
DESERT DURUM[®]

• CALIDAD • DE • LA • COSECHA • 2004

ANÁLISIS CONJUNTO DE LAS COSECHAS DE ARIZONA Y CALIFORNIA



Arizona Grain Research and
Promotion Council
2120 E. Allen Rd.
Tucson, AZ 85719
Teléfono: (520) 318-7271
Fax: (520) 318-7272

California Wheat Commission
P.O. Box 2267
Woodland, CA 95776
Teléfono: (530) 661-1292
Fax: (530) 661-1332
Email: info@californiawheat.org
www.californiawheat.org

DESERT DURUM®

El trigo DESERT DURUM® por lo general es cultivado bajo contrato, vendido y despachado por “identidad preservada” a mercados internos y de exportación. El sistema de “identidad preservada” ha permitido a los compradores seleccionar las variedades más apropiadas para sus necesidades. La frase “Desert Durum” (durum del desierto) ha sido registrado en el U.S. Patent Office (Administración de Patentes) como propiedad del Consejo de Investigaciones y Promoción de Granos del Estado de Arizona y la Comisión de Trigo de California. Solamente trigo durum cultivado en los estados de Arizona y California puede utilizar la marca registrada DESERT DURUM®.

El trigo DESERT DURUM® es cultivado con riego en los valles y tierras bajas de los desiertos de Arizona y California. Son regiones climáticas de temperaturas altas (mayo a junio promedio 32° C) y de poca precipitación (promedio de menos de 200 mm por año). DESERT DURUM® es sembrado durante los meses de diciembre a febrero y cosechado entre mayo y junio. Entra al mercado hasta tres meses antes del durum cosechado en las otras regiones de producción de durum en Norte América.

Para facilitar información útil para los compradores, los datos que figuran en este informe han sido tomados de muestras de cantidades ciertas de grano de cada variedad. Un estadístico del Departamento de Agricultura de Los Estados Unidos fue consultado para establecer el método del muestreo. Un mínimo del 80% de la cosecha ha sido probado. Así los datos tienen el propósito de representar la cosecha en forma global, y por variedad.

Las pruebas de molienda, semolina y pastificación fueron realizadas en el Laboratorio de Calidad de Trigo de la Comisión de Trigo de California. El personal del laboratorio colabora estrechamente con las compañías de cría y los compradores para facilitar un análisis preciso de la cosecha actual y de las materiales de cría. El Consejo de Investigaciones y Promoción de Granos del Estado de Arizona ha apoyado el laboratorio a través de compras de equipo y obras de mercadeo colaborativas.

Producción de Desert Durum® (Toneladas Métricas)

Año	Arizona	California	Total
2004	261,354	244,942	506,296
2003	312,982	312,982	625,964
2002	244,942	258,550	503,492
2001	215,468	231,471	446,939
2000	219,541	250,839	470,380
1999	194,139	231,334	425,473
1998	411,503	428,649	840,152
1997	225,259	336,115	561,374

