



Evaluación de la línea de leche del grano de dos variedades diferentes para determinar el momento de cosecha. Fotografía tomada en el campo de Villaviciosa el 31/08/2022

Maíz forrajero en Asturias. Evaluación de variedades (1996-2022)

Presentamos el análisis elaborado en 2022 de 18 variedades enviadas por las casas de semillas (incluyendo testigos), de las cuales 8 lo fueron por primera vez. Como resultado de estos ensayos, y tras 28 años de investigación ininterrumpida, se han evaluado, en colaboración con las empresas de semillas, un total de 339 variedades en las diferentes zonas edafoclimáticas de Asturias.

Alfonso Carballal Samalea, Consuelo González García, Isabel Piñeiro Sierra, Sílvia Vega Palacio, Adela Martínez Fernández
Programa de Investigación en Pastos y Forrajes
Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (Serida)
admartinez@serida.org

INTRODUCCIÓN

En las próximas décadas, el sector agroalimentario de la Unión Europea va a estar marcado por las estrategias que conforman el Pacto Verde Europeo, cuyo principal objetivo es reducir el impacto ambiental de los sistemas alimentarios y conseguir una cadena de suministro más sostenible. En este sentido, los cereales juegan un papel muy importante, ya que, pueden

considerarse como almacenes naturales de CO₂ debido al carbono que fijan por su actividad fotosintética. Concretamente, el **cultivo del maíz**, al ser una especie tipo C4, destaca por tener una elevada tasa de crecimiento que le permite producir un gran volumen de forraje en un período de tiempo relativamente corto, a la vez que secuestra carbono de manera eficiente. Aunque el maíz tiene diversos usos en alimentación humana (elabora-

ción de aceites, almidón y harinas, etc.) y también industriales (industria papelera, industria textil, biocarburantes, bebidas alcohólicas, etc.), su principal uso a nivel mundial es la **alimentación animal**. De hecho, tres cuartas partes de la producción total mundial de maíz tienen ese destino, siendo la fabricación de piensos y el consumo directo como forraje sus principales aplicaciones.

Aunque el objetivo más importante de la mejora genética del maíz sigue siendo incrementar el rendimiento en materia seca, desde hace años se están desarrollando programas de mejora genética específicos centrados en rendimiento en grano, digestibilidad de las partes verdes o biomasa para bioenergía. Por ello, es importante que productores, técnicos y asesores conozcan las opciones de variedades de maíz híbrido presentes en el mercado, ya que una adecuada selección del híbrido de maíz a sembrar puede determinar el éxito de la campaña o, al menos, su nivel de rentabilidad.

Desde 1996, ininterrumpidamente hasta el momento actual y en colaboración con las empresas de semillas, se realiza en Asturias un proceso de evaluación de variedades comerciales de maíz híbrido para ensilar en las cuatro zonas edafoclimáticas que son aptas para el cultivo de este forraje (Zona Costera Occidental, Zona



► EL OBJETIVO DE ESTA EVALUACIÓN ES QUE EXISTA INFORMACIÓN VERAZ Y ADAPTADA A LA HORA DE ELEGIR LAS VARIEDADES A SEMBRAR AL AÑO SIGUIENTE, CONFORME A RESULTADOS DE COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO Y CONTENIDO EN PRINCIPIOS NUTRITIVOS EN UNA ZONA DETERMINADA



Imagen 1. Campo de evaluación de variedades comerciales de maíz 2022 en la zona costera oriental de Asturias (Villaviciosa). Fotografía tomada el 27/07/2022

Costera Oriental, Zona Interior de Baja Altitud y Zona Interior Alta).

La Zona Interior Alta presenta ciertas peculiaridades que la diferencia de las otras zonas de ensayo. En esta zona, los ensayos se llevan a cabo en torno a los 650 msnm, por lo que resulta muy arriesgado realizar la siembras antes del 15 de mayo, por no haberse

acumulado suficiente calor en el suelo (integral térmica). Además, los días necesarios para alcanzar el estado de grano pastoso-vítreo son superiores a los requeridos en las restantes zonas edafoclimáticas, por lo que en esta zona se recomienda no utilizar variedades de maíz de ciclo largo. Esto, unido a que en los últimos años se ha observado una evolución a evaluar variedades de ciclos FAO cada vez más largo (FAO>400), hace que, en ocasiones, no se consiga llegar el momento óptimo de madurez (grano pastoso vítreo) ni incluso retrasando la cosecha al mes de noviembre.

El objetivo de esta evaluación es que exista información veraz y adaptada a la hora de elegir las variedades a sembrar al año siguiente, conforme a resultados de comportamiento agronómico y contenido en principios nutritivos en una zona determinada.

En este proceso de evaluación se utiliza un diseño experimental en parcela dividida, donde la “parcela principal” representa al ciclo de cultivo (largo, medio y corto) y la “subparcela” a la variedad a evaluar. ►



MaxiMaize 40I



La unión hace la fuerza, y la Calidad

ANTEX



Un híbrido con perfil Artesian que muestra su raza



SANDRO



Rentabilidad de doble aptitud



FABIO



Cuando la perfección se hace maíz

SOLANDRI



Resultados que se convierten en adición

Koipesol *Expertos en semillas*

Tabla 1. Rango de temperaturas (°C) y cantidad de lluvia acumulada (L/m²), en 2022, durante los meses de desarrollo vegetativo del cultivo de maíz, en las cuatro zonas edafoclimáticas consideradas en Asturias

	Costa occidental			Costa oriental			Interior alta			Interior baja		
	Tmáx.	Tmín.	Litros	Tmáx.	Tmín.	Litros	Tmáx.	Tmín.	Litros	Tmáx.	Tmín.	Litros
Mayo	19	13	31	21	11	52	22	11	27	22	13	25
Junio	22	14	58	23	14	57	23	13	125	23	15	148
Julio	24	16	20	27	15	27	28	16	1	26	17	18
Agosto	24	17	55	26	17	86	27	17	34	27	17	63
Septiembre	22	15	58	25	13	96	24	13	49	24	13	52
Octubre	22	15	63	24	11	19	23	12	43	23	10	21

Tmáx.: promedio de las temperaturas máximas de cada mes
Tmín.: promedio de las temperaturas mínimas de cada mes

Tabla 2. Fechas de siembra, recogida, promedio de días de cultivo y rendimiento del ensayo de evaluación de variedades de maíz correspondiente a 2022 según zona edafoclimática de Asturias

Zona	Fecha de siembra	Fecha de recogida	Días de cultivo	Promedio días de cultivo	Producción (t MS/ha)
Costera Occidental ⁽¹⁾	12/05/2022	19/09/2022	130	138	18,4
		23/09/2022	134		
		13/10/2022	154		
Costera Oriental	16/05/2022	05/09/2022	112	126	23,7
		15/09/2022	122		
		03/10/2022	140		
Interior Alta ⁽²⁾	26/05/2022	18/10/2022	145	150	24,2
		20/10/2022	147		
		28/10/2022	155		
Interior Baja	09/05/2022	30/08/2022	113	121	20,0
		06/09/2022	120		
		12/09/2022	126		
		13/09/2022	127		

(1). En la Zona Costera Occidental fue necesario anular la evaluación de dos variedades seriamente dañadas por ataques de jabalíes. (ES BOND y SY BILBAO).
(2). Históricamente, la fecha promedio de siembra en esta zona interior alta ha sido finales de mayo (29 de mayo), dándose generalmente a finales de octubre condiciones climatológicas adversas, incluso con nevadas, que hacen imposible la cosecha en el estado de madurez deseado. Por este motivo y con el propósito de distorsionar los resultados lo menos posible, en 2022 se decidió ensayar en esta zona solamente las variedades de ciclo FAO <400.

En función de los controles en campo y de las determinaciones analíticas realizadas, los resultados de la evaluación se tabulan por variedad según zona edafoclimática. Los resultados de este proceso de evaluación se publican anualmente en un informe técnico de libre distribución editado por el Serida. Paralelamente y para facilitar la elección de la variedad a sembrar, el Serida dispone también de una aplicación informática de fácil manejo y libre acceso (www.serida.org).

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE AL AÑO 2022

En 2022 se evaluaron 18 variedades enviadas por las casas de semillas (incluyendo testigos), de las cuales 8 lo fueron por primera vez. Como resultado de estos ensayos, se han evaluado un total de 339 variedades.

En el proceso de evaluación, además de las variedades a evaluar, se

han considerado una serie de testigos que se seleccionan conjuntamente con los responsables de la evaluación de variedades que se realiza en Galicia y en Navarra. Los testigos seleccionados para la evaluación correspondiente a 2022 fueron:

- Testigos de primer año: CONBRIO (Rocalba) y ADAPTICO (KWS)
- Testigos de segundo año: ES BOND (LIDEA) y SY ARNOLD (Syngenta)
- Testigo de tercer año: INFINITE (Koipesol)
- Testigo plurianual: LG 30.369 (LG)

En relación con las condiciones termopluiométricas durante los meses de desarrollo vegetativo del cultivo, cabe destacar los siguientes hechos (ver tabla 1).

