,0	7,9	7,8	10,5	6,5	5,9	6,3	7,8
Color cocción espectr	EBC	6,04	5,92	5,98	5,94	5,83	5,86	5,90	5,94	6,00	6,01	5,88	5,89
pH	ppm	215	184	144	244	82	85	101	17	20	175	243	77
B-glucanos en most.Cong-Skalar													

ICM 2012												
Puntos por calidad de extracto (11 proteina)	3,9	0,6	1,3	2,1	6,3	7,2	5,4	6,9	5,6	0,0	5,1	4,8
Puntos por poder diastásico	2,0	7,6	0,8	0,0	8,2	8,0	1,2	5,4	7,7	0,0	8,5	7,8
Puntos por Betaglucanos	0,4	2,7	5,7	0,0	9,0	9,0	8,9	9,0	9,0	3,4	0,0	9,0
Puntos por atenuación límite	7,0	0,0	8,6	8,8	6,8	2,9	7,8	5,8	6,3	0,0	8,9	2,5
Puntos por Nitrógeno Soluble	1,7	9,0	8,4	9,0	0,0	7,8	8,6	3,1	8,8	6,5	3,9	5,8
Índice calidad micromalteo	3,1	3,6	5,0	4,1	6,0	6,9	6,6	6,1	7,4	2,0	5,1	5,8

FAN estimado												
mg/100g	139	159	154	161	192	168	155	178	156	147	177	173

Datos del Proceso													
% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	42,6	43,0	44,2	43,6	43,5	44,7	45,3	45,5	44,1	44,1	44,0	45,2
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	43,8	44,1	44,2	43,9	44,0	44,0	44,2	44,2	43,8	43,9	44,0	43,9
Rendimiento malta	%	96,5	94,8	94,6	92,5	91,8	93,1	93,7	94,3	95,0	93,3	92,4	90,1

Calidad de Cebada													
Energía Germinativa	BRF	93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sensibilidad al agua	BRF	14	30	46	29	37	20	22	12	9	8	16	13
Proteína Total	%	10,8	11,4	11,4	11,9	11,8	11,0	10,9	10,6	10,7	11,3	12,2	11,0
Humedad	%	12,3	10,7	11,4	10,9	10,8	11,2	11,0	10,9	10,8	10,5	11,1	11,2

MICROMALTEO VII

FECHA MALTEO: **21/04/2015**

Nº Planilla: 15/18

		OMBÚES C/F										
ENSAYOS		CLE282	MOSA-09-312	MOSA-10-489	PASSENGER	BLONDIE	KWS TINKA	MOSA-10-508	AMBEV 294	AMBEV 296	AMBEV 297	EXPLORER
Unidades												
Humedad por Estufa	%	4,5	4,3	4,3	4,2	4,8	4,8	4,7	4,8	4,9	4,8	4,7
Extracto fino (base seca)	%	81,3	82,6	82,1	82,9	81,1	82,1	82,0	82,6	82,4	81,6	81,2
Atenuación límite	%	80,8	85,7	85,1	85,2	85,4	87,3	86,1	80,9	85,0	82,5	87,5
Proteína total (base seca) DUMAS	%	11,8	9,9	10,2	10,2	9,8	10,3	9,4	11,1	12,6	11,1	9,5
Nitrógeno soluble	mg/100g	867	802	765	795	689	812	731	837	1001	781	719
Índice de Kolbach	%	46	51	47	49	44	49	49	47	50	44	47
Viscosidad	mPa.s	1,39	1,38	1,40	1,40	1,39	1,37	1,39	1,42	1,43	1,42	1,38
Tiempo de filtración		Normal	Normal	Normal	Normal	Lenta	Normal	Normal	Normal	Normal	Lenta	Normal
Poder diastásico	uWK	414	267	343	272	182	332	277	336	476	297	289
Color	EBC	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,5	5,0	4,0	4,0
Color cocción espectr	EBC	7,9	7,5	7,9	7,4	6,3	7,0	6,9	7,4	8,8	6,0	6,5
pH	EBC	5,88	5,98	5,99	5,94	6,08	6,01	6,06	6,02	5,94	6,07	6,04
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	30	16	23	17	22	43	17	35	33	44	17

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)	5,6	5,4	4,7	7,0	0,8	4,8	2,6	8,0	9,0	4,9	0,5
Puntos por poder diastásico	4,0	6,1	9,0	6,7	0,0	9,0	7,2	9,0	0,0	8,6	8,2
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	8,2	1,3	3,6	3,3	2,5	0,0	0,0	8,4	4,0	8,9	0,0
Puntos por Nitrógeno Soluble	0,5	7,7	9,0	8,1	5,3	7,0	8,4	4,6	0,0	8,7	7,8
Índice calidad micromalteo	5,6	5,9	6,9	6,8	3,6	5,7	5,2	7,7	4,8	7,8	4,7

FAN estimado

mg/100g	182	168	161	167	145	171	154	176	210	164	151
---------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Datos del Proceso

% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	43,1	45,1	44,1	44,1	44,9	45,8	45,7	43,7	43,6	44,5	46,2
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	43,9	43,9	43,6	43,9	43,9	43,8	44,0	43,4	43,5	43,9	44,1
Rendimiento malta	%	93,4	93,8	93,4	93,8	95,3	93,0	95,6	93,0	93,2	94,9	94,0

Calidad de Cebada

Energía Germinativa	BRF	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sensibilidad al agua	BRF	28	17	5	18	0	30	10	33	26	10	6
Proteína Total	%	12,8	10,2	11,0	10,8	9,4	11,3	10,0	12,1	13,1	13,3	9,5
Humedad	%	10,9	10,8	10,8	11,0	10,5	10,8	10,8	10,9	11,0	11,0	10,9

Comparación del Testigo de Micromalteo en la Evaluación 2015

Testigo Analítico 2014

		Cosecha 2013											
		MM I	MM II	MM III	MM IV	MM V	MM VI	MM VII	Media	Desvio	Coef.var	Tolerancia IFBM	Tolerancia EBC
Humedad por Estufa	%	4,4	4,4	4,2	4,4	4,2	4,3	4,0	4,3	0,15	3,5	0,30	0,60
Extracto fino (base seca)	%	82,7	81,9	82,9	82,4	81,7	81,8	81,8	82,2	0,49	0,6	0,60	1,20
Atenuación límite	%	83,5	80,9	82,3	82,7	82,6	83,0	83,9	82,7	0,96	1,2	2,70	2,70
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,7	10,7	10,6	10,7	10,3	10,3	10,3	10,5	0,19	1,8	0,30	0,81
Nitrógeno soluble	mg/100g	664	657	609	655	659	669	661	653	20,13	3,1	-	104
Índice de Kolbach	%	39	38	36	38	40	40	40	39	1,50	3,9	-	-
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	83	81	82	-	-	-	-	82	1,01	1,2	7,16	10,48
Homogeneidad	%	94	93	94	-	-	-	-	94	0,58	0,6	-	-
Viscosidad	mPa.s	1,49	1,53	1,53	1,49	1,52	1,51	1,52	1,51	0,02	1,2	0,06	0,13
Tiempo de filtración		Normal	Lenta	Normal	Lenta	Normal	Lenta	Normal	-	-	-	-	-
Poder diastásico	uWK	220	237	256	234	242	240	240	238	10,71	4,5	24,50	51,22
Color	EBC	4,0	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	4,0	3,7	0,27	7,2	0,60	1,00
Color cocción espectr	EBC	5,3	5,4	4,7	5,2	5,0	5,2	4,8	5,1	0,26	5,1	0,81	1,44
pH	EBC	6,06	6,09	6,06	6,00	6,01	6,00	6,04	6,04	0,03	0,6	0,10	0,12
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	159	190	158	183	180	192	215	182	19,84	10,9	49,02	60,27

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	7,4	5,0	7,9	6,5	3,7	4,0	3,9	5,5
Puntos por poder diastásico	0,0	1,4	4,7	0,8	2,4	2,0	2,0	1,9
Puntos por Beta-glucanos	4,6	2,3	4,7	2,8	3,0	2,1	0,4	2,8
Puntos por atenuación límite	7,8	8,4	9,0	8,8	8,8	8,5	7,0	8,3
Puntos por Nitrógeno Soluble	2,2	1,1	0,0	0,8	1,4	2,9	1,7	1,4
Índice calidad micromalteo	4,8	3,8	5,4	4,2	3,9	4,0	3,1	4,2

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	139	138	128	138	138	140	139	137
---------------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Datos del Proceso

% Humedad a las 20 hrs Germinación	%	43,4	42,8	42,7	42,8	42,5	42,7	42,6
% Humedad a las 43 hrs Germinación	%	44,7	44,0	43,4	44,0	44,3	43,9	43,8
Rendimiento malta	%	96,0	96,7	96,7	96,8	96,8	95,9	96,5

Calidad de Cebada

Energía Germinativa	BRF	95	96	96	93	93	93	93
Sensibilidad al agua	BRF	23	14	14	14	14	14	14
Proteína Total	%	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Humedad	%	12,2	12,2	12,2	12,3	12,3	12,3	12,3

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: INIA CEIBO (CLE 202) (T)

Localidad		Cosecha 2014					Cosecha 2013									
		MMII	MMV	MMVI		MMVII	MMI	MMII		MMIV	MMV	MMVI	MMVII	MMVIII		
		LE1 c/f	LE2 c/f	Pydí c/f	Pydí s/f	OL c/f	Media	LE1 c/f	LE2 c/f	LEs/f	Young 1 c/f	Young 2 c/f	OL s/f	Pydí s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,6	4,2	4,0	5,0	4,1	4,4	4,5	4,7	4,2	4,3	4,1	3,9	4,0	4,5	4,3
Extracto fino (base seca)	%	79,4	79,3	79,1	79,2	80,4	79,5	78,4	78,0	77,3	80,4	80,4	81,2	79,3	79,8	79,4
Atenuación límite	%	76,2	77,4	74,7	77,2	77,1	76,5	78,6	77,3	79,0	75,4	75,1	80,9	78,7	76,1	77,6
Proteína total (base seca)	%	12,2	11,7	12,0	11,8	10,7	11,7	11,7	11,9	11,4	10,9	10,9	9,3	10,8	11,3	11,0
Nitrógeno soluble	mg/100g	764	685	766	882	755	770	680	626	648	739	782	647	737	690	694
Índice de Kolbach		39	36	40	47	44	41	36	33	36	42	45	43	43	38	40
Viscosidad	mPa.s	1,45	1,46	1,46	1,45	1,47	1,46	1,46	1,55	1,47	1,41	1,48	1,44	1,45	1,46	1,47
Tiempo de filtración		Normal	Normal	Normal	Lenta	Normal	-	Normal	Normal	Normal	Normal	Lenta	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	357	353	308	352	281	330	379	341	338	274	271	301	324	324	319
Color	EBC	4,5	4,0	4,5	5,0	4,5	4,5	3,0	2,8	2,8	4,3	5,0	3,8	4,0	3,0	3,6
Color cocción espectr	EBC	6,8	5,4	5,9	7,9	5,2	6,2	4,4	4,6	4,5	5,2	6,5	5,9	7,0	4,8	5,4
pH	EBC	6,02	5,99	5,97	5,92	5,92	5,96	6,08	6,13	6,11	5,97	5,84	6,05	6,05	6,14	6,05
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	72	95	259	248	184	172	126	307	160	160	207	88	97	196	168