Características de Molienda, Semolina y Pasta de las Variedades de Desert Durum®

TRIGO	Alamo		Crown		Duraking		Kofa	
	'04	'03	'04	'03	'04	'03	'04	'03
Proteína								
Seca (%)	16.2	15.8	15.8	15.1	14.0	15.3	14.2	15.7
Tal Cual (%)	15.2	14.8	14.9	14.2	13.2	14.3	13.3	14.6
(12% humedad)	14.2	13.9	14.0	13.3	12.3	13.4	12.5	13.8
Humedad (%)	6.3	6.2	6.2	6.3	5.6	6.6	6.4	7.1
Peso de 1000 granos (gr)	48.3	53.4	46.0	49.3	44.6	42.3	40.0	54.7
Distribución del Tamaño de Grano								
Grande (%)	95	96	91	91	89	86	80	93
Mediano (%)	5	4	9	9	11	14	19	7
Pequeño (%)	0	0	0	0	0	0	1	0
MOLIENDA Y SEMOLINA								
Extracción Total (%)	75.7	75.2	75.4	74.9	74.8	73.8	76.6	76.0
Extracción de la Semolina (%)	63.6	64.6	62.4	63.3	62.9	63.1	63.8	62.6
Ceniza de Trigo (Tal Cual % Humedad)	1.90	1.73	1.97	1.81	1.77	1.84	1.89	1.94
Ceniza de la Semolina (%)								
(Tal Cual % Humedad)	0.83	0.70	0.76	0.81	0.73	0.82	0.82	0.84
Proteína (Tal Cual % Humedad)	13.0	12.4	13.10	12.2	11.1	12.3	11.4	12.8
Falling Number (seg)	762	769	687	652	560	557	510	705
Puntos Negros (No. por 64.5cm ²)	15.9	9.7	14.3	5.3	9.0	16.5	10.5	17.4
Glúten Húmedo (%)	37.8	34.5	37.4	34.8	30.9	34.1	31.0	35.3
Glúten Seco (%)	13.5	13.0	14.1	12.7	11.7	12.0	11.3	12.4
Alveógrafo								
W	200.9	233.4	157.3	121.1	98.8	129.8	108.1	231.9
P/L	0.90	1.50	0.79	1.16	0.70	0.94	1.08	1.15
Valor 'b' de color	27.3	26.1	26.7	26.7	28.2	25.9	25.4	26.5
PASTA								
Color ¹								
Puntaje	9.1	9.5	9.0	9.3	9.5	7.9	8.1	8.9
Valor 'b'	41.8	41.9	40.9	41.7	41.8	37.6	38.3	41.1
Peso Cocido (g)	30.4	30.4	29.4	29.9	28.4	30.3	30.4	29.4
Pérdida por cocción (%)	6.1	6.9	6.7	7.5	5.8	7.1	7.6	7.1
Firmeza (g/cm)	8.6	7.3	8.7	7.3	7.5	7.6	6.8	8.9

¹ Color de la pasta y semolina: cromatógrafo Minolta Modelo CR200. Nota: Los datos representan promedios sopesados de los resultados obtenidos de la cosecha del Desert Durum del Suroeste de Arizona y California. Variaciones en la calidad de cualquiera de estas variedades o en un lote particular, a través de los años, pueden deberse a diferencias en el clima, en los suelos o en las prácticas de cultivo. Proteína del trigo y la semolina - - Analizador de combustión de nitrógeno Leco, Modelo #FP 428.