Mayo fue un mes atípico tanto por las elevadas temperaturas, como por las escasas precipitaciones recogidas. En contrapartida, el mes de junio, aunque con temperaturas por encima de la media

▶ UNA ADECUADA SELECCIÓN DEL HÍBRIDO DE MAÍZ A SEMBRAR PUEDE DETERMINAR EL ÉXITO DE LA CAMPAÑA O, AL MENOS, SU NIVEL DE RENTABILIDAD

registrada para este mes, se presentó con tormentas frecuentes y abundantes precipitaciones distribuidas a lo largo de todo el mes. Julio se presentó como un mes extremadamente cálido y seco. A partir del día 10 se alcanzaron los 30 °C de temperatura máxima en casi toda la región, salvo en la franja costera, repitiendo máximos de temperatura por encima de ese valor varios días consecutivos hasta el día 19. El día más caluroso fue el 17, cuando se superaron los 40 °C en varias zonas de la región. Aunque la duración de este episodio de calor fue menor al de agosto de 2003 (el más largo hasta la fecha), el de julio de 2022 superó los valores máximos que se registraron entonces. Agosto continuó con la tendencia térmica de julio y marcó el tercer registro más cálido desde 1961. Con respecto a la precipitación, la acumulada tras el paso de un frente frío en los días centrales y la caída en un episodio de tormentas en la última decena, fueron suficiente para que el mes alcanzara el calificativo de húmedo.

En general, los escasos episodios de vientos fuertes estuvieron asociados a tormentas y no se registraron vientos de más de 80 km/h en ningún observatorio de la red regional.

En la tabla 2 se muestran las fechas de siembra, recolección, días de cultivo y rendimiento en materia seca en función del momento en que las variedades a ensayar fueron alcanzando el momento de madurez idóneo para ensilar.

A continuación, se incluye la lista principal (PR) para cada zona edafoclimática y la lista de resistencia al encamado. ▶▶



VARIEDADES

- DS 1916
- DS 1592
- DS 1609
- BRV 2604
- DS 0747
- DS 1879
- B 3316
- DEL RIO

La mejor genética
en sus manos



Tlf: 976 786 728

info@procasesemillas.com

www.procasesemillas.com

PROCASA SEMILLAS

LISTA PRINCIPAL DE VARIEDADES DE MAÍZ. ZONA COSTERA OCCIDENTAL

Resultados 1996-2022. Zona: COSTA OCCIDENTAL																	
Lista	Casa comercial	Años	Variedad	DÍAS S/R		PROD (t MS/ha)		(% MS)				DMO (%)	MJ/kg MS	Mcal/ kg MS	UFL/kg MS		
								CEN	PB	FND	ALMIDÓN						
PR	Advanta	2	AAPOTHEOZ	145	d	20,7	A	3,3	6,4	44,5	35,0	B	73,9	11,4	1,72	0,95	C
PR	CEFSA	2	BARCA	124	B	17,9	C	3,4	7,2	46,5	31,8	C	73,2	11,3	1,71	0,94	d
PR	Caussade Semillas	3	BELUGI	127	B	18,7	C	3,5	7,1	47,1	29,5	d	73,0	11,3	1,70	0,93	e
PR	RAGT	3	BERGXXON	141	d	18,0	C	3,4	6,9	44,5	32,7	C	74,4	11,5	1,73	0,95	C
PR	LG	2	BOWEN	141	d	20,2	A	3,0	6,2	44,3	37,6	A	74,6	11,6	1,75	0,96	C
PR	Caussade Semillas	2	CHAMBERI	135	C	18,8	C	2,8	6,7	42,7	37,6	A	75,4	11,7	1,77	0,97	B
PR	RAGT	2	CICLIXX	130	B	17,7	C	3,2	6,9	44,1	32,2	C	74,4	11,5	1,74	0,96	C
PR	Semillas Batlle	3	CODIBLUES	124	B	17,8	C	2,8	6,0	49,0	30,5	d	72,1	11,2	1,69	0,92	e
PR	Codisem	2	CODIGREEN	125	B	16,6	d	3,1	7,0	46,7	29,1	e	73,5	11,4	1,72	0,94	d
PR	Monsanto	6	CONCA	139	C	17,5	C	3,2	6,9	42,8	34,8	B	75,2	11,6	1,76	0,97	C
PR	Semillas Batlle	3	DARIDOR	127	B	16,7	d	2,7	6,7	48,1	30,9	d	72,3	11,3	1,69	0,93	e
PR	Soufflet Seeds	2	DEVICE	140	d	21,6	A	3,5	6,0	46,1	36,2	A	73,5	11,4	1,71	0,94	d
PR	Monsanto	5	DK 287	131	B	17,2	C	3,4	6,9	44,4	30,9	C	74,2	11,5	1,73	0,95	C
PR	Monsanto	4	DK 315	128	B	16,1	d	3,5	7,2	43,4	32,4	C	75,1	11,6	1,75	0,96	C
PR	Monsanto	3	DKC 33.90	124	B	17,7	C	3,1	7,1	46,6	30,9	C	73,1	11,3	1,71	0,94	d
PR	Monsanto	4	DKC 3745	138	C	17,0	C	3,3	6,9	42,7	33,5	C	75,2	11,6	1,76	0,97	C
PR	Monsanto	3	DKC 41.14	130	B	19,5	B	3,5	7,2	43,7	34,7	B	74,8	11,6	1,74	0,96	C
PR	Monsanto	3	DKC 43.72	136	C	17,3	C	3,3	6,8	43,6	34,1	B	74,7	11,6	1,74	0,96	C
PR	Monsanto	4	DKC 4608	138	C	19,5	B	3,2	6,5	42,9	34,1	B	75,2	11,7	1,76	0,97	C
PR	Monsanto	3	DKC 4845	142	d	17,3	C	3,2	6,4	41,4	34,9	B	75,7	11,7	1,77	0,97	B
PR	LIDEA	2	ES BOND	124	B	18,2	C	2,4	5,3	49,4	30,8	d	71,8	11,2	1,69	0,92	e
PR	LIDEA	2	ES DEBUSSY	142	d	20,7	A	3,1	6,0	43,7	37,0	A	74,6	11,6	1,75	0,96	C
PR	LIDEA	3	ES HORNET	135	C	19,4	B	2,7	5,8	47,2	36,4	A	72,9	11,4	1,71	0,94	d
PR	LIDEA	3	ES METRONOM	126	B	17,8	C	3,0	6,6	45,2	30,9	C	73,3	11,4	1,71	0,94	d
PR	LIDEA	2	ES SENSOR	139	C	18,5	C	3,5	6,6	44,0	34,1	B	74,4	11,5	1,73	0,95	C
PR	LIDEA	3	ES ZOOM	144	d	21,7	A	3,2	6,2	42,1	36,7	A	75,4	11,7	1,76	0,97	B
PR	Soufflet Seeds	2	EXTASIA	141	d	20,6	A	3,0	6,1	41,8	38,4	A	75,4	11,7	1,77	0,97	B
PR	Soufflet Seeds	2	FILAE	135	C	20,5	A	2,6	5,6	43,5	37,9	A	75,0	11,7	1,77	0,97	B
PR	Semillas Batlle	2	HAPPI	123	B	16,2	d	3,2	6,7	46,9	29,0	e	72,9	11,3	1,70	0,93	e
PR	Soufflet Seeds	2	HOTSPOT	137	C	19,5	B	2,9	6,1	43,9	38,0	A	74,7	11,6	1,75	0,96	C
PR	Koipesol	3	INFINITE	137	C	17,8	C	3,1	6,3	46,2	35,8	A	73,3	11,4	1,72	0,94	d
PR	KWS	3	INTELLIGENS	139	C	21,1	A	2,6	5,8	47,6	36,3	A	72,6	11,3	1,71	0,94	e
PR	Soufflet Seeds	2	ISULEA	144	d	20,8	A	3,1	6,1	44,0	38,0	A	74,9	11,6	1,75	0,96	C
PR	Soufflet Seeds	2	ITEA	130	B	19,2	B	3,0	6,5	43,9	34,4	B	74,7	11,6	1,75	0,96	C
PR	Caussade Semillas	2	KALABRE	143	d	21,4	A	3,1	5,7	45,2	33,8	C	73,8	11,5	1,73	0,95	C
PR	KWS	3	KIDEMOS	126	B	17,7	C	3,0	6,6	45,5	35,3	B	74,0	11,5	1,73	0,95	C
PR	KWS	2	KROKUS	131	B	16,1	d	3,5	7,4	43,6	30,8	d	74,4	11,5	1,73	0,95	C

Producción Más Rentable



Producción



Reproducción



Salud



Sostenibilidad

Smartamine[®], ¡INIGUALABLE!

Una forma de producir rentable y sostenible en el tiempo



SmartLine[™]

Adisseo, líder mundial en aminoácidos protegidos desde 1990.
Consulta a tu técnico de confianza.