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	0,7	0,0	0,0	0,0	0,6	0,3	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,3
Puntos por poder diastásico	8,7	8,8	8,9	8,9	7,6	8,6	7,6	9,0	9,0	6,9	6,6	8,8	9,0	9,0	8,2
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	0,0	0,0	2,7	4,1	7,0	0,0	4,5	4,5	1,0	9,0	9,0	1,8	4,6
Puntos por atenuación límite	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	4,0	0,0	0,0	8,4	2,9	0,0	2,2
Puntos por Nitrógeno Soluble	9,0	4,8	9,0	0,0	9,0	6,4	4,3	0,0	0,0	8,7	8,7	0,0	8,6	5,4	4,4
Índice calidad micromalteo	5,1	4,1	3,1	1,3	3,6	3,5	3,9	1,3	3,1	3,9	3,2	4,8	5,5	2,8	3,6

FAN estimado	mg/100g	160	144	161	185	159	162	143	131	136	155	164	136	155	145	146
--------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **INIA TIMBO (CLE 232)**

		Cosecha 2014				
		MMI	MMV	MMVI	MMVII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE2 c/f	Pydú c/f	OL c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,4	4,3	4,2	4,2	4,3
Extracto fino (base seca)	%	80,2	79,1	79,5	80,7	79,9
Atenuación límite	%	78,3	79,2	77,2	81,1	79,0
Proteína total (base seca)	%	11,0	11,6	11,4	10,6	11,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	712	680	722	732	712
Índice de Kolbach		41	37	40	44	40,5
Viscosidad	mPa.s	1,45	1,46	1,47	1,46	1,46
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	205	273	222	234	234
Color	EBC	6,0	4,0	4,5	4,5	4,8
Color cocción espectr	EBC	8,2	5,9	6,6	5,6	6,6
pH		5,98	6,05	6,04	5,98	6,01
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	261	175	306	144	222

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	0,5	0,0	0,0	1,3	0,4
Puntos por poder diastásico	0,0	6,8	0,0	0,8	1,9
Puntos por Betaglucanos	0,0	3,4	0,0	5,7	2,3
Puntos por atenuación límite	1,3	4,6	0,0	8,6	3,6
Puntos por Nitrógeno Soluble	7,3	4,3	7,9	8,4	7,0
Índice calidad micromalteo	1,9	3,5	1,6	5,0	3,0

FAN estimado	mg/100g	<i>150</i>	<i>143</i>	<i>152</i>	<i>154</i>	<i>149</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: INIA ARRAYAN (CLE 233) (T)

		Cosecha 2014								Cosecha 2013							
		MMI	MMII	MMIII	MMIV		MMV	MMVI	MMVII		MMII	MMIII		MMVI	MMVII	MMVIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Dol 2 c/f	Merc c/f	LE2 c/f	Pydú c/f	OL c/f	Media	LE s/f	Dol c/f	Dol s/f	OLs/f	Pydú s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,3	4,5	4,0	4,3	4,8	4,2	4,1	4,2	4,3	4,4	4,4	4,7	4,0	3,9	4,4	4,3
Extracto fino (base seca)	%	79,9	79,6	80,1	79,6	80,6	79,5	78,9	80,5	79,8	77,3	79,5	79,8	82,0	79,7	80,7	79,8
Atenuación límite	%	79,6	79,5	81,2	81,6	82,3	79,9	79,4	81,3	80,6	81,1	78,3	80,4	83,1	81,1	81,0	80,8
Proteína total (base seca)	%	11,2	11,8	10,8	10,8	12,0	11,6	12,6	11,3	11,5	11,8	12,0	11,7	9,5	10,8	10,8	11,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	768	766	665	748	930	722	825	765	774	662	727	688	719	736	735	711
Índice de Kolbach		43	41	38	43	48	39	41	42	42	35	38	37	47	44	42	41
Viscosidad	mPa.s	1,43	1,45	1,47	1,44	1,43	1,47	1,46	1,49	1,45	1,48	1,49	1,46	1,45	1,43	1,44	1,46
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	Normal	Lenta	Lenta	Normal	Lenta	Normal		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	226	331	266	239	302	322	259	230	272	296	220	255	265	302	281	270
Color	EBC	6,5	5,0	4,5	5,5	6,0	4,0	4,5	4,5	5,1	2,8	3,8	2,8	4,0	4,0	3,8	3,5
Color cocción espectr	EBC	9,1	6,4	6,1	7,2	8,7	5,2	5,9	5,1	6,7	4,4	4,8	4,5	6,4	7,2	6,0	5,6
pH		5,97	6,01	6,02	5,95	5,99	6,00	6,00	5,94	5,99	6,16	6,04	6,12	6,04	6,09	6,11	6,09
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	120	34	114	106	106	138	267	244	141	263	268	190	133	79	78	168

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	0,1	0,4	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	2,1	0,8	0,0	0,6	0,9	2,9	0,0	1,7	1,0
Puntos por poder diastásico	0,0	9,0	6,0	1,8	8,8	9,0	5,1	0,0	5,0	8,5	0,0	4,5	5,9	8,8	7,6	5,9
Puntos por Betaglucanos	7,5	9,0	8,0	8,6	8,6	6,2	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	2,2	6,6	9,0	9,0	4,5
Puntos por atenuación límite	5,8	5,5	8,7	9,0	9,0	6,6	5,2	8,8	7,3	8,6	1,3	7,6	8,4	8,6	8,5	7,2
Puntos por Nitrógeno Soluble	9,0	9,0	2,4	8,9	0,0	7,9	5,9	9,0	6,5	1,9	8,2	5,2	7,8	8,6	8,6	6,7
Índice calidad micromalteo	4,5	6,2	4,7	5,6	5,8	5,5	3,0	4,1	4,9	3,4	2,1	3,9	6,1	6,6	6,8	4,8

FAN estimado	mg/100g	161	161	140	157	195	152	173	161	162	139	153	144	151	155	154	149
--------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: **ARCADIA (CLE 267)**

		Cosecha 2014							Cosecha 2013						
		MMII	MMIII	MMIV		MMV	MMVI	MMVII	MMII	MMV	MMVI	MMVII	MMVIII		
Localidad		LE1 c/f	Young s/f	Dol 2 c/f	Merc c/f	LE2 c/f	Pydí c/f	OL c/f	Media	LE2 c/f	Young 2 c/f	OL s/f	Pydí s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,4	4,0	4,2	5,0	4,0	3,9	4,1	4,2	4,4	3,8	3,9	4,1	4,4	4,1
Extracto fino (base seca)	%	81,2	81,0	80,7	81,5	81,0	80,9	82,1	81,2	80,9	81,3	82,4	81,4	80,9	81,4
Atenuación límite	%	81,9	84,4	83,9	85,2	81,7	82,9	84,0	83,4	80,2	83,0	84,8	83,3	82,7	82,8
Proteína total (base seca)	%	11,6	11,1	11,0	10,7	10,6	11,7	11,0	11,1	11,7	11,2	9,7	11,1	10,9	10,9
Nitrógeno soluble	mg/100g	851	778	851	1045	789	779	916	858	798	856	783	892	802	826
Índice de Kolbach		46	44	48	60	46	53	52	50	43	48	50	50	46	47
Viscosidad	mPa.s	1,45	1,42	1,42	1,39	1,45	1,41	1,52	1,44	1,50	1,45	1,41	1,42	1,41	1,44
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	Lenta	Normal	Lenta	Normal	Normal		Normal	Lenta	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	330	309	269	344	331	290	290	309	343	266	317	356	342	325
Color	EBC	5,5	5,0	5,5	5,8	4,5	5,5	4,0	5,1	3,0	4,5	4,0	4,0	3,5	3,8
Color cocción espectr	EBC	8,1	7,2	9,0	10,4	6,5	9,5	7,0	8,2	5,2	6,3	7,3	8,3	5,8	6,6
pH		5,93	5,93	5,83	5,88	5,91	5,84	5,83	5,88	6,00	5,82	5,96	5,96	6,06	5,96
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	62	47	37	33	46	180	82	70	176	178	63	69	52	107

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	4,9	3,2	2,2	3,9	2,2	4,1	6,3	3,8	4,2	4,3	4,5	4,4	2,5	4,0
Puntos por poder diastásico	9,0	9,0	6,4	9,0	9,0	8,2	8,2	8,4	9,0	6,0	9,0	8,8	9,0	8,3
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	3,0	9,0	8,1	3,3	3,2	9,0	9,0	9,0	6,7
Puntos por atenuación límite	9,0	5,8	7,0	3,3	9,0	8,6	6,8	7,1	7,2	8,5	4,6	8,1	8,8	7,4
Puntos por Nitrógeno Soluble	2,9	8,8	2,9	0,0	8,4	8,7	0,0	4,5	7,9	2,2	8,6	0,0	7,7	5,3
Índice calidad micromalteo	6,7	6,9	5,3	4,8	7,2	6,3	6,0	6,2	6,1	4,7	6,9	5,8	7,1	6,1

FAN estimado	mg/100g	179	163	179	219	166	164	192	180	168	180	164	187	168	174
---------------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: DANIELLE (MOSA-08-203)

		Cosecha 2014							Cosecha 2013						
		MMI	MMII	MMIII	MMIV	MMV	MMVI	MMVII		MMI	MMII	MMVI	MMVII	MMVIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Dol 2 c/f	LE2 c/f	Pydú s/f	OL c/f	Media	LE1 c/f	LE s/f	OL s/f	Pydú s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,3	4,5	4,2	4,2	4,0	4,8	3,9	4,3	4,6	4,3	3,8	4,1	4,4	4,2
Extracto fino (base seca)	%	83,0	82,3	82,9	82,5	82,3	80,9	83,1	82,4	82,1	78,4	83,5	82,8	82,4	81,8
Atenuación límite	%	81,8	82,7	83,2	82,8	83,5	85,9	85,3	83,6	82,6	84,1	85,4	84,9	83,6	84,1
Proteína total (base seca)	%	9,6	10,4	9,9	9,5	10,3	12,8	10,0	10,4	10,7	12,1	8,6	10,1	10,3	10,4
Nitrógeno soluble	mg/100g	753	774	656	693	707	1048	801	776	764	774	712	832	726	762
Índice de Kolbach		49	47	41	46	43	51	50	47	45	40	52	51	44	46
Viscosidad	mPa.s	1,42	1,46	1,47	1,42	1,47	1,41	1,43	1,44	1,49	1,40	1,41	1,40	1,43	1,42
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Normal	-	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	232	325	281	244	313	389	286	296	371	410	300	353	345	356
Color	EBC	6,0	5,0	4,5	5,0	4,5	6,0	4,5	5,1	3,3	3,0	4,3	5,0	4,0	3,9
Color cocción espectr	EBC	11,2	8,8	7,1	7,4	7,2	12,5	7,9	8,9	6,8	5,9	9,2	10,7	7,0	7,9
pH		5,90	5,93	6,05	5,92	5,93	5,81	5,86	5,91	5,92	6,11	5,97	5,95	6,01	5,99
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	37	25	29	39	55	86	85	51	135	48	50	40	50	65

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	6,1	5,7	6,5	4,3	5,4	6,5	7,2	6,0	5,8	0,0	5,5	6,5	5,7	4,7
Puntos por poder diastásico	0,4	9,0	7,6	2,7	9,0	6,8	8,0	6,2	8,1	4,6	8,7	8,8	9,0	7,8
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	6,4	9,0	9,0	9,0	9,0	8,5
Puntos por atenuación límite	9,0	8,8	8,2	8,7	7,8	0,5	2,9	6,6	8,8	6,6	2,5	4,3	7,6	6,0
Puntos por Nitrógeno Soluble	9,0	8,9	1,0	5,7	6,9	0,0	7,8	5,6	9,0	8,9	7,3	5,2	8,2	7,7
Índice calidad micromalteo	7,0	8,1	6,4	6,2	7,4	4,5	6,9	6,7	7,5	5,6	6,4	6,7	7,7	6,8