Características de Molienda, Semolina y Pasta de las Variedades de Desert Durum®

	Kronos		Matt		Mohawk		Ocotillo		Orita		Platinum		Sky		WestBred 881	
	'04	'03	'04 ¹	'03	'04	'03	'04	'03 ¹	'04	'03	'04 ¹	'03	'04 ¹	'03 ¹	'04	'03
TRIGO																
Proteína																
Seca (%)	15.7	15.1	15.8	15.6	15.9	15.5	16.7	16.1	16.2	15.8	14.6	15.3	15.2	14.7	16.3	15.7
Tal Cual (%)	14.6	14.0	14.7	14.6	14.9	14.4	15.2	15.0	15.2	14.7	13.6	14.4	14.2	13.7	15.2	14.6
(12% humedad)	13.8	13.3	13.9	13.7	14.0	13.6	14.3	14.2	14.3	13.9	12.8	13.5	13.4	12.9	14.4	13.8
Humedad (%)	6.8	7.4	6.7	6.7	6.4	7.1	6.9	7.0	6.5	6.9	6.7	6.1	6.1	6.3	6.7	6.6
Peso de 1000 granos (gr)	49.7	54.7	49.5	49.4	49.0	55.4	44.7	48.8	49.6	55.2	41.2	39.9	43.6	48.1	48.6	48.1
Distribución del Tamaño de Grano																
Grande (%)	93	96	88	91	92	96	88	92	95	96	79	78	88	93	95	96
Mediano (%)	7	4	12	9	7	4	12	8	5	4	20	22	12	7	5	4
Pequeño (%)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
MOLIENDA Y SEMOLINA																
Extracción Total (%)	73.8	73.2	74.2	75.5	74.2	74.6	75.5	75.2	72.0	72.7	73.4	72.8	73.1	74.2	74.4	74.6
Extracción de la Semolina (%)	62.1	62.3	62.2	63.0	61.5	62.6	62.9	64.2	61.7	62.3	61.4	63.3	61.3	63.6	61.6	63.0
Ceniza de Trigo (Tal Cual % Humedad)	1.90	1.96	1.63	1.72	1.84	1.83	1.91	1.83	1.94	1.73	2.16	1.99	1.88	1.90	1.88	1.92
Ceniza de la Semolina (%)																
(Tal Cual % Humedad)	0.80	0.79	0.68	0.73	0.79	0.73	0.83	0.64	0.74	0.71	0.91	0.78	0.83	0.72	0.80	0.76
Proteína (Tal Cual % Humedad)	12.8	11.9	12.8	12.5	12.8	12.3	12.8	13.1	12.9	12.6	12.1	12.2	11.9	11.4	13.0	12.6
Falling Number (seg)	633	644	790	729	624	611	560	624	677	726	632	716	717	748	781	767
Puntos Negros (No. por 64.5cm ²)	14.0	9.1	11.0	9.9	13.8	7.3	11.5	1.5	12.9	6.5	11.0	5.5	7.0	6.0	16.3	10.4
Glúten Húmedo (%)	35.4	32.8	41.9	34.5	36.1	34.5	37.5	38.4	37.2	34.4	32.0	31.6	33.9	30.8	37.4	34.2
Glúten Seco (%)	12.6	12.3	14.9	12.5	13.0	12.9	13.4	14.1	13.0	12.9	11.6	11.8	11.9	11.1	13.5	12.6
Alveógrafo																
W	162.7	170.6	185.7	213.8	162.4	180.6	104.8	97.2	137.4	149.3	200.3	191.6	207.5	238.4	169.5	194.4
P/L	1.27	1.66	1.06	1.65	1.08	1.11	0.52	0.47	0.87	1.07	1.13	1.39	1.29	1.91	0.84	1.41
Valor 'b' de color	26.8	26.3	30.8	27.9	29.5	28.3	25.2	25.7	27.0	26.6	26.0	30.4	30.7	27.3	26.2	25.7
PASTA																
Color ²																
Puntaje	9.2	9.0	9.0	9.5	9.3	9.7	9.1	9.5	9.3	9.5	9.0	9.6	9.7	10.0	9.5	9.6
Valor 'b'	41.9	41.2	N/A	43.6	43.3	44.6	39.3	41.4	42.3	42.6	41.1	43.7	42.9	43.5	41.4	42.2
Peso Cocido (g)	30.3	30.3	N/A	29.8	30.1	30.6	29.0	29.5	30.6	31.0	30.0	30.6	30.8	29.8	30.8	30.0
Pérdida por cocción (%)	7.6	7.9	N/A	7.7	7.9	8.3	6.6	7.7	7.4	8.0	7.5	8.4	7.6	7.5	7.2	7.8
Firmeza (g/cm)	7.8	6.7	N/A	7.6	7.9	7.1	8.4	7.7	7.6	7.0	7.6	6.8	8.0	7.5	8.2	7.4

¹ Pocas muestras disponibles para análisis. Por favor contactar a la Comisión de Trigo de California por mayor información. ² Color de la pasta y semolina: cromatógrafo Minolta Modelo CR200. Nota: Los datos representan promedios sopesados de los resultados obtenidos de la cosecha del Desert Durum del Suroeste de Arizona y California. Variaciones en la calidad de cualquiera de estas variedades o en un lote particular, a través de los años, pueden deberse a diferencias en el clima, en los suelos o en las prácticas de cultivo. Proteína del trigo y la semolina - - Analizador de combustión de nitrógeno Leco, Modelo #FP 428.