+34 974316092

@ Info.nasp@adisseo.com



ADISSEO
A Bluestar Company

LISTA PRINCIPAL DE VARIEDADES DE MAÍZ. ZONA COSTERA OCCIDENTAL (cont.)

Resultados 1996-2022. Zona: COSTA OCCIDENTAL																	
Lista	Casa comercial	Años	Variedad	DÍAS S/R	PROD (t MS/ha)		(% MS)				DMO (%)	MJ/kg MS	Mcal/ kg MS	UFL/kg MS			
							CEN	PB	FND	ALMIDÓN							
PR	LG	9	LG 30.369	136	C	18,2	C	3,2	6,4	43,8	36,5	A	74,8	11,6	1,75	0,96	C
PR	LG	2	LG 30.444	145	d	20,9	A	3,1	6,0	42,8	37,5	A	74,6	11,6	1,75	0,96	C
PR	LG	2	LG 31.295	126	B	18,5	C	2,8	6,0	45,4	33,2	C	74,7	11,6	1,75	0,96	C
PR	LG	2	LG 34.90	139	C	20,5	A	3,1	6,5	44,2	34,9	B	74,0	11,5	1,73	0,95	C
PR	Semillas Batlle	2	MADISSON	126	B	15,0	e	3,0	7,0	43,3	36,7	A	74,0	11,5	1,73	0,95	C
PR	Codisem	2	MAMILLA	146	d	20,8	A	3,2	6,6	42,8	36,3	A	74,8	11,6	1,75	0,96	C
PR	Caussade Semillas	2	MARTELI	140	d	20,6	A	3,2	6,3	44,8	33,6	C	73,8	11,4	1,72	0,95	C
PR	Maisadour	3	MAS 33 A	141	d	18,9	B	3,4	6,9	43,6	32,3	C	74,4	11,5	1,73	0,95	C
PR	Caussade Semillas	2	MISTERI	126	B	18,7	C	2,7	5,9	47,8	31,5	C	72,5	11,3	1,70	0,93	e
PR	WAM	2	NS 5051	144	d	18,2	C	2,9	6,0	47,9	35,0	B	72,5	11,3	1,70	0,93	e
PR	Soufflet Seeds	2	PEDINI	150	e	20,4	A	3,1	5,6	43,3	39,7	A	74,3	11,5	1,74	0,95	C
PR	Rocalba	2	PERSEO	140	d	17,6	C	3,7	7,4	43,1	28,8	e	74,9	11,5	1,74	0,96	C
PR	Caussade Semillas	2	PESCALI	138	C	20,1	A	3,0	6,1	44,0	36,8	A	74,7	11,6	1,75	0,96	C
PR	Soufflet Seeds	2	PIANELLO	144	d	20,2	A	2,9	5,9	43,9	37,5	A	74,7	11,6	1,75	0,96	C
PR	Caussade Semillas	2	PIXARI	126	B	18,6	C	3,2	6,4	44,3	34,3	B	74,8	11,6	1,75	0,96	C
PR	Caussade Semillas	2	QUERZI	136	C	19,2	B	3,0	6,0	45,4	35,5	B	73,8	11,5	1,73	0,95	C
PR	Semillas Batlle	2	RAVENNA	122	A	13,3	e	3,4	7,0	42,4	32,7	C	75,2	11,6	1,75	0,96	C
PR	Caussade Semillas	3	ROBERI	136	C	19,4	B	3,3	6,0	44,2	34,7	B	73,9	11,4	1,73	0,95	C
PR	RAGT	3	RULEXX	140	d	18,7	C	3,7	7,0	45,8	31,6	C	73,8	11,4	1,71	0,94	d
PR	Koipesol	3	SANDRO	148	e	21,2	A	2,4	5,6	43,4	39,7	A	74,8	11,7	1,76	0,97	B
PR	KWS	2	SELECTO	150	e	21,2	A	2,3	5,6	43,7	38,8	A	74,4	11,6	1,76	0,96	C
PR	Koipesol	3	SENKO	142	d	21,1	A	3,0	5,9	42,7	37,6	A	74,9	11,6	1,75	0,96	C
PR	RAGT	3	SILEXX	143	d	17,4	C	3,4	6,9	43,0	33,3	C	74,9	11,6	1,75	0,96	C
PR	KWS	3	SIMPATICO KWS	126	B	17,9	C	2,9	6,3	47,7	32,6	C	72,5	11,3	1,70	0,93	e
PR	Semillas Batlle	3	SUM 330	135	C	16,7	d	3,4	6,6	44,5	31,2	C	73,8	11,4	1,72	0,94	d
PR	Semillas Batlle	2	SURPRISE	124	B	15,1	e	3,4	6,7	44,2	29,4	d	73,9	11,4	1,72	0,95	C
PR	Syngenta	2	SY ARNOLD	137	C	20,4	A	2,8	6,2	46,6	35,5	A	72,5	11,3	1,70	0,93	e
PR	Syngenta	3	SY BILBAO	145	d	21,4	A	2,7	5,9	45,0	36,6	A	74,3	11,6	1,75	0,96	C
PR	Syngenta	3	SY GIBRA	143	d	20,8	A	2,7	6,0	42,9	39,0	A	74,9	11,7	1,76	0,97	B
PR	Syngenta	3	SY ORPHEUS	131	B	19,0	B	2,8	6,1	44,9	36,6	A	74,0	11,5	1,74	0,95	C
PR	RAGT	3	TAXXOA	128	B	17,1	C	3,4	6,9	46,2	29,5	d	73,1	11,3	1,70	0,93	e
PR	LG	2	TORQUAZ	143	d	21,8	A	3,2	6,7	41,6	36,0	A	75,9	11,8	1,77	0,97	B
PR	Semillas Batlle	2	YUCATAN	140	d	19,0	B	3,0	6,1	43,4	36,2	A	74,4	11,5	1,74	0,96	C



Variedades de MAÍZ recomendadas para ENSILAJE en GALICIA

Sciello



Ilustrado



Pompeo



Fimeno

¡NOVEDAD!