FAN estimado	mg/100g	158	163	138	146	148	220	168	163	160	163	150	175	152	160
--------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: **IRUPE (MOSA-08-201)**

		Cosecha 2014					Cosecha 2013							
		MMIV	MMV	MMVI	MMVII		MMI	MMIII		MMV	MMVI	MMVII	MMVIII	
Localidad		Dol 2 c/f	LE 2 c/f	Pydí s/f	OL c/f	Media	LE 1 c/f	Dol c/f	Dol s/f	Young 2 c/f	OL s/f	Pydí s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,6	4,2	4,1	3,8	4,2	4,8	4,5	5,1	4,2	3,9	4,2	4,9	4,5
Extracto fino (base seca)	%	83,1	81,2	80,6	82,3	81,8	80,9	81,3	80,8	82,9	83,9	82,2	80,7	81,8
Atenuación límite	%	84,3	81,2	83,1	83,5	83,0	82,4	80,5	81,1	83,2	84,9	84,2	82,3	82,7
Proteína total (base seca)	%	9,2	10,6	11,8	10,3	10,5	11,6	11,9	12,0	10,8	8,6	10,3	10,6	10,8
Nitrógeno soluble	mg/100g	706	690	838	736	742	734	719	714	781	701	798	677	732
Índice de Kolbach		48	40	44	45	44	40	38	37	45	51	48	40	43
Viscosidad	mPa.s	1,40	1,45	1,40	1,52	1,44	1,47	1,47	1,47	1,45	1,42	1,40	1,42	1,44
Tiempo de filtración		Normal	Normal	Normal	Normal	-	Normal	Lenta	Lenta	Normal	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	216	303	275	236	258	407	325	311	343	258	315	332	327
Color	EBC	6,0	4,0	5,0	4,5	4,9	2,8	3,8	3,5	4,0	5,5	5,3	4,0	4,1
Color cocción espectr	EBC	10,4	6,7	8,2	7,8	8,3	5,4	4,7	5,1	6,6	10,3	10,4	6,4	7,0
pH		5,90	6,02	5,92	5,90	5,94	5,99	6,08	6,15	5,89	5,98	5,97	6,04	6,01
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	26	121	159	101	102	132	203	289	129	49	64	69	134

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	5,5	2,8	3,4	5,4	4,3	4,0	5,8	4,5	8,3	6,7	5,1	1,3	5,1
Puntos por poder diastásico	0,0	8,8	7,0	1,2	4,3	4,9	9,0	9,0	9,0	5,0	9,0	9,0	7,8
Puntos por Betaglucanos	9,0	7,4	4,6	8,9	7,5	6,6	1,3	0,0	6,8	9,0	9,0	9,0	5,9
Puntos por atenuación límite	6,1	8,7	8,4	7,8	7,7	9,0	7,8	8,6	8,2	4,3	6,3	9,0	7,6
Puntos por Nitrógeno Soluble	6,8	5,3	4,5	8,6	6,3	8,5	7,8	7,4	8,7	6,4	7,9	3,9	7,2
Índice calidad micromalteo	5,8	6,3	5,4	6,6	6,0	6,5	6,2	5,7	8,2	6,4	7,3	6,0	6,6

FAN estimado	mg/100g	148	145	176	155	156	154	151	150	164	147	168	142	154
--------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: TRAVELER (MOSA-07-180)

		Cosecha 2014				Cosecha 2013				
		MM V	MM VI	MM VII		MM II	MM VI	MM VII	MM VIII	
Localidad		LE2 c/f	Pydí c/f	OL c/f	Media	LE2 c/f	OL s/f	Pydí s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,1	4,3	3,8	4,1	4,3	4,3	4,6	4,7	4,5
Extracto fino (base seca)	%	81,4	82,8	83,0	82,4	80,4	83,0	81,9	81,5	81,7
Atenuación límite	%	81,8	83,7	84,4	83,3	80,3	85,8	82,4	83,4	83,0
Proteína total (base seca)	%	11,0	11,5	10,0	10,8	12,5	9,2	10,7	10,6	10,8
Nitrógeno soluble	mg/100g	870	943	849	887	895	748	916	815	844
Índice de Kolbach		49	51	53	51	45	51	53	48	49
Viscosidad	mPa.s	1,44	1,39	1,43	1,42	1,46	1,41	1,40	1,37	1,41
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Normal		Normal	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	317	250	261	276	355	269	345	356	331
Color	EBC	6,5	9,0	6,5	7,3	4,5	5,5	6,8	4,3	5,3
Color cocción espectr	EBC	9,8	14,9	10,5	11,7	8,3	10,1	13,3	8,3	10,0
pH		5,98	5,88	5,94	5,93	5,99	6,05	6,06	6,12	6,06
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	25	44	17	29	33	25	30	25	28

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		4,2	9,0	6,9	6,7	4,4	5,2	5,1	3,7	4,6
Puntos por poder diastásico		9,0	3,7	5,4	6,0	8,8	6,4	9,0	8,8	8,2
Puntos por Betaglucanos		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		9,0	7,4	5,8	7,4	7,4	0,9	9,0	7,9	6,3
Puntos por Nitrógeno Soluble		0,0	0,0	3,1	1,0	0,0	8,9	0,0	6,8	3,9
Índice calidad micromalteo		6,0	6,3	6,1	6,1	5,7	6,0	6,2	7,0	6,2
FAN estimado	mg/100g	183	198	178	186	188	157	192	171	177

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: **AMBEV 183**

		Cosecha 2014								Cosecha 2013								
Localidad		MMI	MMII	MMIII	MMIV		MMV	MMVI	MMVII		MMI	MMII	MMIII	MMIV	MMVI	MMVII	MMVIII	
		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Dol 2 c/f	Merc c/f	LE2 c/f	Pydú c/f	OL c/f	Media	LE1 c/f	LE S/f	Dol c/f	Young 1 c/f	OLs/f	Pydú s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,3	4,3	4,0	4,2	5,0	4,5	3,9	4,4	4,3	4,8	4,8	4,2	4,2	4,2	4,3	4,7	4,5
Extracto fino (base seca)	%	82,6	81,6	82,3	82,2	81,5	81,0	81,9	82,7	82,0	80,9	79,0	80,7	82,5	83,4	81,8	81,5	81,4
Atenuación límite	%	82,0	81,5	83,1	82,0	83,7	82,2	82,7	84,2	82,7	82,7	82,3	80,9	82,0	85,6	83,9	82,8	82,9
Proteína total (base seca)	%	10,0	10,7	9,8	9,9	11,8	11,0	10,4	9,8	10,4	11,6	12,1	12,1	10,3	8,8	10,0	9,9	10,7
Nitrógeno soluble	mg/100g	797	799	648	724	887	710	788	742	762	814	781	771	794	683	728	686	751
Índice de Kolbach		50	47	41	46	47	40	48	47	46	44	40	40	48	49	45	43	44
Viscosidad	mPa.s	1,41	1,44	1,44	1,43	1,41	1,45	1,41	1,40	1,43	1,47	1,43	1,46	1,41	1,43	1,39	1,38	1,42
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Normal	Lenta	Lenta	Normal	Normal	Lenta		Normal	Normal	Lenta	Lenta	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	244	325	277	264	360	365	253	283	296	411	430	295	299	294	366	394	356
Color	EBC	6,0	6,0	5,0	5,5	5,0	5,0	5,0	4,5	5,3	4,0	2,8	4,8	5,5	4,0	4,3	3,3	4,1
Color cocción espectr	EBC	11,4	8,6	6,4	7,4	8,5	6,4	8,7	6,5	8,0	6,0	5,2	6,1	7,0	8,0	7,9	5,4	6,5
pH		5,89	6,03	6,07	5,98	6,06	6,14	6,02	6,00	6,02	6,04	6,24	6,13	6,03	6,08	6,15	6,20	6,12
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	27	21	26	25	28	29	60	20	30	46	25	54	55	27	28	22	37

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	5,7	4,1	4,4	4,2	6,2	2,9	4,4	5,6	4,7	4,0	0,0	4,4	6,0	5,6	3,3	2,2	3,6
Puntos por poder diastásico	2,7	9,0	7,2	5,8	8,6	8,4	4,2	7,7	6,7	4,4	1,6	8,5	8,7	8,4	8,4	6,4	6,6
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	9,0	8,9	8,4	9,0	7,4	9,0	8,8	6,3	8,4	8,8	9,0	8,4	9,0	1,8	7,0	8,7	7,5
Puntos por Nitrógeno Soluble	8,0	7,9	0,0	8,1	0,0	7,2	8,4	8,8	6,0	6,8	8,7	8,9	8,2	4,6	8,3	4,9	7,2
Índice calidad micromalteo	7,0	7,5	5,6	7,1	6,1	7,0	7,0	7,4	6,9	6,6	5,6	7,6	8,0	5,7	6,9	6,0	6,6

FAN estimado	mg/100g	167	168	136	152	186	149	165	156	160	171	164	162	167	143	153	144	158
--------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: **MUSA 936 (T)**

Cosecha 2014				Cosecha 2013								
MMVI		MMVII		MMII	MMIV	MMV	MMVI	MMVII	MMVIII			
Pydí c/f	Pydí s/f	OL c/f	Media	LEs/f	Young 1 c/f	Young 2 c/f	OL s/f	Pydí s/f	Tarariras c/f	Media		
Localidad												
Humedad por Estufa	%	4,3	5,0	4,6	4,6	4,9	5,1	4,3	4,4	4,8	4,9	4,7
Extracto fino (base seca)	%	78,9	79,7	79,7	79,4	77,7	80,1	80,1	80,5	78,6	78,9	79,3
Atenuación límite	%	77,3	82,1	77,4	78,9	78,1	79,3	78,9	79,7	77,1	77,1	78,4
Proteína total (base seca)	%	11,5	11,5	10,5	11,2	11,8	11,2	11,4	10,1	11,9	12,1	11,4
Nitrógeno soluble	mg/100g	747	932	702	794	608	656	694	709	699	674	673
Índice de Kolbach		41	51	42	45	32	37	38	44	37	35	37
Viscosidad	mPa.s	1,45	1,48	1,45	1,46	1,48	1,50	1,55	1,46	1,46	1,53	1,50
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Normal	-	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	217	205	229	217	290	267	257	208	266	252	257
Color	EBC	4,0	6,5	3,5	4,7	2,5	2,8	2,8	3,8	3,8	3,3	3,1
Color cocción espectr	EBC	6,7	14,8	5,9	9,1	4,3	3,8	4,4	6,7	7,3	4,9	5,2
pH		5,99	5,78	6,01	5,93	6,25	6,09	6,00	6,10	6,12	6,05	6,10
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	221	159	175	185	195	337	265	90	202	301	232

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,7	1,1	0,0	0,0	0,0	0,3
Puntos por poder diastásico	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	6,1	4,8	0,0	6,0	4,1	4,9
Puntos por Betaglucanos	0,0	4,6	3,4	2,7	1,9	0,0	0,0	9,0	1,4	0,0	2,0
Puntos por atenuación límite	0,0	9,0	0,0	3,0	0,5	4,9	3,6	6,1	0,0	0,0	2,5
Puntos por Nitrógeno Soluble	8,9	0,0	6,5	5,1	0,0	1,0	5,8	7,1	6,2	3,5	3,9
Índice calidad micromalteo	1,8	2,8	2,0	2,2	1,7	2,3	2,9	4,4	2,4	1,3	2,5

FAN estimado	mg/100g	157	196	147	167	128	138	146	149	147	142	141
--------------	---------	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: **Norteña Daymán (T)**

