

---

# ***DESERT DURUM<sup>®</sup>***

---

**CALIDAD • DE • LA • COSECHA • 2002**

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](mailto:info@californiawheat.org)  
[www.californiawheat.org](http://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 promedian 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 hayan 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 los materiales de cría. El Consejo de Investigaciones y Promoción de Granos del Estado de Arizona ha apoyado al laboratorio a través de compras de equipo y obras de mercadeo colaborativas.

### Producción de Desert Durum® (Toneladas Métricas)

Año	Arizona	California	Total
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
1996	411,095	375,578	786,673
1995	231,716	179,516	411,231

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

	Alamo		Crown <sup>1</sup>		Duraking		Kofa	
	'02	'01	'02	'01	'02	'01	'02	'01
<b>TRIGO</b>								
Proteína								
Seca (%)	15.4	17.2	14.0	16.4	14.2	15.9	15.4	16.1
Tal Cual (%)	14.5	16.1	13.2	15.4	13.3	14.8	14.4	15.0
(12% humedad)	13.6	15.1	12.3	14.4	12.5	14.0	13.6	14.2
Humedad (%)	6.1	6.6	5.6	6.3	6.4	6.7	6.4	6.6
Peso de 1000 granos (g)	46.0	49.3	44.6	37.3	40.0	40.0	49.7	46.3
Distribución del Tamaño de Grano								
Grande (%)	92	91	89	82	80	86	93	91
Mediano (%)	8	9	11	18	19	14	7	9
Pequeño (%)	0	0	0	0	1	0	0	0
<b>MOLIENDA Y SEMOLINA</b>								
Extracción Total (%)	77.8	75.6	74.8	79.3	76.6	77.2	78.8	76.6
Extracción de la Semolina (%)	64.7	63.8	62.9	61.0	63.8	62.7	63.6	63.0
Ceniza de Trigo (%)	1.81	1.83	1.77	1.94	1.89	1.82	1.89	1.95
Ceniza de la Semolina (%)	0.80	0.91	0.73	0.84	0.82	0.81	0.83	0.89
Proteína (Tal Cual % Humedad)	12.3	14.1	11.1	13.2	11.4	12.7	12.3	13.0
Falling Number (seg)	718	765	560	588	510	520	851	797
Puntos Negros (No. por 64.5cm <sup>2</sup> )	12.4	32.8	9.0	40.3	10.5	27.2	15.6	29.1
Glúten Húmedo (%)	34.1	35.2	30.9	36.4	31.0	33.0	34.1	33.4
Glúten Seco (%)	13.1	13.2	11.7	13.5	11.3	12.0	12.7	12.1
Alveógrafo								
W	203.3	304.8	98.8	143.0	108.1	119.2	199.6	251.1
P/L	1.15	1.50	0.70	0.54	1.08	0.79	1.18	1.28
Valor 'b' de color	26.3	27.0	28.2	26.6	25.4	26.2	27.5	26.8
<b>PASTA</b>								
Color <sup>2</sup>								
Puntaje	8.8	8.3	9.5	8.6	8.1	8.1	8.1	9.2
Valor 'b'	41.3	40.0	41.8	39.7	38.3	38.5	42.6	44.2
Peso Cocido (g)	28.9	29.1	28.4	30.3	30.4	29.8	29.8	29.5
Pérdida por cocción (%)	6.5	6.9	5.8	7.1	7.6	7.1	7.2	7.0
Firmeza (g/cm)	7.7	8.1	7.5	8.0	6.8	7.7	8.3	6.9