Conbrio



LISTA PRINCIPAL DE VARIEDADES DE MAÍZ. COSTA ORIENTAL

Resultados 1996-2022. Zona: COSTA ORIENTAL																	
Lista	Casa comercial	Años	Variedad	DÍAS S/R		PROD (t MS/ha)	(% MS)						DMO (%)	MJ/kg MS	Mcal/ kg MS	UFL/kg MS	
							CEN	PB	FND	ALMIDÓN							
PR	Advanta	2	AAPOTHEOZ	141	d	23,9	A	3,6	5,8	42,3	36,3	A	75,3	11,6	1,75	0,96	C
PR	CEFSA	2	BARCA	117	A	20,9	A	3,8	6,7	46,5	30,0	d	73,4	11,3	1,70	0,93	e
PR	Caussade Semillas	3	BELUGI	122	B	20,7	A	3,5	6,2	46,0	31,8	C	73,4	11,3	1,71	0,94	d
PR	RAGT	3	BERGXXON	134	d	22,4	A	3,4	6,3	42,7	33,9	C	75,3	11,6	1,76	0,97	C
PR	LG	2	BOWEN	134	d	22,9	A	3,8	6,2	43,1	35,9	A	75,7	11,7	1,76	0,97	B
PR	Caussade Semillas	2	CHAMBERI	129	C	20,9	A	3,4	6,5	44,5	34,1	B	74,5	11,5	1,74	0,96	C
PR	RAGT	2	CICLIXX	123	B	18,9	B	3,1	6,5	45,0	30,6	d	73,9	11,4	1,73	0,95	C
PR	Semillas Batlle	3	CODIBLUES	120	B	18,9	B	3,8	6,5	48,7	28,3	e	72,8	11,2	1,69	0,92	e
PR	Codisem	2	CODIGREEN	119	B	20,7	A	3,5	6,2	46,7	30,2	d	73,3	11,3	1,71	0,94	d
PR	Monsanto	6	CONCA	134	d	20,1	A	3,3	6,6	41,6	35,5	A	76,1	11,8	1,78	0,98	A
PR	Semillas Batlle	3	DARIDOR	120	B	17,8	C	3,5	6,4	47,3	31,3	C	73,1	11,3	1,70	0,93	e
PR	Soufflet Seeds	2	DEVICE	127	C	22,3	A	3,8	6,0	44,6	33,6	C	74,7	11,5	1,73	0,95	C
PR	Monsanto	5	DK 287	125	B	18,3	C	3,6	6,4	44,7	32,2	C	74,3	11,5	1,73	0,95	C
PR	Monsanto	4	DK 315	128	C	19,1	B	3,5	6,6	44,4	33,3	C	74,6	11,5	1,74	0,96	C
PR	Monsanto	3	DKC 33.90	120	B	18,8	C	3,5	6,5	45,2	32,3	C	74,1	11,4	1,72	0,95	C
PR	Monsanto	4	DKC 3745	130	C	18,7	C	3,5	7,0	42,9	33,4	C	75,3	11,6	1,76	0,97	B
PR	Monsanto	3	DKC 41.14	122	B	19,7	B	3,8	7,0	43,2	31,7	C	75,4	11,6	1,75	0,96	C
PR	Monsanto	3	DKC 43.72	130	C	19,4	B	3,4	6,6	42,7	35,8	A	75,3	11,6	1,75	0,96	C
PR	Monsanto	4	DKC 4608	133	C	21,2	A	3,4	6,3	41,8	34,6	B	76,0	11,7	1,77	0,97	B
PR	Monsanto	3	DKC 4845	135	d	20,0	A	3,5	6,4	40,6	35,7	A	76,6	11,8	1,79	0,98	A
PR	LIDEA	2	ES BOND	119	B	22,3	A	3,4	6,3	49,2	30,3	d	72,8	11,2	1,69	0,93	e
PR	LIDEA	2	ES DEBUSSY	137	d	23,2	A	3,4	6,1	40,2	37,6	A	76,9	11,9	1,80	0,99	A
PR	LIDEA	3	ES HORNET	126	C	21,0	A	3,4	6,2	47,3	31,7	C	73,4	11,3	1,71	0,94	d
PR	LIDEA	3	ES METRONOM	120	B	19,8	B	3,3	6,3	45,4	31,1	C	73,4	11,4	1,71	0,94	d
PR	LIDEA	2	ES SENSOR	136	d	19,5	B	3,4	6,4	42,2	35,1	B	75,4	11,6	1,76	0,97	C
PR	LIDEA	3	ES ZOOM	142	d	22,0	A	3,4	5,7	42,9	35,8	A	75,2	11,6	1,75	0,96	C
PR	Soufflet Seeds	2	EXTASIA	136	d	24,0	A	3,4	5,9	43,2	35,1	B	75,2	11,6	1,75	0,96	C
PR	Soufflet Seeds	2	FILAE	129	C	22,7	A	3,7	5,9	45,7	31,1	C	74,2	11,4	1,72	0,95	d
PR	Semillas Batlle	2	HAPPI	123	B	19,2	B	3,6	6,4	44,9	30,0	d	74,1	11,4	1,73	0,95	C
PR	Soufflet Seeds	2	HOTSPOT	126	C	21,2	A	3,7	6,5	45,3	33,2	C	74,7	11,5	1,73	0,95	C
PR	Koipesol	3	INFINITE	125	B	21,8	A	3,8	6,4	46,7	31,4	C	73,8	11,4	1,71	0,94	d
PR	KWS	3	INTELLIGENS	137	d	23,3	A	3,2	6,0	44,3	36,7	A	74,8	11,6	1,75	0,96	C
PR	Soufflet Seeds	2	ISULEA	140	d	23,5	A	3,8	6,1	45,3	34,4	B	74,4	11,4	1,72	0,94	d
PR	Soufflet Seeds	2	ITEA	120	B	20,2	A	3,5	6,7	42,4	34,7	B	75,6	11,7	1,76	0,97	B
PR	Caussade Semillas	2	KALABRE	138	d	24,7	A	3,5	5,8	44,6	33,6	C	74,9	11,6	1,74	0,96	C

Compra semillas
Advanta®, consigue tu
seguro de resiembra
y llévate un regalo*.



RUBI

FAO 500

Para las vacas más exigentes



INVADOR

FAO 300

Alta productividad y excelente
calidad

LISTA PRINCIPAL DE VARIEDADES DE MAÍZ. COSTA ORIENTAL (cont.)

Resultados 1996-2022. Zona: COSTA ORIENTAL																	
Lista	Casa comercial	Años	Variedad	DÍAS S/R	PROD (t MS/ha)		(% MS)				DMO (%)	MJ/kg MS	Mcal/ kg MS	UFL/kg MS			
							CEN	PB	FND	ALMIDÓN							
PR	KWS	3	KIDEMOS	125	B	18,8	C	3,8	6,4	46,8	33,3	C	73,7	11,3	1,71	0,94	d
PR	KWS	2	KROKUS	119	B	18,7	C	3,8	7,2	45,5	29,0	e	74,0	11,4	1,72	0,94	d
PR	LG	9	LG 30.369	130	C	20,6	A	3,8	6,3	42,7	35,0	B	75,9	11,7	1,76	0,97	B
PR	LG	2	LG 30.444	141	d	21,2	A	3,4	5,9	44,3	34,9	B	74,2	11,5	1,73	0,95	C
PR	LG	2	LG 31.295	119	B	19,4	B	3,6	6,0	47,5	29,0	e	73,7	11,3	1,71	0,94	d
PR	LG	2	LG 34.90	138	d	21,2	A	3,4	5,8	42,6	35,9	A	74,9	11,6	1,74	0,96	C
PR	Semillas Battle	2	MADISSON	120	B	18,0	C	3,6	6,4	45,6	33,4	C	74,1	11,4	1,72	0,95	d
PR	Codisem	2	MAMILLA	143	e	23,1	A	3,7	6,2	46,6	33,0	C	72,8	11,2	1,69	0,92	e
PR	Caussade Semillas	2	MARTELI	123	B	21,3	A	3,7	6,1	46,0	30,1	d	73,7	11,4	1,71	0,94	d
PR	Maisadour	3	MAS 33 A	134	d	21,3	A	3,7	6,9	44,3	30,5	d	74,1	11,4	1,72	0,94	d
PR	Caussade Semillas	2	MISTERI	120	B	21,7	A	3,5	6,2	48,6	30,1	d	72,3	11,2	1,68	0,92	e
PR	WAM	2	NS 5051	140	d	19,6	B	3,6	6,0	45,3	34,1	B	74,0	11,4	1,72	0,94	d
PR	Soufflet Seeds	2	PEDINI	133	C	23,1	A	3,9	6,0	46,7	32,5	C	73,6	11,3	1,70	0,93	e
PR	Rocalba	2	PERSEO	134	d	17,8	C	3,7	7,3	42,9	29,5	d	75,6	11,6	1,76	0,97	B
PR	Caussade Semillas	2	PESCALI	132	C	21,8	A	3,5	6,0	44,2	34,2	B	74,8	11,5	1,74	0,95	C
PR	Soufflet Seeds	2	PIANELLO	141	d	22,1	A	3,5	6,3	42,6	35,7	A	75,6	11,7	1,76	0,96	C
PR	Caussade Semillas	2	PIXARI	122	B	19,9	B	3,9	6,5	46,5	31,2	C	73,9	11,4	1,71	0,94	d
PR	Caussade Semillas	2	QUERZI	131	C	20,9	A	3,5	6,1	43,5	32,9	C	75,3	11,6	1,75	0,96	C
PR	Semillas Battle	2	RAVENNA	117	A	15,7	e	3,8	6,9	43,5	31,4	C	75,3	11,6	1,75	0,96	C
PR	Caussade Semillas	3	ROBERI	130	C	22,5	A	3,5	5,9	42,8	34,1	B	75,3	11,6	1,76	0,96	C
PR	RAGT	3	RULEXX	135	d	22,2	A	3,5	6,6	41,5	35,3	B	76,0	11,7	1,77	0,97	B
PR	Koipesol	3	SANDRO	142	d	25,4	A	3,2	6,1	43,0	37,3	A	75,4	11,7	1,76	0,97	B
PR	KWS	2	SELECTO	142	e	25,3	A	3,4	6,1	43,5	37,0	A	75,3	11,6	1,76	0,96	C
PR	Koipesol	3	SENKO	132	C	22,9	A	3,8	6,0	44,4	34,9	B	74,6	11,5	1,73	0,95	C
PR	RAGT	3	SILEXX	138	d	19,1	B	3,5	6,6	41,1	35,2	B	76,4	11,8	1,78	0,98	A
PR	KWS	3	SIMPATICO KWS	120	B	19,3	B	3,4	6,1	46,7	32,9	C	73,5	11,4	1,71	0,94	d
PR	Semillas Battle	3	SUM 330	132	C	18,8	C	3,7	6,9	44,1	32,1	C	74,5	11,5	1,73	0,95	C
PR	Semillas Battle	2	SURPRISE	117	A	17,5	C	3,4	6,3	44,5	27,4	e	74,6	11,5	1,74	0,95	C
PR	Syngenta	2	SY ARNOLD	125	B	21,1	A	3,6	6,4	46,3	33,4	C	73,6	11,4	1,71	0,94	d
PR	Syngenta	3	SY BILBAO	140	d	23,0	A	3,5	6,5	42,8	35,9	A	75,8	11,7	1,77	0,97	B
PR	Syngenta	3	SY GIBRA	140	d	23,4	A	3,5	6,2	43,2	36,6	A	75,4	11,6	1,76	0,97	C
PR	Syngenta	3	SY ORPHEUS	127	C	21,4	A	3,8	6,1	46,1	33,4	C	73,9	11,4	1,72	0,94	d
PR	RAGT	3	TAXXOA	127	C	19,3	B	3,5	6,2	44,7	32,1	C	74,0	11,4	1,72	0,94	d
PR	LG	2	TORQUAZ	138	d	21,5	A	3,8	6,4	41,4	35,2	B	76,5	11,8	1,78	0,98	A
PR	Semillas Battle	2	YUCATAN	137	d	18,9	B	3,4	6,2	44,2	34,0	B	74,2	11,5	1,73	0,95	C

FAO 350 - 400 | ENSILADO

MAS 400.D



ASEGURA TU STOCK DE ENSILADO



Casanova Latadal S.C.