		Cosecha 2014	Cosecha 2013						
		MMVII	MMII	MMIV	MMV	MMVI	MMVII	MMVIII	
Localidad		OL c/f	LE s/f	Young 1 c/f	Young 2 c/f	OL s/f	Pydú s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,5	4,7	4,4	3,9	4,4	4,7	4,9	4,5
Extracto fino (base seca)	%	81,5	78,0	80,7	80,4	81,7	80,3	79,9	80,2
Atenuación límite	%	82,5	81,2	80,3	81,1	82,9	81,7	81,3	81,4
Proteína total (base seca)	%	11,3	12,1	12,1	12,3	11,4	12,2	12,5	12,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	843	735	871	857	812	808	751	806
Índice de Kolbach		47	38	45	44	44	41	37	42
Viscosidad	mPa.s	1,42	1,47	1,48	1,52	1,49	1,48	1,50	1,49
Tiempo de filtración		Normal	Normal	Lenta	Normal	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	363	417	355	370	363	444	441	398
Color	EBC	3,5	2,3	3,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7
Color cocción espectr	EBC	6,3	4,1	6,2	5,9	5,4	5,9	4,3	5,3
pH		5,88	6,09	5,80	5,76	5,96	5,98	5,95	5,92
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	243	391	440	442	423	423	315	406

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	5,1	0,0	4,4	3,9	5,9	3,4	2,9	3,4
Puntos por poder diastásico	8,5	3,6	8,8	8,2	8,5	0,0	0,0	4,9
Puntos por Betaglucanos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Puntos por atenuación límite	8,9	8,7	7,4	8,6	8,6	9,0	8,8	8,5
Puntos por Nitrógeno Soluble	3,9	8,6	0,0	2,0	7,0	7,3	9,0	5,6
Índice calidad micromalteo	5,1	4,0	3,9	4,3	5,9	4,1	4,3	4,4

FAN estimado	mg/100g	177	154	183	180	171	170	158	169
---------------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: CLE 280

		Cosecha 2014							Cosecha 2013							
Localidad		MMI	MMIII	MMIV		MMV	MMVI	MMVII		MMI	MMIII	MMIV	MMVI	MMVII	MMVIII	
		Dol 1 c/f	Young s/f	Dol 2 c/f	Merc c/f	LE2 c/f	Pydí c/f	OL c/f	Media	LE1 c/f	Dol c/f	Young 1 c/f	OLs/f	Pydí s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,1	3,8	4,2	5,1	4,2	4,3	4,1	4,3	3,9	4,3	3,8	4,5	4,7	4,9	4,4
Extracto fino (base seca)	%	81,9	81,8	81,7	81,4	80,3	80,8	81,9	81,4	80,4	80,4	80,8	82,3	80,5	82,4	81,1
Atenuación límite	%	81,9	83,4	82,6	86,5	83,0	85,7	85,4	84,1	83,4	83,3	80,5	85,4	86,2	84,4	83,9
Proteína total (base seca)	%	9,8	9,8	9,6	11,5	10,6	11,2	10,6	10,4	11,3	11,5	10,6	9,2	10,6	10,1	10,6
Nitrógeno soluble	mg/100g	811	690	778	959	869	938	826	839	806	790	812	730	820	791	792
Índice de Kolbach		52	44	51	52	52	52	49	50	45	43	48	50	49	49	47
Viscosidad	mPa.s	1,48	1,45	1,43	1,40	1,55	1,46	1,41	1,45	1,50	1,45	1,41	1,43	1,36	1,37	1,42
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Normal	Normal		Lenta	Lenta	Lenta	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	205	271	224	346	290	315	284	276	349	285	274	352	433	411	351
Color	EBC	7,5	5,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,0	5,9	3,8	2,8	3,5	3,5	3,8	3,8	3,5
Color cocción espectr	EBC	14,5	7,6	10,3	10,8	9,8	9,3	7,8	10,0	7,0	5,1	6,8	7,3	7,2	6,9	6,7
pH		5,73	5,92	5,78	5,91	5,69	5,82	5,89	5,82	5,94	5,91	5,89	6,02	6,04	6,00	5,97
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	89	32	96	46	107	104	77	79	100	260	206	67	49	96	130

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	3,2	3,0	2,1	5,3	0,0	2,8	4,8	3,0	1,8	2,3	1,6	3,1	0,7	5,3	2,5
Puntos por poder diastásico	0,0	6,6	0,0	9,0	8,2	9,0	7,8	5,8	8,9	7,9	6,9	8,9	1,1	4,4	6,4
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	8,5	8,7	9,0	8,9	9,0	0,0	1,1	9,0	9,0	9,0	6,2
Puntos por atenuación límite	9,0	7,9	8,8	0,0	8,5	1,3	2,5	5,5	7,9	8,1	7,8	2,5	0,0	5,8	5,4
Puntos por Nitrógeno Soluble	7,1	5,4	8,8	0,0	0,2	0,0	5,8	3,9	7,4	8,3	7,0	8,3	6,3	8,3	7,6
Índice calidad micromalteo	5,8	6,2	5,8	4,5	4,7	4,1	5,8	5,3	6,7	5,0	4,6	6,1	3,4	6,6	5,4

FAN estimado	mg/100g	170	145	163	201	182	197	173	176	169	166	171	153	172	166	166
--------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: **CLE 282**

		Cosecha 2014					Cosecha 2013						
		MMI	MMIII	MMIV	MMV	MMVII	MMII	MMV	MMVI	MMVII	MMVIII		
Localidad		Dol 1 c/f	Young s/f	Dol 2 c/f	LE2 c/f	OL c/f	Media	LE s/f	Young 2 c/f	OL s/f	Pydú s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,0	3,9	4,3	4,0	4,5	4,1	5,0	4,1	4,5	4,8	5,3	4,7
Extracto fino (base seca)	%	81,0	80,9	80,4	80,3	81,3	80,8	78,8	80,4	83,2	80,9	80,5	80,8
Atenuación límite	%	76,5	78,6	78,0	80,1	80,8	78,8	80,1	78,6	82,1	80,6	81,0	80,5
Proteína total (base seca)	%	11,2	11,4	11,5	12,1	11,8	11,6	12,4	12,4	9,5	12,2	11,6	11,6
Nitrógeno soluble	mg/100g	816	697	763	928	867	814	655	846	762	869	683	763
Índice de Kolbach		45	38	42	48	46	44	33	43	50	45	37	42
Viscosidad	mPa.s	1,49	1,46	1,47	1,51	1,39	1,46	1,49	1,46	1,43	1,37	1,40	1,43
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	Lenta	Lenta	Normal	-	Normal	Lenta	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	325	376	332	359	414	361	453	393	421	495	481	449
Color	EBC	7,0	6,5	6,0	7,5	5,0	6,4	2,8	4,3	4,3	5,5	3,5	4,1
Color cocción espectr	EBC	11,6	7,7	8,3	9,9	7,9	9,1	4,9	7,1	9,2	10,9	5,9	7,6
pH		5,83	6,00	5,88	5,87	5,88	5,89	6,18	5,81	6,00	5,99	6,08	6,01
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	60	68	80	40	30	56	111	145	57	35	46	79

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	3,5	3,5	2,3	3,1	5,6	3,6	0,0	4,1	6,5	5,2	2,8	3,7
Puntos por poder diastásico	9,0	7,8	9,0	8,7	4,0	7,7	0,0	6,5	3,0	0,0	0,0	1,9
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,2	5,6	9,0	9,0	9,0	8,2
Puntos por atenuación límite	0,0	2,5	0,1	7,0	8,2	3,6	7,0	2,5	9,0	7,9	8,5	7,0
Puntos por Nitrógeno Soluble	6,7	6,0	9,0	0,0	0,5	4,4	0,8	3,5	9,0	0,2	4,6	3,6
Índice calidad micromalteo	5,4	5,6	5,5	5,3	5,6	5,5	3,2	4,3	7,5	4,7	5,1	5,0

FAN estimado	mg/100g	171	146	160	195	182	171	138	178	160	182	143	160
---------------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: MOSA-09-312

		Cosecha 2014					Cosecha 2013						
		MMIV	MMV	MMVI	MMVII		MMI	MMIII	MMIV	MMVI	MMVII	MMVIII	
Localidad		Dol 2 c/f	LE2 c/f	Pydí c/f	OL c/f	Media	LE1 c/f	Dol c/f	Young 1 c/f	OL s/f	Pydí s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,4	4,3	4,4	4,3	4,4	4,4	4,3	4,5	4,6	4,8	5,1	4,6
Extracto fino (base seca)	%	80,7	80,8	80,9	82,6	81,3	80,7	79,9	82,0	82,9	80,9	81,1	81,3
Atenuación límite	%	84,8	82,4	84,3	85,7	84,3	83,3	82,6	85,0	87,7	85,9	85,7	85,0
Proteína total (base seca)	%	10,1	10,6	11,4	9,9	10,5	11,8	12,4	10,2	8,2	9,9	10,6	10,5
Nitrógeno soluble	mg/100g	792	819	918	802	833	865	695	799	706	796	822	781
Índice de Kolbach		49	48	50	51	50	46	35	49	54	50	49	47
Viscosidad	mPa.s	1,43	1,44	1,51	1,38	1,44	1,46	1,41	1,39	1,43	1,36	1,38	1,40
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	Normal	Normal	-	Normal	Lenta	Normal	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	268	296	283	267	279	418	295	319	317	386	385	353
Color	EBC	5,5	5,0	6,0	5,0	5,4	3,8	3,0	3,3	3,8	4,3	3,8	3,6
Color cocción espectr	EBC	8,6	7,6	9,8	7,5	8,4	6,8	5,6	6,3	7,4	7,7	7,4	6,9
pH		5,90	5,98	5,85	5,98	5,93	6,02	5,97	5,99	6,06	6,11	6,08	6,04
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	26	26	26	16	24	26	85	36	28	23	31	38

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	0,2	1,5	3,6	5,4	2,7	3,8	2,6	4,3	2,8	0,4	2,5	2,7
Puntos por poder diastásico	6,2	8,5	7,7	6,1	7,2	3,5	8,5	9,0	9,0	7,1	7,2	7,4
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	4,6	9,0	6,1	1,3	5,3	8,1	8,8	4,0	0,0	0,5	1,3	3,8
Puntos por Nitrógeno Soluble	8,3	6,4	0,0	7,7	5,6	0,8	5,9	7,9	6,8	8,1	6,2	5,9
Índice calidad micromalteo	5,4	6,5	5,1	5,9	5,7	5,1	6,7	6,6	5,2	4,7	5,0	5,5

FAN estimado	mg/100g	<i>166</i>	<i>172</i>	<i>193</i>	<i>168</i>	<i>175</i>	<i>182</i>	<i>146</i>	<i>168</i>	<i>148</i>	<i>167</i>	<i>173</i>	<i>164</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: **MOSA -10-489**

Localidad		Cosecha 2014				Cosecha 2013					
		MMV	MMVI	MMVII		MMII	MMV	MMVI	MMVII	MMVIII	
		LE2 c/f	Pydú c/f	OL c/f	Media	LE2 c/f	Young 2 c/f	OL s/f	Pydú s/f	Tarariras c/f	Media
Humedad por Estufa	%	3,9	4,5	4,3	4,2	4,3	4,1	4,7	4,8	5,6	4,7
Extracto fino (base seca)	%	80,2	81,5	82,1	81,3	80,4	81,1	83,0	81,1	80,8	81,3
Atenuación límite	%	82,7	83,2	85,1	83,7	80,3	84,6	85,5	85,4	84,0	84,0
Proteína total (base seca)	%	10,7	11,1	10,2	10,7	12,3	11,2	8,4	10,0	11,6	10,7
Nitrógeno soluble	mg/100g	793	833	765	797	819	808	716	796	734	775
Índice de Kolbach		46	47	47	47	42	45	53	50	39	46
Viscosidad	mPa.s	1,48	1,41	1,40	1,43	1,54	1,49	1,44	1,38	1,42	1,45
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Normal	-	Normal	Lenta	Lenta	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	398	319	343	353	393	345	378	433	499	410
Color	EBC	7,0	6,5	5,0	6,2	4,0	5,8	4,5	5,0	3,5	4,6
Color cocción espectr	EBC	9,2	10,8	7,9	9,3	6,1	6,7	8,3	9,8	5,3	7,2
pH		6,03	5,96	5,99	5,99	6,12	6,01	6,13	6,13	6,18	6,11
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	29	64	23	39	59	69	32	26	32	44