Promedio de Grados

	Datos de la Cosecha			Datos de la Embarques de Exportación		
	2002	2003	2004	01/02	02/03	03/04
Proteína (%) (12% humedad)	13.1	13.3	14.0	----	----	----
Grado No. 1 (%)	Más del 90% fue clasificado como grado #1			96	95	99
HVAC (duro/ambar/vítreo,%)	94.5	96.2	97.8	95.2	93.4	93.7
Humedad (%)	6.2	6.7	6.4	7.0	6.8	7.1
Peso Específico						
lb/bu	62.4	62.7	62.2	62.3	62.8	63.1
kg/hl	81.2	81.6	81.0	81.1	81.8	83.1
Grano dañado (%)	0.1	0.1	0.4	0.8	0.9	0.5
*Materia Extraña (%)	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
*Chupados y Partidos (%)	0.5	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5
Defectos Totales (%)	0.7	0.7	1.0	1.6	1.7	1.2
*Dockage (%)	0.5	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
*Total Impurezas(%)	1.1	0.9	1.1	1.3	1.3	1.2
Humedad (%)	6.2	6.7	6.4	6.9	6.8	7.1
Trigo Neto (%) ¹	92.8	92.5	92.6	91.9	92.0	91.8
CTW (%) ²	110.4	110.1	110.2	109.4	109.5	109.3
MWVI ³	90.5	90.8	90.7	91.4	91.3	91.5

*Total de impurezas incluye los factores reportados en el certificado de grado, que normalmente son limpiados/eliminados en el molino. Nota: Las muestras para la información de la cosecha fueron recogidas a través de la Estación de Inspección del Departamento Estatal de Alimentos y Agricultura en Imperial, California y a través de las Estaciones Oficiales de Clasificación en Yuma y Casa Grande, Arizona. Las cifras para embarques de DESERT DURUM®, representan información obtenida de los certificados oficiales de inspección para la exportación. Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN-97-5, $\{(1.292 \times \text{lb/bu}) + 0.630\}$. ¹Trigo Neto= $[100\% - (\text{FM}+\text{SHBN}+\text{Dockage}) \times (100\%-\text{humedad})]/100\%$. ² Trigo limpio y humedad ajustada (CTW%)= $[100\% - (\text{FM}+\text{SHBN}+\text{Dockage}) \times (100\%-\text{humedad})] / (100\% - 16\% (\text{humedad ajustada}))$. ³ Índice de Valor de trigo molible (MWVI) = $100\%/\text{CTW}$.

Desert Durum® 2004 : Resultados de Grado Promedio por Variedad

	Alamo	Crown	Duraking	Kofa	Kronos	Matt	Mohawk	Ocotillo	Orita	Platinum	Sky	Westbred 881
Proteína (%) (12% humedad)	14.1	13.7	13.3	14.3	13.8	14.0	14.0	14.2	14.1	n/a	13.6	14.6
Grado No. 1 (%)	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/		1/	1/
HVAC (duro/ambar/vítreo,%)	98	99	97	98	97	96	99	99	98		98	99
Humedad (%)	6.1	5.9	6.8	6.8	6.7	5.7	5.9	8.0	5.8		6.7	6.2
Peso Específico												
lb/bu	63.6	59.8	63.1	62.4	62.0	62.8	62.3	62.4	61.9		61.6	62.0
kg/hl	82.8	77.9	82.2	81.2	80.1	81.8	81.1	81.3	80.6		80.2	80.7
Grano dañado (%)	0.5	0.0	0.2	0.1	0.6	0.0	0.2	0.0	0.5		0.0	0.6
*Materia Extraña (%)	0.2	0.0	0.4	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2		0.0	0.1
*Chupados y Partidos (%)	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.3	0.6	0.1	0.4		1.0	0.3
Defectos Totales (%)	1.1	0.4	1.1	0.8	1.3	0.3	0.9	0.1	1.1		1.0	1.0
Dockage	0.2	0.1	0.4	0.9	0.7	0.4	0.5	0.5	0.5		0.3	0.3

Nota: Todas las muestras fueron tomadas y clasificadas a través de locales aprobados por el Servicio Federal de Inspección de Granos. Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN-97-5, $\{(1.292 \times \text{lb/bu}) + 0.630\}$. Clasificado No. 1(%) refleja estadísticas de muestras compuestas. 1/ Más del 90% fueron clasificadas como grado #1.