Baralla, Lugo

"Sembré MAS 400.D en 2022 en la mayoría de mis parcelas y logró producciones muy buenas con UFL de 0,94".



José Luis Thomas

Voto, Cantabria

"Ha sorprendido incluso en tierras difíciles y el cosechador la destacó por encima de las otras variedades cosechadas en la zona".



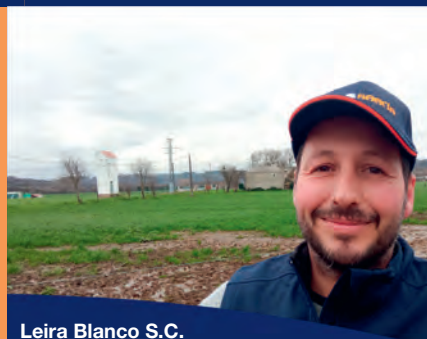
Alejandro Mosquera

Técnico AIRA

"MAS 400.D es muy interesante en nuestras condiciones: excelente producción, buena calidad, tolerante al vuelco y hojas sanas. Recomendada para siembras de mayo".

100%

SATISFECHOS



Leira Blanco S.C.

Sarria, Lugo

"Con MAS 400.D he conseguido rendimientos excepcionales. Sin duda, repetiré en 2023".



Formarigo S.C.

Sarria, Lugo

"Me quedé sorprendido con MAS 400.D. Tiene una muy buena producción para su ciclo y de calidad".



Peñaentera S.C.

San Vicente de la Barquera, Cantabria

"Destacó por su tolerancia a la sequía. Sabiendo su producción en un año difícil, en un año normal será inmejorable".



Rancho Pechón

Pechón, Cantabria

"Todo un acierto sembrar MAS 400.D. Excelente Stay-Green, muy buena panoja y con un potencial de un ciclo más largo".

Distribuido por



LISTA PRINCIPAL DE VARIEDADES DE MAÍZ. ZONA INTERIOR ALTA

Resultados 1996-2022. Zona: INTERIOR ALTA																	
Lista	Casa comercial	Años	Variedad	DÍAS S/R		PROD (t MS/ha)		(% MS)				DMO (%)		MJ/kg MS	Mcal/ kg MS	UFL/kg MS	
								CEN	PB	FND	ALMIDÓN						
PR	Advanta	2	AAPOTHEOZ	162	C	20,6	A	3,5	6,9	47,2	27,2	e	72,3	11,2	1,68	0,92	e
PR	CEFSA	2	BARCA	139	A	21,5	A	3,8	7,5	48,5	25,7	e	72,4	11,1	1,68	0,92	e
PR	Caussade Semillas	3	BELUGI	138	A	19,4	B	3,6	7,3	47,4	27,3	e	72,8	11,2	1,69	0,93	e
PR	RAGT	3	BERGXXON	159	C	19,0	B	3,4	6,9	48,0	28,4	e	72,9	11,3	1,70	0,93	e
PR	LG	2	BOWEN	152	B	21,6	A	3,8	7,4	45,1	24,0	e	74,0	11,4	1,72	0,94	d
PR	Caussade Semillas	2	CHAMBERI	153	C	19,9	B	3,5	7,1	47,8	28,5	e	72,0	11,1	1,68	0,92	e
PR	RAGT	2	CICLIXX	148	B	17,4	C	3,1	6,8	46,5	28,2	e	73,0	11,3	1,71	0,94	d
PR	Semillas Battle	3	CODIBLUES	140	A	21,4	A	3,5	6,8	47,0	29,7	d	72,8	11,2	1,69	0,93	e
PR	Codisem	2	CODIGREEN	138	A	19,1	B	3,6	7,3	48,9	25,9	e	72,1	11,1	1,67	0,92	e
PR	Monsanto	6	CONCA	158	C	18,8	C	3,2	6,9	46,3	29,2	e	73,3	11,3	1,71	0,94	d
PR	Semillas Battle	3	DARIDOR	133	A	19,4	B	3,4	7,4	47,5	28,4	e	72,8	11,2	1,70	0,93	e
PR	Soufflet Seeds	2	DEVICE	148	B	21,4	A	4,0	6,7	46,9	20,2	e	72,8	11,2	1,68	0,92	e
PR	Monsanto	5	DK 287	149	B	17,9	C	3,5	6,7	45,2	30,1	d	73,9	11,4	1,72	0,94	d
PR	Monsanto	4	DK 315	150	B	16,9	C	3,5	7,3	46,6	29,2	e	73,5	11,3	1,71	0,94	d
PR	Monsanto	3	DKC 33.90	143	A	19,0	B	3,3	7,0	46,7	28,0	e	73,1	11,3	1,71	0,94	d
PR	Monsanto	4	DKC 3745	157	C	18,4	C	3,4	7,4	44,3	30,5	d	74,1	11,5	1,73	0,95	C
PR	Monsanto	3	DKC 41.14	149	B	20,6	A	3,7	7,1	45,3	27,7	e	74,1	11,4	1,72	0,94	d
PR	Monsanto	3	DKC 43.72	156	C	18,8	C	3,3	6,8	46,0	30,6	d	73,1	11,3	1,70	0,93	e
PR	Monsanto	4	DKC 4608	159	C	20,5	A	3,4	6,7	45,6	28,5	e	73,7	11,4	1,72	0,94	d
PR	Monsanto	3	DKC 4845	157	C	18,3	C	3,4	6,7	44,0	30,7	d	74,6	11,5	1,74	0,96	C
PR	LIDEA	2	ES BOND	141	A	21,8	A	3,3	6,6	48,3	29,6	d	72,1	11,2	1,68	0,92	e
PR	LIDEA	2	ES DEBUSSY	161	C	20,2	A	3,8	7,1	48,5	24,6	e	72,7	11,2	1,68	0,93	e
PR	LIDEA	3	ES HORNET	150	B	22,2	A	3,3	6,7	50,1	24,1	e	71,1	11,0	1,66	0,91	e
PR	LIDEA	3	ES METRONOM	134	A	20,9	A	3,3	6,9	43,7	32,3	C	74,5	11,5	1,74	0,96	C
PR	LIDEA	2	ES SENSOR	161	C	18,2	C	3,6	7,0	47,6	28,4	e	72,6	11,2	1,69	0,93	e
PR	LIDEA	3	ES ZOOM	160	C	21,6	A	3,5	6,3	47,7	27,0	e	72,5	11,2	1,69	0,92	e
PR	Soufflet Seeds	2	EXTASIA	161	C	20,5	A	3,5	6,5	47,4	28,2	e	72,6	11,2	1,69	0,93	e
PR	Soufflet Seeds	2	FILAE	150	B	20,7	A	4,0	7,0	47,4	23,1	e	72,8	11,2	1,68	0,92	e
PR	Semillas Battle	2	HAPPI	147	B	17,1	C	3,5	6,8	48,6	26,4	e	72,0	11,1	1,67	0,92	e
PR	Soufflet Seeds	2	HOTSPOT	146	B	21,0	A	3,5	6,9	45,3	28,4	e	74,0	11,4	1,72	0,95	C
PR	Koipesol	3	INFINITE	151	B	22,4	A	3,8	7,4	48,4	24,3	e	71,9	11,1	1,67	0,92	e
PR	KWS	3	INTELLIGENS	152	B	22,9	A	3,4	7,0	48,3	24,6	e	72,0	11,1	1,68	0,92	e
PR	Soufflet Seeds	2	ISULEA	156	C	19,9	B	3,8	6,7	50,0	24,1	e	71,4	11,0	1,65	0,91	e
PR	Soufflet Seeds	2	ITEA	132	A	19,0	B	3,5	7,2	47,1	25,5	e	73,0	11,3	1,70	0,93	e
PR	Caussade Semillas	2	KALABRE	155	C	22,8	A	3,6	6,3	49,3	22,3	e	71,7	11,1	1,66	0,91	e

Fertilizantes con futuro

Fertiberia
TECH

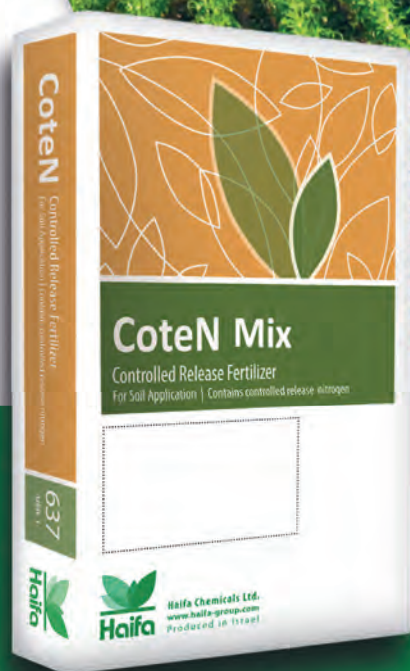
NERGETIC DYNAMIC



Nutrientes
protegidos

LISTA PRINCIPAL DE VARIEDADES DE MAÍZ. ZONA INTERIOR ALTA (cont.)