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		0,0	4,8	4,7	3,2	3,9	3,7	3,5	1,2	3,7	3,2
Puntos por poder diastásico		6,0	9,0	9,0	8,0	6,5	9,0	7,7	1,1	0,0	4,9
Puntos por Betaglucanos		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		8,8	8,2	3,6	6,9	7,4	5,2	2,2	2,5	6,8	4,8
Puntos por Nitrógeno Soluble		8,2	5,1	9,0	7,4	6,4	7,3	7,6	8,1	8,5	7,6
Índice calidad micromalteo		6,1	7,0	6,9	6,6	6,5	6,6	5,8	4,4	5,8	5,8

FAN estimado	mg/100g	167	175	161	167	172	170	150	167	154	163
--------------	---------	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: **PASSENGER (MOSA-10-505)**

		Cosecha 2014					Cosecha 2013							
		MMIII	MMIV	MMV	MMVI	MMVII	Media	MMII	MMIII	MMIV	MMVI	MMVII	MMVIII	Media
Localidad		Young s/f	Dol 2 c/f	LE 2 c/f	Pydú S/f	OL c/f		LE s/f	Dol c/f	Young 1 c/f	OL s/f	Pydú s/f	Tarariras c/f	
Humedad por Estufa	%	3,9	4,5	3,9	4,5	4,2	4,2	4,8	4,2	4,2	4,5	4,7	5,0	4,6
Extracto fino (base seca)	%	82,2	81,0	81,2	82,0	82,9	81,9	79,0	81,2	81,2	83,5	81,7	82,3	81,5
Atenuación límite	%	81,7	82,4	82,6	87,6	85,2	83,9	83,3	82,0	82,0	85,3	85,3	85,3	83,9
Proteína total (base seca)	%	10,2	11,2	11,1	11,6	10,2	10,8	12,6	12,1	12,1	8,0	10,3	10,0	10,9
Nitrógeno soluble	mg/100g	685	805	818	1082	795	837	771	918	918	689	809	746	809
Índice de Kolbach		42	45	46	58	49	48	38	47	47	54	49	47	47
Viscosidad	mPa.s	1,44	1,43	1,48	1,41	1,40	1,43	1,38	1,53	1,53	1,46	1,37	1,38	1,44
Tiempo de filtración		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Normal	Lenta	Lenta	Normal	Normal	Normal	-
Poder diastásico	uWK	253	304	313	277	272	284	463	274	274	298	404	376	348
Color	EBC	5,5	5,5	5,0	8,0	5,0	5,8	2,8	4,0	4,0	4,5	4,0	2,8	3,7
Color cocción espectr	EBC	8,1	9,4	8,1	17,4	7,4	10,1	5,1	6,4	6,4	9,1	7,6	5,9	6,8
pH		6,06	5,97	5,98	5,74	5,94	5,94	6,12	5,95	5,95	6,08	6,13	6,09	6,05
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	21	27	24	22	17	22	33	72	72	30	25	23	42

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		4,8	3,4	3,7	7,3	7,0	5,2	0,4	5,9	5,9	4,2	3,6	4,8	4,1
Puntos por poder diastásico		4,2	8,8	9,0	7,2	6,7	7,2	0,0	6,9	6,9	8,6	5,3	7,8	5,9
Puntos por Betaglucanos		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		9,0	9,0	8,8	0,0	3,3	6,0	8,1	9,0	9,0	2,9	2,9	2,9	5,8
Puntos por Nitrógeno Soluble		4,8	7,5	6,5	0,0	8,1	5,4	8,9	0,0	0,0	5,3	7,2	8,9	5,0
Índice calidad micromalteo		6,4	7,3	7,2	4,7	6,8	6,5	5,3	6,1	6,1	5,8	5,5	6,5	5,9

FAN estimado	mg/100g	144	169	172	227	167	176	162	193	193	145	170	157	170
---------------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: **BLONDIE (MOSA-10-496)**

		Cosecha 2014						Cosecha 2013							
		MMIII	MMIV		MMV	MMVI	MMVII	Media	MMI	MMIII	MMIV	MMVI	MMVII	MMVIII	Media
Localidad		Young s/f	Dol 2 c/f	Merc c/f	LE2 c/f	Pydú c/f	OL c/f		LE1 c/f	Dol c/f	Young 1 c/f	OL s/f	Pydú s/f	Tarariras c/f	
Humedad por Estufa	%	4,6	4,9	5,0	4,3	4,2	4,8	4,6	4,4	4,5	4,5	4,9	5,0	5,2	4,8
Extracto fino (base seca)	%	81,4	82,7	81,5	80,8	81,0	81,1	81,4	80,9	80,3	82,8	82,2	82,3	82,0	81,8
Atenuación límite	%	83,8	83,0	84,5	81,3	85,2	85,4	83,9	81,1	81,1	82,2	82,6	86,1	84,5	82,9
Proteína total (base seca)	%	8,7	8,8	11,4	9,8	10,3	9,8	9,8	10,4	11,6	9,6	7,7	8,5	9,6	9,6
Nitrógeno soluble	mg/100g	596	729	859	705	754	689	722	728	721	682	546	685	687	675
Índice de Kolbach		43	52	48	45	46	44	46	44	39	44	44	50	45	44
Viscosidad	mPa.s	1,43	1,45	1,41	1,47	1,38	1,39	1,42	1,43	1,43	1,40	1,42	1,34	1,36	1,40
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	-	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Normal	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	150	147	225	185	162	182	175	237	167	156	181	282	228	209
Color	EBC	5,0	7,5	5,8	5,5	5,5	4,0	5,5	4,3	4,3	5,3	4,0	4,3	3,8	4,3
Color cocción espectr	EBC	7,2	11,9	9,9	8,3	8,9	6,3	8,8	6,9	5,7	6,1	6,4	8,2	6,9	6,7
pH		6,00	5,87	6,03	6,01	5,96	6,08	5,99	6,09	6,09	6,05	6,13	6,14	6,15	6,11
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	19	23	23	32	33	22	25	25	110	74	56	23	23	52

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	0,0	3,5	5,3	0,0	1,4	0,8	1,9	1,4	2,2	5,5	0,0	1,6	3,1	2,3
Puntos por poder diastásico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	1,5
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,2	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9
Puntos por atenuación límite	7,2	8,5	5,5	8,8	3,3	2,5	6,0	8,6	8,6	9,0	8,8	0,0	5,5	6,8
Puntos por Nitrógeno Soluble	0,0	8,3	1,7	6,8	9,0	5,3	5,2	8,3	7,9	4,5	0,0	4,8	5,1	5,1
Índice calidad micromalteo	3,2	6,0	4,6	4,9	4,6	3,6	4,5	5,7	5,5	5,9	3,6	4,3	4,7	4,9

FAN estimado	mg/100g	125	153	180	148	158	145	152	153	151	143	115	144	144	142
---------------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **KWS TINKA**

		Cosecha 2014					Cosecha 2013			
		MMIV		MMV	MMVI	MMVII		MMI	MMIV	
Localidad		Dol 2 c/f	Merc c/f	LE2 c/f	Pydú c/f	OL c/f	Media	LE1 c/f	Young 1 c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,5	4,5	4,7	4,5	4,8	4,6	4,4	4,6	4,5
Extracto fino (base seca)	%	81,3	80,6	80,5	79,6	82,1	80,8	80,7	82,1	81,4
Atenuación límite	%	83,2	82,4	84,7	82,2	87,3	84,0	81,6	84,4	83,0
Proteína total (base seca)	%	9,5	11,9	10,2	12,6	10,3	10,9	11,3	10,0	10,7
Nitrógeno soluble	mg/100g	735	885	745	946	812	825	785	711	748
Índice de Kolbach		48	46	46	47	49	47	43	44	44
Viscosidad	mPa.s	1,45	1,41	1,47	1,42	1,37	1,42	1,43	1,37	1,40
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	Lenta	Lenta	Normal	-	Normal	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	232	301	321	289	332	295	351	278	315
Color	EBC	7,0	6,0	4,5	7,0	4,0	5,7	3,8	3,8	3,8
Color cocción espectr	EBC	10,1	10,9	7,4	12,7	7,0	9,6	7,3	6,7	7,0
pH		5,97	5,99	6,03	5,89	6,01	5,98	6,03	6,02	6,03
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	41	76	60	164	43	77	54	58	56

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	0,8	3,7	0,0	2,2	4,8	2,3	2,7	4,2	3,5	
Puntos por poder diastásico	0,4	8,8	9,0	8,2	9,0	7,1	8,9	7,3	8,1	
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	4,2	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	
Puntos por atenuación límite	8,2	9,0	4,9	9,0	0,0	6,2	9,0	5,8	7,4	
Puntos por Nitrógeno Soluble	8,6	0,0	8,8	0,0	7,0	4,9	8,6	7,2	7,9	
Índice calidad micromalteo	5,4	5,8	5,9	4,4	5,7	5,5	7,3	6,6	6,9	
FAN estimado	mg/100g	<i>154</i>	<i>186</i>	<i>156</i>	<i>199</i>	<i>171</i>	<i>173</i>	<i>165</i>	<i>149</i>	<i>157</i>

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **MOSA-10-508**

		Cosecha 2014				Cosecha 2013			
		MMIV	MMV	MMVI	MMVII	MMI	MMIV		
		Dol 2 c/f	LE 2 c/f	Pydú c/f	OL c/f	Media	LE 1 c/f	Young 1 c/f	
								Media	
Localidad									
Humedad por Estufa	%	4,6	4,7	4,1	4,7	4,5	5,0	4,8	4,9
Extracto fino (base seca)	%	81,6	80,8	81,6	82,0	81,5	80,2	82,6	81,4
Atenuación límite	%	83,4	83,6	86,1	86,1	84,8	83,7	85,1	84,4
Proteína total (base seca)	%	8,9	10,1	9,7	9,4	9,5	11,4	8,7	10,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	748	745	802	731	757	748	648	698
Índice de Kolbach		53	46	52	49	50	41	47	44
Viscosidad	mPa.s	1,42	1,43	1,38	1,39	1,41	1,42	1,38	1,40
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	Normal	Normal	-	Normal	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	218	322	227	277	261	394	283	339
Color	EBC	6,0	4,0	6,0	4,0	5,0	2,8	4,5	3,6
Color cocción espectr	EBC	10,1	6,5	9,3	6,9	8,2	5,2	5,4	5,3
pH		5,90	6,04	5,96	6,06	5,99	6,18	6,11	6,15
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	23	27	34	17	25	23	33	28

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		0,3	0,5	2,0	2,6	1,3	1,4	3,0	2,2
Puntos por poder diastásico		0,0	9,0	0,0	7,2	4,0	6,4	7,7	7,0
Puntos por Betaglucanos		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		7,9	7,6	0,0	0,0	3,9	7,4	3,6	5,5
Puntos por Nitrógeno Soluble		8,9	8,8	7,7	8,4	8,5	8,9	0,0	4,5
Índice calidad micromalteo		5,2	6,6	3,8	5,2	5,2	6,4	4,4	5,4