Resultados 1996-2022. Zona: INTERIOR ALTA																	
Lista	Casa comercial	Años	Variedad	DÍAS S/R	PROD (t MS/ha)	(% MS)				DMO (%)	MJ/kg MS	Mcal/ kg MS	UFL/kg MS				
						CEN	PB	FND	ALMIDÓN								
PR	KWS	3	KIDEMOS	147	B	20,3	A	3,7	7,4	48,2	29,1	e	72,4	11,2	1,68	0,92	e
PR	KWS	2	KROKUS	149	B	16,8	C	3,6	7,5	47,2	27,0	e	72,8	11,2	1,69	0,93	e
PR	LG	9	LG 30.369	150	B	19,4	B	4,0	7,3	47,0	28,3	e	73,0	11,2	1,69	0,93	e
PR	LG	2	LG 30.444	162	C	20,1	A	3,6	7,3	46,5	30,9	C	72,8	11,2	1,69	0,93	e
PR	LG	2	LG 31.295	136	A	21,7	A	3,7	7,5	46,6	24,7	e	73,7	11,4	1,71	0,94	d
PR	LG	2	LG 34.90	166	d	19,9	B	3,5	6,6	46,2	29,6	d	72,7	11,2	1,69	0,93	e
PR	Semillas Batlle	2	MADISSON	135	A	19,1	B	3,7	7,4	47,7	28,3	e	73,0	11,2	1,69	0,93	e
PR	Codisem	2	MAMILLA	170	d	20,5	A	3,4	6,5	48,9	27,2	e	71,4	11,0	1,66	0,91	e
PR	Caussade Semillas	2	MARTELI	158	C	21,6	A	3,5	6,6	46,7	26,7	e	73,0	11,3	1,70	0,93	e
PR	Maisadour	3	MAS 33 A	160	C	18,0	C	3,6	7,3	47,6	25,4	e	72,7	11,2	1,69	0,93	e
PR	Caussade Semillas	2	MISTERI	135	A	20,3	A	3,4	7,1	45,7	28,0	e	73,6	11,4	1,72	0,94	d
PR	WAM	2	NS 5051	159	C	sin dato	sin dato	4,1	6,6	50,6	21,4	e	70,6	10,8	1,63	0,89	e
PR	Soufflet Seeds	2	PEDINI	160	C	22,3	A	3,9	6,9	48,4	24,5	e	71,8	11,0	1,66	0,91	e
PR	Rocalba	2	PERSEO	154	C	15,0	e	3,8	7,5	47,9	26,1	e	72,9	11,2	1,69	0,93	e
PR	Caussade Semillas	2	PESCALI	150	B	21,2	A	3,6	7,1	47,0	25,6	e	72,9	11,3	1,69	0,93	e
PR	Soufflet Seeds	2	PIANELLO	154	C	19,3	B	3,5	6,7	46,3	24,7	e	73,0	11,3	1,70	0,93	e
PR	Caussade Semillas	2	PIXARI	144	B	22,0	A	3,6	7,4	45,1	26,4	e	74,0	11,4	1,72	0,95	C
PR	Caussade Semillas	2	QUERZI	148	B	21,1	A	3,9	7,3	48,0	22,9	e	72,5	11,1	1,68	0,92	e
PR	Semillas Batlle	2	RAVENNA	141	A	14,8	e	3,5	7,1	44,8	31,5	C	74,0	11,4	1,72	0,94	d
PR	Caussade Semillas	3	ROBERI	153	C	21,0	A	3,5	6,6	47,4	25,9	e	72,7	11,2	1,69	0,93	e
PR	RAGT	3	RULEXX	158	C	19,8	B	3,5	7,0	46,4	29,3	e	73,6	11,4	1,71	0,94	d
PR	Koipesol	3	SANDRO	157	C	22,6	A	3,2	7,1	49,0	21,7	e	72,0	11,1	1,68	0,92	e
PR	KWS	2	SELECTO	160	C	23,5	A	3,1	6,6	49,1	24,3	e	71,3	11,1	1,67	0,91	e
PR	Koipesol	3	SENKO	155	C	20,6	A	3,6	6,9	47,6	24,1	e	72,6	11,2	1,69	0,93	e
PR	RAGT	3	SILEXX	162	C	18,5	C	3,3	6,7	45,2	30,1	d	74,3	11,5	1,73	0,95	C
PR	KWS	3	SIMPATICO KWS	133	A	22,1	A	3,6	6,8	50,1	25,7	e	71,3	11,0	1,66	0,91	e
PR	Semillas Batlle	3	SUM 330	156	C	18,9	C	3,2	6,8	44,4	31,5	C	73,7	11,4	1,72	0,94	d
PR	Semillas Batlle	2	SURPRISE	141	A	16,3	d	3,5	6,6	44,8	29,2	e	73,7	11,4	1,72	0,94	d
PR	Syngenta	2	SYARNOLD	148	B	19,9	B	4,3	7,6	53,5	26,7	e	68,9	10,6	1,59	0,86	e
PR	Syngenta	3	SYBILBAO	158	C	20,7	A	3,5	7,3	52,5	18,7	e	70,1	10,8	1,63	0,89	e
PR	Syngenta	3	SYGIBRA	160	C	21,3	A	3,5	7,3	49,1	26,2	e	71,8	11,1	1,67	0,91	e
PR	Syngenta	3	SYORPHEUS	146	B	24,1	A	3,5	7,2	47,2	24,9	e	72,7	11,2	1,69	0,93	e
PR	RAGT	3	TAXXOA	152	B	18,6	C	3,4	6,8	47,4	27,2	e	72,5	11,2	1,69	0,92	e
PR	LG	2	TORQUAZ	160	C	23,2	A	3,7	7,0	46,2	28,3	e	73,2	11,3	1,70	0,93	e
PR	Semillas Batlle	2	YUCATAN	160	C	19,7	B	3,3	6,8	47,3	31,7	C	72,3	11,2	1,69	0,92	e



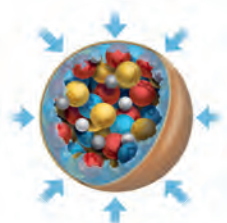
CoteN™ Mix

Fertilizante de liberación controlada

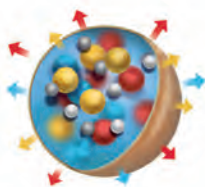
El secreto está en la cápsula



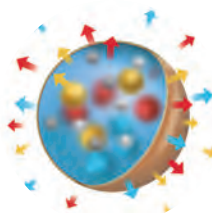
1.- Gránulos de fertilizantes con recubrimiento polimérico