FAN estimado	mg/100g	157	156	168	154	159	157	136	147
--------------	---------	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AMBEV 294**

		Cosecha 2014					Cosecha 2013				
		MMIII	MMIV	MMV	MMVI	MMVII		MMI	MMIII	MMIV	
Localidad		Young s/f	Dol 2 c/f	LE2 c/f	Pydú c/f	OL c/f	Media	LE1 c/f	Dol c/f	Young 1 c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,4	4,4	4,8	4,8	4,8	4,6	5,2	4,5	4,8	4,8
Extracto fino (base seca)	%	81,4	81,7	81,3	81,8	82,6	81,8	79,9	80,6	81,6	80,7
Atenuación límite	%	81,2	80,6	82,8	83,4	80,9	81,8	82,1	82,1	83,4	82,5
Proteína total (base seca)	%	10,2	9,8	10,6	11,8	11,1	10,7	12,3	11,9	10,2	11,5
Nitrógeno soluble	mg/100g	688	746	756	877	837	781	718	738	696	717
Índice de Kolbach		42	48	44	46	47	45	36	39	43	39
Viscosidad	mPa.s	1,43	1,43	1,50	1,42	1,42	1,44	1,43	1,50	1,39	1,44
Tiempo de filtración		Normal	Lenta	Lenta	Normal	Normal	-	Normal	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	243	271	319	314	336	297	359	287	315	320
Color	EBC	5,5	5,5	5,5	4,5	4,5	5,1	2,8	4,8	4,0	3,8
Color cocción espectr	EBC	8,6	8,6	7,3	8,1	7,4	8,0	5,1	5,1	5,5	5,2
pH		6,01	5,93	6,01	5,83	6,02	5,96	6,12	6,09	6,03	6,08
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	29	36	38	146	35	57	107	78	47	77
ICM 2012											
Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		2,6	2,5	3,1	7,1	8,0	4,7	2,4	3,7	3,1	3,1
Puntos por poder diastásico		2,5	6,6	9,0	9,0	9,0	7,2	8,7	8,0	9,0	8,6
Puntos por Betaglucanos		9,0	9,0	9,0	5,6	9,0	8,3	8,5	9,0	9,0	8,8
Puntos por atenuación límite		8,7	7,9	8,7	7,9	8,4	8,3	9,0	9,0	7,9	8,6
Puntos por Nitrógeno Soluble		5,2	8,9	9,0	0,0	4,6	5,5	7,7	8,7	6,0	7,4
Índice calidad micromalteo		5,6	6,8	7,5	5,8	7,7	6,7	6,9	7,5	6,7	7,0
FAN estimado	mg/100g	144	157	159	184	176	164	151	155	146	151

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AMBEV 296**

		Cosecha 2014					Cosecha 2013			
		MMIII	MMIV	MMV	MMVII		MMI	MMIII	MMIV	
Localidad		Young s/f	Dol 2 c/f	LE2 c/f	OL c/f	Media	LE1 c/f	Dol c/f	Young 1 c/f	Media
Humedad por Estufa	%	5,3	4,4	4,9	4,9	4,9	4,8	4,9	4,4	4,7
Extracto fino (base seca)	%	82,6	81,9	82,2	82,4	82,3	81,1	81,0	81,9	81,3
Atenuación límite	%	83,8	82,6	83,3	85,0	83,7	83,3	83,8	83,3	83,5
Proteína total (base seca)	%	10,8	10,4	10,7	12,6	11,1	11,4	11,8	10,8	11,3
Nitrógeno soluble	mg/100g	809	838	824	1001	868	785	735	881	800
Índice de Kolbach		47	50	48	50	49	43	39	51	44
Viscosidad	mPa.s	1,44	1,44	1,46	1,43	1,44	1,46	1,44	1,42	1,44
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	Normal	-	Normal	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	386	339	422	476	406	444	440	378	421
Color	EBC	7,0	7,0	6,0	5,0	6,3	3,0	4,3	5,5	4,3
Color cocción espectr	EBC	10,7	11,8	8,9	8,8	10,1	6,0	5,0	6,6	5,9
pH		5,93	5,84	6,00	5,94	5,93	6,08	6,10	5,79	5,99
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	41	55	31	33	40	77	60	107	81

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		7,4	4,4	5,9	9,0	6,7	4,1	4,7	5,3	4,7
Puntos por poder diastásico		7,1	9,0	2,9	0,0	4,7	0,0	0,0	7,7	2,6
Puntos por Betaglucanos		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,4	8,8
Puntos por atenuación límite		7,2	8,8	8,1	4,0	7,0	8,1	7,2	8,1	7,8
Puntos por Nitrógeno Soluble		7,2	4,5	6,0	0,0	4,4	8,6	8,6	0,0	5,7
Índice calidad micromalteo		7,6	6,9	6,5	4,8	6,5	6,2	6,1	5,8	6,0
FAN estimado	mg/100g	<i>170</i>	<i>176</i>	<i>173</i>	<i>210</i>	<i>182</i>	<i>165</i>	<i>154</i>	<i>185</i>	<i>168</i>

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AmBev 297**

		Cosecha 2014					Cosecha 2013				
		MMIII	MMIV	MMV	MMVI	MMVII		MMII	MMIII	MMV	
Localidad		Young s/f	Dol 2 c/f	LE2 c/f	Pydú c/f	OL c/f	Media	LE2 c/f	Dol c/f	Young 2 c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,9	4,4	4,6	4,8	4,8	4,7	4,5	4,8	4,1	4,5
Extracto fino (base seca)	%	80,4	80,5	80,9	79,8	81,6	80,6	79,6	79,3	81,6	80,2
Atenuación límite	%	80,5	80,3	83,3	81,9	82,5	81,7	82,5	82,1	82,1	82,2
Proteína total (base seca)	%	10,3	10,3	10,8	11,9	11,1	10,9	11,8	12,4	11,0	11,7
Nitrógeno soluble	mg/100g	651	736	763	875	781	761	776	743	802	774
Índice de Kolbach		40	44	44	46	44	44	41	37	46	41
Viscosidad	mPa.s	1,43	1,44	1,47	1,42	1,42	1,44	1,46	1,48	1,45	1,46
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	Lenta	-	Lenta	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	253	203	335	291	297	276	321	306	302	310
Color	EBC	5,0	7,0	5,0	5,0	4,0	5,2	3,0	4,3	4,5	3,9
Color cocción espectr	EBC	6,9	8,3	7,0	8,1	6,0	7,3	5,4	4,9	6,0	5,4
pH		6,07	5,92	6,05	5,87	6,07	6,00	6,09	6,14	5,97	6,07
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	32	81	45	186	44	78	88	149	119	119

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	0,0	0,1	2,3	1,3	4,9	1,7	0,5	0,8	4,8	2,0
Puntos por poder diastásico	4,2	0,0	9,0	8,3	8,6	6,0	9,0	8,9	8,8	8,9
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	2,6	9,0	7,7	9,0	5,4	7,6	7,3
Puntos por atenuación límite	7,8	7,4	8,1	9,0	8,9	8,2	8,9	9,0	9,0	9,0
Puntos por Nitrógeno Soluble	0,2	8,6	9,0	0,0	8,7	5,3	8,8	8,8	7,7	8,4
Índice calidad micromalteo	4,0	5,0	7,1	3,9	7,8	5,6	6,8	6,2	7,4	6,8

FAN estimado	mg/100g	137	155	160	184	164	160	163	156	168	162
---------------------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades y Cosechas

Variedad: **EXPLORER (MOSA-10-504)**

		Cosecha 2014					Cosecha 2012			
		MMIV		MMV	MMVI	MMVII		MMII	MMVI	
Localidad		Dol 2 c/f	Merc c/f	LE2 c/f	Pydú c/f	OL c/f	Media	Young 1 c/f	Dol 2 s/f	Media
Humedad por Estufa	%	5,0	4,6	4,6	4,8	4,7	4,7	4,8	4,5	4,7
Extracto fino (base seca)	%	81,3	80,7	80,4	80,6	81,2	80,8	80,4	80,8	80,6
Atenuación límite	%	83,9	83,6	82,1	86,2	87,5	84,7	85,2	85,4	85,3
Proteína total (base seca)	%	9,8	11,5	10,1	9,7	9,5	10,1	10,7	9,2	10,0
Nitrógeno soluble	mg/100g	776	892	701	758	719	769	768	747	758
Índice de Kolbach		50	49	43	49	47	48	45	51	48
Viscosidad	mPa.s	1,42	1,41	1,42	1,40	1,38	1,41	1,39	1,42	1,40
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	Lenta	Normal	Normal	-	Normal	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	292	301	320	257	289	292	336	285	311
Color	EBC	4,5	5,5	4,0	4,5	4,0	4,5	4,0	5,0	4,5
Color cocción espectr	EBC	7,7	8,5	6,5	7,3	6,5	7,3	sd	sd	sd
pH		5,97	6,04	6,11	5,86	6,04	6,00	6,09	6,16	6,13
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	23	23	28	23	17	23	< 20	< 20	< 20

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	1,4	3,1	0,0	0,0	0,5	1,0	0,6	0,0	0,3
Puntos por poder diastásico	8,3	8,8	9,0	4,8	8,2	7,8	9,0	7,9	8,4
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	7,0	7,6	9,0	0,0	0,0	4,7	3,3	2,5	2,9
Puntos por Nitrógeno Soluble	8,8	0,0	6,4	9,0	7,8	6,4	9,0	8,9	8,9
Índice calidad micromalteo	6,6	5,4	6,2	4,3	4,7	5,4	5,7	5,2	5,5

FAN estimado	mg/100g	<i>163</i>	<i>187</i>	<i>147</i>	<i>159</i>	<i>151</i>	162	<i>161</i>	<i>157</i>	<i>159</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **CLE 290**

		Cosecha 2014			
		MMI	MMII	MMIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE 1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,1	4,3	4,8	4,4
Extracto fino (base seca)	%	80,9	80,8	81,1	80,9
Atenuación límite	%	80,8	81,6	80,7	81,0
Proteína total (base seca) DUMAS	%	9,8	11,1	10,4	10,4
Nitrógeno soluble	mg/100g	726	784	710	740
Índice de Kolbach	%	46	44	43	44
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	85	84	89	86
Homogeneidad	%	98	97	99	98
Viscosidad	mPa.s	1,43	1,43	1,45	1,43
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	219	305	269	264
Color	EBC	7,5	6,5	6,5	6,8
Color cocción espectr	EBC	11,3	10,2	9,5	10,3
pH	EBC	5,94	6,02	6,05	6,00
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	76	26	65	56

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)	0,3	2,6	1,9	1,6
Puntos por poder diastásico	0,0	8,9	6,4	5,1
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	8,2	9,0	8,1	8,4
Puntos por Nitrógeno Soluble	8,2	8,6	7,2	8,0
Índice calidad micromalteo	5,1	7,3	6,3	6,2

FAN estimado	mg/100g	<i>152</i>	<i>165</i>	<i>149</i>	<i>155</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **CLE 291**

Cosecha 2014					
		MMI	MMII	MMIII	
		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Media
Localidad					
Humedad por Estufa	%	4,5	4,2	4,8	4,5
Extracto fino (base seca)	%	79,8	80,5	81,3	80,5
Atenuación límite	%	81,6	82,2	81,6	81,8
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,5	10,9	10,1	10,5
Nitrógeno soluble	mg/100g	773	773	707	751
Índice de Kolbach	%	46	45	44	45
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	85	82	90	86
Homogeneidad	%	97	97	99	98
Viscosidad	mPa.s	1,42	1,43	1,44	1,43
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	263	301	244	269
Color	EBC	7,0	6,0	7,0	6,7
Color cocción espectr	EBC	10,0	9,7	10,0	9,9
pH	EBC	5,95	6,02	5,99	5,99
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	80	192	48	107

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		0,0	1,2	2,1	1,1
Puntos por poder diastásico		5,6	8,8	2,7	5,7
Puntos por Betaglucanos		9,0	2,1	9,0	6,7
Puntos por atenuación límite		9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por Nitrógeno Soluble		8,9	8,9	6,9	8,2
Índice calidad micromalteo		6,2	5,6	5,9	5,9

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>162</i>	<i>162</i>	<i>148</i>	<i>158</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **CLE 294**

Cosecha 2014				
		MMI	MMII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,4	4,6	4,5
Extracto fino (base seca)	%	80,7	80,7	80,7
Atenuación límite	%	81,8	81,6	81,7
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,5	11,3	10,9
Nitrógeno soluble	mg/100g	766	745	756
Índice de Kolbach	%	46	41	44
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	89	86	87
Homogeneidad	%	99	97	98
Viscosidad	mPa.s	1,43	1,44	1,44
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	250	326	288
Color	EBC	6,5	5,0	5,8
Color cocción espectr	EBC	9,6	8,5	9,1
pH	EBC	5,95	6,02	5,99
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	102	49	76

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)	1,0	2,7	1,9
Puntos por poder diastásico	3,7	9,0	6,4
Puntos por Betaglucanos	8,9	9,0	8,9
Puntos por atenuación límite	9,0	9,0	9,0
Puntos por Nitrógeno Soluble	9,0	8,8	8,9
Índice calidad micromalteo	6,2	7,4	6,8

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>161</i>	<i>156</i>	<i>159</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **MOSA-10-212**

		Cosecha 2014		
		MMI	MMII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,6	4,9	4,8
Extracto fino (base seca)	%	81,6	81,0	81,3
Atenuación límite	%	81,7	82,4	82,1
Proteína total (base seca) DUMAS	%	9,5	11,5	10,5
Nitrógeno soluble	mg/100g	753	795	774
Índice de Kolbach	%	50	43	47
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	95	90	92
Homogeneidad	%	99	98	99
Viscosidad	mPa.s	1,42	1,42	1,42
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	231	266	249
Color	EBC	5,5	5,5	5,5
Color cocción espectr	EBC	8,6	7,3	8,0
pH	EBC	5,84	6,07	5,96
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	41	33	37

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)	1,6	4,0	2,8
Puntos por poder diastásico	0,2	6,0	3,1
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	9,0	9,0	9,0
Puntos por Nitrógeno Soluble	9,0	8,1	8,5
Índice calidad micromalteo	5,8	7,1	6,5

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>158</i>	<i>167</i>	<i>163</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------

Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo

Variedad: **MOSA-11-204**

		Cosecha 2014	
		MMII	
		LE1 c/f	
Localidad			
Humedad por Estufa	%		4,7
Extracto fino (base seca)	%		82,0
Atenuación límite	%		83,5
Proteína total (base seca) DUMAS	%		11,2
Nitrógeno soluble	mg/100g		835
Índice de Kolbach	%		47
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%		87
Homogeneidad	%		98
Viscosidad	mPa.s		1,41
Tiempo de filtración			Normal
Poder diastásico	uWK		394
Color	EBC		5,5
Color cocción espectr	EBC		9,3
pH	EBC		6,02
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm		26

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		6,4
Puntos por poder diastásico		6,4
Puntos por Betaglucanos		9,0
Puntos por atenuación límite		7,8
Puntos por Nitrógeno Soluble		4,8
Índice calidad micromalteo		6,9

FAN estimado mg/100g 175

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **MOSA-11-213**

Cosecha 2014				
		MMI	MMII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,6	4,4	4,5
Extracto fino (base seca)	%	81,1	80,7	80,9
Atenuación límite	%	84,3	82,7	83,5
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,2	11,0	10,6
Nitrógeno soluble	mg/100g	833	853	843
Índice de Kolbach	%	51	48	50
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	96	89	93
Homogeneidad	%	100	99	100
Viscosidad	mPa.s	1,40	1,41	1,40
Tiempo de filtración		Lenta	Normal	-
Poder diastásico	uWK	288	350	319
Color	EBC	6,5	6,0	6,3
Color cocción espectr	EBC	9,8	9,6	9,7
pH	EBC	5,94	6,11	6,03
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	28	25	27

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)	1,5	2,1	1,8
Puntos por poder diastásico	8,1	8,9	8,5
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	6,1	8,8	7,4
Puntos por Nitrógeno Soluble	5,0	2,6	3,8
Índice calidad micromalteo	5,6	5,9	5,8

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>175</i>	<i>179</i>	<i>177</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **MOSA-11-277**

Cosecha 2014					
		MMI	MMII	MMIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,8	4,6	4,1	4,5
Extracto fino (base seca)	%	81,6	81,9	81,4	81,6
Atenuación límite	%	83,2	81,5	80,6	81,8
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,0	10,5	9,9	10,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	804	765	642	737
Índice de Kolbach	%	50	46	41	46
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	87	87	89	87
Homogeneidad	%	98	99	99	99
Viscosidad	mPa.s	1,44	1,45	1,44	1,44
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Normal	-
Poder diastásico	uWK	228	240	199	222
Color	EBC	6,5	6,0	4,5	5,7
Color cocción espectr	EBC	10,2	8,9	7,1	8,7
pH	EBC	5,82	6,03	6,04	5,96
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	57	34	38	43

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	2,8	4,7	1,8	3,1
Puntos por poder diastásico	0,0	2,0	0,0	0,7
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	8,2	8,9	7,9	8,4
Puntos por Nitrógeno Soluble	7,6	9,0	0,0	5,5
Índice calidad micromalteo	5,7	6,8	3,8	5,4

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>169</i>	<i>161</i>	<i>135</i>	<i>155</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **MOSA-12-273**

Cosecha 2014				
		MMII	MMIII	
Localidad		LE1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,8	5,0	4,9
Extracto fino (base seca)	%	80,0	81,3	80,7
Atenuación límite	%	80,8	79,8	80,3
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,9	9,4	10,2
Nitrógeno soluble	mg/100g	656	592	624
Índice de Kolbach	%	38	39	39
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	80	92	86
Homogeneidad	%	94	99	97
Viscosidad	mPa.s	1,42	1,52	1,47
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	253	208	231
Color	EBC	4,0	5,0	4,5
Color cocción espectr	EBC	6,6	6,7	6,7
pH	EBC	5,95	6,08	6,02
B-glucanos en most. Cong-Skalar	ppm	73	43	58

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)		0,0	0,5	0,3
Puntos por poder diastásico		4,2	0,0	2,1
Puntos por Betaglucanos		9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		8,2	6,3	7,3
Puntos por Nitrógeno Soluble		1,0	0,0	0,5
Índice calidad micromalteo		4,4	3,2	3,8

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>138</i>	<i>124</i>	<i>131</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **MOSA-12-284**

Cosecha 2014					
		MMI	MMII	MMIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,4	4,5	4,5	4,5
Extracto fino (base seca)	%	82,7	82,3	82,3	82,4
Atenuación límite	%	81,7	82,5	82,1	82,1
Proteína total (base seca) DUMAS	%	9,0	10,9	9,4	9,8
Nitrógeno soluble	mg/100g	667	736	576	660
Índice de Kolbach	%	47	42	38	42
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	93	84	97	91
Homogeneidad	%	99	97	100	99
Viscosidad	mPa.s	1,43	1,44	1,44	1,44
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	208	238	274	240
Color	EBC	5,5	5,5	3,5	4,8
Color cocción espectr	EBC	8,6	7,6	5,3	7,2
pH	EBC	5,96	6,07	6,07	6,03
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	91	84	68	81

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	3,8	6,7	3,5	4,7
Puntos por poder diastásico	0,0	1,6	6,9	2,8
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	9,0	8,9	9,0	9,0
Puntos por Nitrógeno Soluble	2,6	8,6	0,0	3,7
Índice calidad micromalteo	5,1	7,2	5,5	5,9

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>140</i>	<i>155</i>	<i>121</i>	<i>139</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **MOSA-12-53**

		Cosecha 2014			
		MMI	MMII	MMIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,1	5,1	4,6	4,6
Extracto fino (base seca)	%	81,1	82,6	81,6	81,8
Atenuación límite	%	80,8	82,4	83,9	82,4
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,1	10,8	10,0	10,3
Nitrógeno soluble	mg/100g	792	795	715	767
Índice de Kolbach	%	49	46	45	47
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	86	86	92	88
Homogeneidad	%	98	98	99	98
Viscosidad	mPa.s	1,46	1,51	1,42	1,46
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	221	295	303	273
Color	EBC	7,0	6,0	5,0	6,0
Color cocción espectr	EBC	12,4	10,0	9,3	10,6
pH	EBC	5,91	6,01	6,07	6,00
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	61	35	37	44

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	1,5	7,4	2,7	3,9
Puntos por poder diastásico	0,0	8,5	8,8	5,8
Puntos por Betagucanos	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	8,2	9,0	2,9	6,7
Puntos por Nitrógeno Soluble	8,3	8,1	7,5	8,0
Índice calidad micromalteo	5,5	8,3	5,9	6,6

FAN estimado	mg/100g	166	167	150	161
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AMBEV 301**

		Cosecha 2014			
		MMI	MMII	MMIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,4	4,8	4,7	4,6
Extracto fino (base seca)	%	81,7	81,1	80,8	81,2
Atenuación límite	%	79,2	83,7	81,2	81,4
Proteína total (base seca) DUMAS	%	9,4	10,9	9,3	9,9
Nitrógeno soluble	mg/100g	685	820	593	699
Índice de Kolbach	%	46	47	40	44
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	90	90	90	90
Homogeneidad	%	98	98	98	98
Viscosidad	mPa.s	1,49	1,50	1,44	1,48
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	209	307	293	270
Color	EBC	7,0	5,0	5,0	5,7
Color cocción espectr	EBC	9,7	8,3	6,8	8,3
pH	EBC	5,97	6,07	6,13	6,06
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	50	49	56	52

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)	1,7	3,0	0,0	1,6
Puntos por poder diastásico	0,0	8,9	8,4	5,8
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	4,6	7,4	8,7	6,9
Puntos por Nitrógeno Soluble	4,8	6,3	0,0	3,7
Índice calidad micromalteo	4,1	6,6	4,8	5,2

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>144</i>	<i>172</i>	<i>125</i>	<i>147</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AMBEV 303**

Cosecha 2014				
		MMI	MMII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,7	5,0	4,9
Extracto fino (base seca)	%	80,3	78,8	79,6
Atenuación límite	%	83,2	79,8	81,5
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,7	12,4	11,5
Nitrógeno soluble	mg/100g	756	754	755
Índice de Kolbach	%	44	38	41
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	86	68	77
Homogeneidad	%	97	86	92
Viscosidad	mPa.s	1,39	1,44	1,42
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	255	375	315
Color	EBC	5,0	5,0	5,0
Color cocción espectr	EBC	8,2	6,0	7,1
pH	EBC	5,97	6,07	6,02
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	192	144	168

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		0,2	0,0	0,1
Puntos por poder diastásico		4,5	7,9	6,2
Puntos por Betaglucanos		2,1	5,7	3,9
Puntos por atenuación límite		8,2	6,3	7,3
Puntos por Nitrógeno Soluble		9,0	9,0	9,0
Índice calidad micromalteo		4,6	5,4	5,0

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>159</i>	<i>158</i>	<i>159</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AMBEV 306**