2.- El vapor de agua penetra a través de la cubierta



3.- La humedad comienza a disolver los gránulos fertilizantes



4.- Se produce la difusión de los nutrientes hacia el suelo



5.- Después de que la liberación finalice, la cubierta se rompe y degrada

LISTA PRINCIPAL DE VARIEDADES DE MAÍZ. ZONA INTERIOR BAJA

Resultados 1996-2022. Zona: INTERIOR BAJA																	
Lista	Casa comercial	Años	Variedad	DÍAS S/R		PROD (t MS/ha)		(% MS)				DMO (%)	MJ/kg MS	Mcal/ kg MS	UFL/kg MS		
								CEN	PB	FND	ALMIDÓN						
PR	Advanta	2	AAPOTHEOZ	136	e	19,5	B	3,8	6,5	44,8	32,8	C	74,2	11,4	1,72	0,95	C
PR	CEFSA	2	BARCA	114	B	16,1	d	4,0	7,5	46,5	29,6	d	73,6	11,3	1,70	0,94	d
PR	Caussade Semillas	3	BELUGI	114	B	18,2	C	3,9	7,2	48,3	29,7	d	72,8	11,2	1,68	0,92	e
PR	RAGT	3	BERGXXON	130	d	18,6	C	3,6	6,9	42,2	34,9	B	75,9	11,7	1,77	0,97	B
PR	LG	2	BOWEN	132	d	17,0	C	4,0	6,6	41,6	35,4	B	76,3	11,7	1,77	0,97	B
PR	Caussade Semillas	2	CHAMBERI	124	C	18,9	B	3,8	6,4	48,8	32,5	C	72,9	11,2	1,69	0,93	e
PR	RAGT	2	CICLIXX	120	C	17,2	C	3,4	7,2	43,0	32,8	C	75,1	11,6	1,75	0,96	C
PR	Semillas Battle	3	CODIBLUES	116	B	16,3	d	4,0	6,9	48,6	27,9	e	72,5	11,1	1,68	0,92	e
PR	Codisem	2	CODIGREEN	116	B	16,5	d	3,9	6,8	49,2	27,2	e	72,5	11,1	1,68	0,92	e
PR	Monsanto	6	CONCA	128	d	18,6	C	3,6	7,3	42,9	33,1	C	75,6	11,7	1,76	0,97	B
PR	Semillas Battle	3	DARIDOR	117	C	15,4	e	3,6	7,2	47,8	32,0	C	73,3	11,3	1,70	0,94	e
PR	Soufflet Seeds	2	DEVICE	131	d	19,2	B	3,9	6,8	42,0	38,1	A	76,1	11,7	1,76	0,97	B
PR	Monsanto	5	DK 287	118	C	16,9	C	3,9	7,1	44,8	32,2	C	74,5	11,5	1,73	0,95	C
PR	Monsanto	4	DK 315	120	C	16,1	d	3,7	7,3	42,6	33,5	C	75,7	11,7	1,76	0,97	B
PR	Monsanto	3	DKC 33.90	113	B	15,6	e	3,9	7,8	46,7	28,2	e	74,1	11,4	1,72	0,94	d
PR	Monsanto	4	DKC 3745	128	d	18,0	C	3,6	7,1	42,5	35,4	B	75,3	11,6	1,75	0,96	C
PR	Monsanto	3	DKC 41.14	116	B	17,0	C	4,3	7,4	46,3	28,3	e	74,6	11,4	1,72	0,95	C
PR	Monsanto	3	DKC 43.72	124	C	17,7	C	3,8	6,9	45,0	33,5	C	74,4	11,5	1,73	0,95	C
PR	Monsanto	4	DKC 4608	128	d	18,2	C	3,8	7,0	44,7	33,7	C	74,7	11,5	1,73	0,95	C
PR	Monsanto	3	DKC 4845	131	d	18,2	C	3,5	7,0	41,0	36,0	A	76,5	11,8	1,78	0,98	A
PR	LIDEA	2	ES BOND	119	C	19,8	B	3,4	6,6	48,2	33,3	C	73,0	11,3	1,70	0,93	e
PR	LIDEA	2	ES DEBUSSY	131	d	19,9	B	3,7	6,1	44,0	34,4	B	74,9	11,5	1,74	0,95	C
PR	LIDEA	3	ES HORNET	124	C	18,9	B	3,5	6,2	46,0	34,1	B	73,9	11,4	1,72	0,94	d
PR	LIDEA	3	ES METRONOM	117	B	17,5	C	4,0	6,9	48,1	29,8	d	72,8	11,2	1,69	0,93	e
PR	LIDEA	2	ES SENSOR	123	C	17,1	C	4,2	7,2	45,3	32,7	C	74,1	11,4	1,71	0,94	d
PR	LIDEA	3	ES ZOOM	132	d	18,8	C	3,7	6,6	45,8	33,4	C	74,1	11,4	1,72	0,94	d
PR	Soufflet Seeds	2	EXTASIA	129	d	19,8	B	3,5	6,4	43,1	36,8	A	75,7	11,7	1,76	0,97	B
PR	Soufflet Seeds	2	FILAE	123	C	19,2	B	3,9	6,4	42,7	34,8	B	75,7	11,6	1,76	0,96	C
PR	Semillas Battle	2	HAPPI	117	C	17,3	C	3,8	7,3	45,0	30,8	d	74,3	11,4	1,72	0,95	C
PR	Soufflet Seeds	2	HOTSPOT	126	C	19,7	B	3,8	6,7	45,6	34,6	B	74,2	11,4	1,72	0,95	C
PR	Koipesol	3	INFINITE	126	d	18,7	C	4,0	7,2	45,9	32,9	C	74,3	11,4	1,72	0,94	d
PR	KWS	3	INTELLIGENS	130	d	18,5	C	3,3	6,5	43,9	37,3	A	74,7	11,6	1,75	0,96	C
PR	Soufflet Seeds	2	ISULEA	137	e	20,4	A	3,9	6,3	43,3	38,0	A	75,2	11,6	1,74	0,96	C
PR	Soufflet Seeds	2	ITEA	118	C	18,5	C	3,6	6,8	46,1	32,9	C	74,0	11,4	1,72	0,95	d
PR	Caussade Semillas	2	KALABRE	129	d	18,4	C	4,3	6,2	43,6	34,3	B	75,0	11,5	1,74	0,95	C
PR	KWS	3	KIDEMOS	120	C	16,9	C	3,7	6,9	45,1	37,2	A	74,6	11,5	1,73	0,95	C
PR	KWS	2	KROKUS	117	B	16,1	d	4,0	7,7	42,9	31,0	C	75,0	11,5	1,74	0,96	C



HECHOS PARA TI.

La innovación no son palabras. Son hechos.
Como D-CODER TOP, el único fertilizante a demanda que libera nutrientes
cuando la planta lo necesita y aumentando la rentabilidad de tu negocio.

Soluciones, hechas para ti.



LISTA PRINCIPAL DE VARIEDADES DE MAÍZ. ZONA INTERIOR BAJA (cont.)

Resultados 1996-2022. Zona: INTERIOR BAJA																	
Lista	Casa comercial	Años	Variedad	DÍAS S/R	PROD (t MS/ha)		(% MS)				DMO (%)	MJ/kg MS	Mcal/ kg MS	UFL/kg MS			
							CEN	PB	FND	ALMIDÓN							
PR	LG	9	LG 30.369	126	C	18,0	C	4,0	6,9	44,0	35,6	A	75,2	11,5	1,74	0,96	C
PR	LG	2	LG 30.444	136	e	18,4	C	3,5	6,6	43,9	36,8	A	75,3	11,6	1,76	0,97	C
PR	LG	2	LG 31.295	114	B	19,2	B	3,9	6,5	46,6	28,7	e	74,2	11,4	1,72	0,94	d
PR	LG	2	LG 34.90	129	d	20,1	A	3,7	6,8	42,8	33,6	C	75,5	11,6	1,75	0,96	C
PR	Semillas Battle	2	MADISSON	117	B	16,8	C	3,8	7,3	46,5	34,2	B	73,8	11,4	1,71	0,94	d
PR	Codisem	2	MAMILLA	134	d	20,2	A	4,0	7,1	44,4	32,3	C	74,5	11,5	1,73	0,95	C
PR	Caussade Semillas	2	MARTELI	127	d	20,4	A	3,9	6,7	45,7	34,1	B	74,0	11,4	1,72	0,94	d
PR	Maisadour	3	MAS 33 A	129	d	18,9	C	3,8	7,4	42,9	33,6	C	75,3	11,6	1,75	0,96	C
PR	Caussade Semillas	2	MISTERI	117	B	19,1	B	3,9	6,4	50,6	30,2	C	71,9	11,0	1,67	0,91	e
PR	WAM	2	NS 5051	137	e	19,5	B	3,9	6,5	46,8	36,4	A	73,3	11,3	1,70	0,93	e
PR	Soufflet Seeds	2	PEDINI	128	d	18,0	C	4,0	6,6	44,1	34,5	B	74,7	11,5	1,73	0,95	C
PR	Rocalba	2	PERSEO	128	d	17,5	C	4,0	7,6	43,7	28,6	e	75,0	11,5	1,74	0,96	C
PR	Caussade Semillas	2	PESCALI	129	d	19,2	B	3,6	6,3	41,4	37,0	A	76,3	11,8	1,78	0,98	A
PR	Soufflet Seeds	2	PIANELLO	137	e	19,5	B	3,9	6,6	44,2	36,7	A	74,7	11,5	1,73	0,95	C
PR	Caussade Semillas	2	PIXARI	114	B	16,5	d	4,2	7,3	47,2	28,2	e	73,7	11,3	1,70	0,94	d
PR	Caussade Semillas	2	QUERZI	129	d	20,9	A	3,9	6,4	44,7	35,4	B	74,5	11,5	1,73	0,95	C
PR	Semillas Battle	2	RAVENNA	114	B	14,1	e	3,7	7,4	41,6	34,0	B	76,0	11,7	1,77	0,97	B
PR	Caussade Semillas	3	ROBERI	129	d	20,1	A	3,8	6,3	45,9	33,8	C	74,2	11,4	1,72	0,95	d
PR	RAGT	3	RULEXX	129	d	19,4	B	3,7	7,1	43,5	34,6	B	75,2	11,6	1,75	0,96	C
PR	Koipesol	3	SANDRO	133	d	18,7	C	3,2	6,3	43,3	36,1	A	75,3	11,7	1,76	0,97	B
PR	KWS	2	SELECTO	130	d	19,1	B	3,5	6,7	45,4	33,6	C	73,9	11,4	1,72	0,94	d
PR	Koipesol	3	SENKO	128	d	19,0	B	4,0	6,7	46,0	33,5	C	74,0	11,4	1,72	0,94	d
PR	RAGT	3	SILEXX	130	d	18,3	C	3,5	7,0	43,1	35,2	B	75,4	11,6	1,76	0,97	B
PR	KWS	3	SIMPATICO KWS	117	C	19,2	B	3,8	6,6	49,2	31,2	C	72,6	11,2	1,68	0,92	e
PR	Semillas Battle	3	SUM 330	125	C	18,2	C	3,7	7,4	43,5	31,6	C	74,8	11,5	1,74	0,96	C
PR	Semillas Battle	2	SURPRISE	114	B	16,2	d	3,7	7,0	41,4	33,4	C	75,9	11,7	1,76	0,97	B
PR	Syngenta	2	SYARNOLD	127	d	17,0	C	3,6	6,9	44,0	36,0	A	74,8	11,5	1,74	0,96	C
PR	Syngenta	3	SY BILBAO	132	d	17,3	C	3,8	6,7	45,0	33,0	C	74,8	11,5	1,74	0,95	C
PR	Syngenta	3	SY GIBRA	137	e	20,1	A	3,6	6,5	43,5	38,2	A	74,8	11,5	1,74	0,96	C
PR	Syngenta	3	SY ORPHEUS	122	C	18,0	C	3,8	6,8	44,0	32,5	C	74,9	11,5	1,74	0,96	C
PR	RAGT	3	TAXXOA	120	C	17,9	C	3,7	7,1	46,5	30,3	d	73,5	11,3	1,71	0,94	d
PR	LG	2	TORQUAZ	134	e	18,4	C	4,0	7,4	45,5	33,4	C	74,4	11,4	1,72	0,94	d
PR	Semillas Battle	2	YUCATAN	132	d	18,2	C	3,7	7,1	46,8	35,6	A	72,8	11,2	1,69	0,93	e



EFISOIL PURÍN, un mejorador nutricional de purines que potencia la fertilidad del suelo y el rendimiento de los cultivos

Fertinagro Agrovip lanza al mercado una solución para el tratamiento de purines de cualquier tipo, capaz de potenciar su eficiencia como fertilizante, además de estimular la actividad biológica del suelo y el desarrollo de los cultivos.



DISPONIBILIDAD
DE NUTRIENTES



POTENCIACIÓN DE LA
MATERIA ORGÁNICA



INCREMENTO DE
LA FERTILIDAD



ESTIMULACIÓN
INTEGRAL DEL CULTIVO



RENDIMIENTO
PRODUCTIVO



MÁXIMO RESPETO
MEDIOAMBIENTAL

EFISOIL PURÍN es una solución líquida tecnológica que actúa a través de un mecanismo múltiple:

1) BIOESTIMULACIÓN ESPECÍFICA DE LA ACTIVIDAD MICROBIANA EN EL PURÍN Y EN EL SUELO

El aporte de bioestimulantes específicos, acelera los procesos biológicos de respiración, tanto del suelo como del purín, incrementando el “efecto barbecho”, consiguiendo mayor fertilidad del suelo, liberación de nutrientes y por tanto mejores rendimientos en los cultivos.

2) APROVECHAMIENTO Y CONTROL DEL NITRÓGENO APORTADO (TECNOLOGÍA DURAMÓN®)

Por un lado el carácter ácido del producto y por otro la tecnología Duramón®, reducen las pérdidas de nitrógeno por volatilización, controlando el proceso de hidrólisis de la urea y la alcalinización brusca del

purín. El nitrógeno no volatilizado, permanece disponible en el purín, siendo aprovechado por el cultivo.

3) INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS SECUNDARIOS ESENCIALES

Para la correcta asimilación del nitrógeno, es necesaria la presencia en cantidades suficientes de otros elementos secundarios clave, como el azufre, o ciertos microelementos como el hierro, el zinc y el manganeso.

4) POTENCIACIÓN FISIOLÓGICA DEL CULTIVO

Además de los activadores específicos de la microbiota del purín y del suelo, el producto aporta bioestimulantes dirigidos a los cultivos, promoviendo la capacidad radicular para la toma de nutrientes y agua, el crecimiento y desarrollo, así como la capacidad de las plantas de sobreponerse frente al estrés provocado por condiciones ambientales y por agentes biológicos.



Ensayo comparativo en campo realizado en Rendal (A Coruña). Arriba maíz tratado con purín + EFISOIL PURÍN. Abajo testigo tratado únicamente con purín.

TESTIMONIO EFISOIL PURÍN

Escanea este código QR con la cámara del teléfono móvil para visualizar el testimonio



RESISTENCIA AL ENCAMADO (resultados 1996-2022)

Lista	Casa comercial	Años	Variedad	Resistencia encamado
PR	Advanta	2	AAPOTHEOZ	A*
PR	CEFSA	2	BARCA	A*
PR	Caussade Semillas	3	BELUGI	C
PR	RAGT	3	BERGXXON	B
PR	LG	2	BOWEN	**
PR	Caussade Semillas	2	CHAMBERI	e
PR	RAGT	2	CICLIXX	A
PR	Semillas Batlle	3	CODIBLUES	C
PR	Codisem	2	CODIGREEN	C
PR	Monsanto	6	CONCA	C
PR	Semillas Batlle	3	DARIDOR	d
PR	Soufflet Seeds	2	DEVICE	**
PR	Monsanto	5	DK 287	B
PR	Monsanto	4	DK 315	A
PR	Monsanto	3	DKC 33.90	B*
PR	Monsanto	4	DKC 3745	B
PR	Monsanto	3	DKC 41.14	B
PR	Monsanto	3	DKC 43.72	A
PR	Monsanto	4	DKC 4608	A
PR	Monsanto	3	DKC 4845	B
PR	LIDEA	2	ES BOND	**
PR	LIDEA	2	ES DEBUSSY	C
PR	LIDEA	3	ES HORNET	C
PR	LIDEA	3	ES METRONOM	d
PR	LIDEA	2	ES SENSOR	B
PR	LIDEA	3	ES ZOOM	A*
PR	Soufflet Seeds	2	EXTASIA	A
PR	Soufflet Seeds	2	FILAE	A*
PR	Semillas Batlle	2	HAPPI	d
PR	Soufflet Seeds	2	HOTSPOT	e
PR	Koipesol	3	INFINITE	A*
PR	KWS	3	INTELLIGENS	A*
PR	Soufflet Seeds	2	ISULEA	C
PR	Soufflet Seeds	2	ITEA	A
PR	Caussade Semillas	2	KALABRE	C*
PR	KWS	3	KIDEMOS	C
PR	KWS	2	KROKUS	A

(*): resultado provisional debido al reducido número de observaciones bajo condiciones ventosas

(**): no estimado. La mínima intensidad de viento impide cualquier estimación

Lista	Casa comercial	Años	Variedad	Resistencia encamado
PR	LG	9	LG 30.369	A
PR	LG	2	LG 30.444	A*
PR	LG	2	LG 31.295	C
PR	LG	2	LG 34.90	B
PR	Semillas Batlle	2	MADISSON	C
PR	Codisem	2	MAMILLA	e
PR	Caussade Semillas	2	MARTELI	A*
PR	Maisadour	3	MAS 33 A	C
PR	Caussade Semillas	2	MISTERI	e
PR	WAM	2	NS 5051	C
PR	Soufflet Seeds	2	PEDINI	**
PR	Rocalba	2	PERSEO	e
PR	Caussade Semillas	2	PESCALI	A*
PR	Soufflet Seeds	2	PIANELLO	A*
PR	Caussade Semillas	2	PIXARI	A*
PR	Caussade Semillas	2	QUERZI	d
PR	Semillas Batlle	2	RAVENNA	A*
PR	Caussade Semillas	3	ROBERI	B
PR	RAGT	3	RULEXX	B
PR	Koipesol	3	SANDRO	**
PR	KWS	2	SELECTO	**
PR	Koipesol	3	SENKO	A*
PR	RAGT	3	SILEXX	A
PR	KWS	3	SIMPATICO KWS	C
PR	Semillas Batlle	3	SUM 330	B*
PR	Semillas Batlle	2	SURPRISE	A*
PR	Syngenta	2	SY ARNOLD	**
PR	Syngenta	3	SY BILBAO	C*
PR	Syngenta	3	SY GIBRA	B
PR	Syngenta	3	SY ORPHEUS	d
PR	RAGT	3	TAXXOA	B
PR	LG	2	TORQUAZ	A*
PR	Semillas Batlle	2	YUCATAN	B*

NOTA DE LOS AUTORES

La información contenida en este artículo es un extracto del informe técnico del Serida titulado *Evaluación de variedades de maíz (1996-2022)*. Actualización año 2022 (disponible en www.serida.org).

Este trabajo ha sido financiado por la FICYT mediante el grupo de investigación consolidado NYSA (PCTI - IDI2021-000102) cofinanciado con fondos FEDER.



Caussade...
tu oportunidad



CAUSSADE
semillas 

Polígono Industrial Onzonilla. C/ Valle del Silencio. Parcela 27 • 24009 León
Telf.: 987 24 76 08 • 671 013 625 (Fernando) • 639 832 547
www.caussade-semences.com • info@caussadesemillas.com