		Cosecha 2014		
		MMI	MMII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Media
Humedad por Estufa	%	5,0	5,1	5,1
Extracto fino (base seca)	%	81,3	81,9	81,6
Atenuación límite	%	85,4	84,0	84,7
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,5	10,7	10,6
Nitrógeno soluble	mg/100g	859	867	863
Índice de Kolbach	%	51	51	51
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	87	85	86
Homogeneidad	%	98	98	98
Viscosidad	mPa.s	1,45	1,56	1,51
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	281	228	255
Color	EBC	7,0	6,5	6,8
Color cocción espectr	EBC	10,0	9,5	9,8
pH	EBC	5,82	5,78	5,80
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	57	174	116

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)	2,9	5,0	4,0
Puntos por poder diastásico	7,6	0,0	3,8
Puntos por Betaglucanos	9,0	3,5	6,2
Puntos por atenuación límite	2,5	6,8	4,7
Puntos por Nitrógeno Soluble	1,7	0,5	1,1
Índice calidad micromalteo	4,5	3,4	4,0

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>180</i>	<i>182</i>	<i>181</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AMBEV 312**

Cosecha 2014					
		MMI	MMII	MMIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,9	4,9	4,5	4,8
Extracto fino (base seca)	%	79,6	79,9	79,8	79,8
Atenuación límite	%	77,1	76,8	77,8	77,2
Proteína total (base seca) DUMAS	%	11,4	12,5	10,4	11,4
Nitrógeno soluble	mg/100g	804	811	657	757
Índice de Kolbach	%	44	41	40	42
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	82	74	83	80
Homogeneidad	%	98	92	99	96
Viscosidad	mPa.s	1,41	1,48	1,43	1,44
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	280	343	262	295
Color	EBC	5,5	5,0	4,0	4,8
Color cocción espectr	EBC	8,8	6,7	5,7	7,1
pH	EBC	6,01	5,99	6,07	6,02
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	65	72	68	68

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)	0,0	2,9	0,0	1,0
Puntos por poder diastásico	7,5	9,0	5,5	7,3
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	0,0	0,0	0,0	0,0
Puntos por Nitrógeno Soluble	7,6	7,1	1,1	5,3
Índice calidad micromalteo	4,4	5,3	2,8	4,2

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>169</i>	<i>170</i>	<i>138</i>	<i>159</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AMBEV 313**

Cosecha 2014					
		MMI	MMII	MMIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	5,2	5,0	5,0	5,1
Extracto fino (base seca)	%	79,9	79,5	80,0	79,8
Atenuación límite	%	81,5	81,5	82,9	82,0
Proteína total (base seca) DUMAS	%	11,0	11,8	10,4	11,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	775	817	657	750
Índice de Kolbach	%	44	43	40	42
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	73	74	89	79
Homogeneidad	%	91	90	99	93
Viscosidad	mPa.s	1,40	1,51	1,43	1,45
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	268	228	262	253
Color	EBC	5,0	6,0	5,5	5,5
Color cocción espectr	EBC	7,9	7,6	6,3	7,3
pH	EBC	5,96	5,92	6,17	6,02
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	29	257	65	117

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteína)		0,0	0,2	0,0	0,1
Puntos por poder diastásico		6,2	0,0	5,5	3,9
Puntos por Betaglucanos		9,0	0,0	9,0	6,0
Puntos por atenuación límite		8,9	8,9	8,6	8,8
Puntos por Nitrógeno Soluble		8,9	6,6	1,2	5,5
Índice calidad micromalteo		6,3	3,1	4,6	4,7

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>163</i>	<i>172</i>	<i>138</i>	<i>157</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AMBEV 314**

Cosecha 2014					
		MMI	MMII	MMIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	5,5	4,8	4,8	5,0
Extracto fino (base seca)	%	81,9	81,6	81,3	81,6
Atenuación límite	%	83,4	82,5	83,4	83,1
Proteína total (base seca) DUMAS	%	9,3	11,0	9,8	10,1
Nitrógeno soluble	mg/100g	725	773	638	712
Índice de Kolbach	%	49	44	41	45
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	94	93	96	94
Homogeneidad	%	100	98	100	99
Viscosidad	mPa.s	1,40	1,43	1,42	1,42
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	238	289	257	261
Color	EBC	5,5	5,0	4,0	4,8
Color cocción espectr	EBC	9,3	8,0	6,7	8,0
pH	EBC	5,98	6,05	6,14	6,06
B-glucanos en most. Cong-Skalar	ppm	41	32	49	41

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)	2,2	4,8	1,4	2,8
Puntos por poder diastásico	1,6	8,2	4,8	4,9
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	7,9	8,9	7,9	8,3
Puntos por Nitrógeno Soluble	8,1	8,9	0,0	5,7
Índice calidad micromalteo	5,8	7,8	4,5	6,0

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>152</i>	<i>162</i>	<i>134</i>	<i>150</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AMBEV 315**

Cosecha 2014					
		MMI	MMII	MMIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,7	4,7	4,7	4,7
Extracto fino (base seca)	%	80,8	81,0	80,3	80,7
Atenuación límite	%	79,5	77,7	81,1	79,4
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,4	11,5	10,3	10,7
Nitrógeno soluble	mg/100g	771	778	750	766
Índice de Kolbach	%	46	42	46	45
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	88	84	89	87
Homogeneidad	%	98	97	99	98
Viscosidad	mPa.s	1,45	1,45	1,40	1,43
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Normal	-
Poder diastásico	uWK	242	301	280	274
Color	EBC	6,0	5,0	5,5	5,5
Color cocción espectr	EBC	10,0	7,5	8,9	8,8
pH	EBC	5,96	6,08	6,07	6,04
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	28	31	41	33

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)	1,1	4,0	0,0	1,7
Puntos por poder diastásico	2,4	8,8	7,5	6,2
Puntos por Betaglucanos	9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite	5,5	0,0	8,6	4,7
Puntos por Nitrógeno Soluble	8,9	8,8	8,9	8,9
Índice calidad micromalteo	5,3	5,9	6,4	5,9

FAN estimado

mg/100g	<i>162</i>	<i>163</i>	<i>158</i>	<i>161</i>
---------	------------	------------	------------	------------

Comparación de Parámetros de Calidad de Malta e Índice de Calidad de Micromalteo entre Localidades

Variedad: **AMBEV 316**

Cosecha 2014					
		MMI	MMII	MMIII	
Localidad		Dol 1 c/f	LE1 c/f	Young s/f	Media
Humedad por Estufa	%	4,9	4,6	4,5	4,7
Extracto fino (base seca)	%	82,2	81,6	81,5	81,8
Atenuación límite	%	84,4	83,4	82,0	83,3
Proteína total (base seca) DUMAS	%	10,1	11,4	10,2	10,5
Nitrógeno soluble	mg/100g	704	765	614	694
Índice de Kolbach	%	44	42	38	41
Friabilidad (para 4.5 % hum.)	%	93	90	92	91
Homogeneidad	%	99	98	99	99
Viscosidad	mPa.s	1,45	1,47	1,43	1,45
Tiempo de filtración		Lenta	Lenta	Lenta	-
Poder diastásico	uWK	278	320	289	296
Color	EBC	4,5	5,0	4,0	4,5
Color cocción espectr	EBC	7,3	6,7	5,9	6,6
pH	EBC	5,94	5,97	6,05	5,99
B-glucanos en most.Cong-Skalar	ppm	51	48	66	55

ICM 2012

Puntos por calidad de extracto (11 proteina)		4,6	5,5	2,8	4,3
Puntos por poder diastásico		7,3	9,0	8,2	8,1
Puntos por Betaglucanos		9,0	9,0	9,0	9,0
Puntos por atenuación límite		5,8	7,9	9,0	7,6
Puntos por Nitrógeno Soluble		6,7	9,0	0,0	5,2
Índice calidad micromalteo		6,5	7,9	5,5	6,7

<i>FAN estimado</i>	mg/100g	<i>148</i>	<i>161</i>	<i>129</i>	<i>146</i>
---------------------	---------	------------	------------	------------	------------

**Ranking de variedades según Índice de Calidad de Micromalteo 2012 (ICM 2012)
promedio entre todos los datos de Micromalteo**

Variedad	ICM 2012 prom	N veces MM
AMBEV 183	6,9	8
MOSA-11-204	6,9	1
CLE 294	6,8	2
DANIELLE	6,7	7
AMBEV 294	6,7	5
AMBEV 316	6,7	3
MOSA-10-489	6,6	3
MOSA-12-53	6,6	3
PASSENGER	6,5	5
AMBEV 296	6,5	4
MOSA-10-212	6,5	2
ARCADIA	6,2	7
CLE 290	6,2	3
TRAVELER	6,1	3
IRUPE	6,0	4
AMBEV 314	6,0	3
MOSA-12-284	5,9	3
CLE 291	5,9	3
AMBEV 315	5,9	3
MOSA-11-213	5,8	2
MOSA-09-312	5,7	4
AMBEV 297	5,6	5
KWS TINKA	5,5	5
CLE 282	5,5	5
EXPLORER	5,4	5
MOSA-11-277	5,4	3
CLE 280	5,3	7
MOSA-10-508	5,2	4
AMBEV 301	5,2	3
N. DAYMAN (T)	5,1	1
AMBEV 303	5,0	2
I. ARRAYAN (T)	4,9	8
AMBEV 313	4,7	3
BLONDIE	4,5	6
AMBEV 312	4,2	3
AMBEV 306	4,0	2
MOSA-12-273 1	3,8	2
I. CEIBO (T)	3,5	5
I. TIMBO	3,0	4
MUSA 936 (T)	2,2	3

Ranking de variedades según ICM 2012 en la mejor localidad

Variedad	Localidad	ICM 2012
MOSA-12-53	LE 1 c/f	8,3
DANIELLE	LE 1 c/f	8,1
AMBEV 316	LE 1 c/f	7,9
AMBEV 297	Ombúes de Lavalle c/f	7,8
AMBEV 314	LE 1 c/f	7,8
AMBEV 294	Ombúes de Lavalle c/f	7,7
AMBEV 296	Young s/f	7,6
AMBEV 183	LE 1 c/f	7,5
CLE 294	LE 1 c/f	7,4
CLE 290	LE 1 c/f	7,3
PASSENGER	Dolores 2 c/f	7,3
MOSA-12-284	LE 1 c/f	7,2
ARCADIA	LE 2 c/f	7,2
MOSA-10-212	LE 1 c/f	7,1
MOSA-10-489	Paysandú c/f	7,0
MOSA-11-204	LE 1 c/f	6,9
MOSA-11-277	LE 1 c/f	6,8
AMBEV 301	LE 1 c/f	6,6
IRUPE	Ombúes de Lavalle c/f	6,6
MOSA-10-508	LE 2 c/f	6,6
EXPLORER	Dolores 2 c/f	6,6
MOSA-09-312	LE 2 c/f	6,5
AMBEV 315	Young s/f	6,4
AMBEV 313	Dolores 1 c/f	6,3
TRAVELER	Paysandú c/f	6,3
CLE 291	Dolores 1 c/f	6,2
CLE 280	Young s/f	6,2
I. ARRAYAN (T)	LE 1 c/f	6,2
BLONDIE	Dolores 2 c/f	6,0
MOSA-11-213	LE 1 c/f	5,9
KWS TINKA	LE 2 c/f	5,9
CLE 282	Young s/f	5,6
CLE 282	Ombúes de Lavalle c/f	5,6
AMBEV 303	LE 1 c/f	5,4
AMBEV 312	LE 1 c/f	5,3
N. DAYMAN (T)	Ombúes de Lavalle c/f	5,1
I. CEIBO (T)	LE 1 c/f	5,1
I. TIMBO	Ombúes de Lavalle c/f	5,0
AMBEV 306	Dolores 1 c/f	4,5
MOSA-12-273 1	LE 1 c/f	4,4
MUSA 936 (T)	Paysandú s/f	2,8