<sup>1</sup>Pocas muestras disponibles para análisis. Por favor contactar a la Comisión de Trigo de California por mayor información. <sup>2</sup>Color de la pasta y semolina: cromatógrafo Minolta Modelo CR200. Nota: Las cifras representan un promedio ponderado, calculado para caracterizar la cosecha total de cada variedad. 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		Sky		WestBred 881	
	'02	'01	'02	'01	'02	'01	'02	'01	'02	'01	'02	'01	'02	'01
<b>TRIGO</b>														
Proteína														
Seca (%)	14.5	15.0	14.2	15.9	14.8	17.2	14.5	15.8	15.2	17.0	14.2	15.2	15.0	16.2
Tal Cual (%)	13.5	13.9	13.3	14.7	13.8	16.1	13.6	14.8	14.2	15.8	13.3	14.2	14.1	15.1
(12% humedad)	12.8	13.2	12.5	14.0	13.0	15.1	12.8	13.9	13.4	15.0	12.5	13.4	13.2	14.3
Humedad (%)	6.7	7.0	6.2	7.5	6.6	6.4	6.1	6.6	6.8	7.3	6.2	6.4	6.6	7.0
Peso de 1000 granos (g)	49.2	51.9	44.1	36.7	44.6	50.5	45.6	39.7	48.8	42.9	42.1	44.6	49.4	46.6
Distribución del Tamaño de Grano														
Grande (%)	94	95	86	91	90	89	91	86	92	92	87	86	95	94
Mediano (%)	6	5	14	9	10	5	9	14	8	8	13	14	5	6
Pequeño (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MOLIENDA Y SEMOLINA</b>														
Extracción Total (%)	75.5	73.6	78.6	74.4	75.9	70.8	76.0	74.9	75.7	71.3	77.4	73.3	77.9	75.0
Extracción de la Semolina (%)	62.2	61.5	62.8	62.0	62.7	59.2	61.5	62.9	63.5	60.0	62.6	61.1	63.1	61.9
Ceniza de Trigo (%)	1.90	1.96	1.67	1.79	2.05	1.99	1.91	1.90	1.97	1.69	1.73	1.74	1.87	2.03
Ceniza de la Semolina (%)	0.85	0.77	0.81	0.80	0.84	0.89	0.65	0.86	0.86	0.74	0.80	0.89	0.83	0.84
Proteína (Tal Cual % Humedad)	11.7	12.0	11.9	12.5	11.8	13.5	11.8	13.3	12.1	13.8	11.1	12.0	11.9	13.0
Falling Number (seg)	563	577	734	643	788	1337	565	604	580	551	574	727	676	646
Puntos Negros (No. por 64.5cm <sup>2</sup> )	17.8	24.9	26.5	32.1	21.2	15.5	22.8	32.4	19.5	10.0	11.9	24.0	20.4	30.0
Glúten Húmedo (%)	31.8	29.2	32.0	33.8	31.4	36.1	32.0	35.2	32.5	34.4	29.2	31.3	32.3	33.5
Glúten Seco (%)	12.0	10.7	11.7	12.2	12.1	13.0	11.8	12.9	11.9	12.6	11.3	11.4	12.2	12.1
Alveógrafo														
W	156.5	180.9	172.4	192.2	180.0	204.1	76.5	117.0	153.0	151.7	188.6	238.2	151.9	205.1
P/L	1.46	1.64	1.23	1.10	1.34	1.43	0.42	0.58	1.27	0.90	1.42	1.31	0.96	1.24
Valor 'b' de color	25.9	26.8	27.2	27.4	28.2	27.2	23.7	24.4	25.8	26.5	26.6	28.6	25.7	25.9
<b>PASTA</b>														
Color <sup>1</sup>														
Puntaje	8.9	9.2	9.8	9.9	9.1	10.0	9.3	9.1	8.7	9.0	9.6	9.4	9.1	8.8
Valor 'b'	41.4	42.4	43.7	45.2	42.2	47.6	41.0	41.1	40.6	41.1	42.7	43.0	41.1	41.1
Peso Cocido (g)	29.7	29.4	29.7	29.6	29.9	29.0	29.7	29.7	30.0	30.2	29.1	30.3	29.2	29.3
Pérdida por cocción (%)	7.2	7.4	6.9	6.4	7.0	7.1	6.9	7.0	7.2	6.4	6.9	7.0	7.1	7.0
Firmeza (g/cm)	7.4	7.3	7.4	8.2	8.2	8.0	7.5	7.6	7.6	7.7	7.5	7.5	8.0	8.0

<sup>1</sup> Color de la pasta y semolina: cromatógrafo Minolta Modelo CR200. Nota: Las cifras representan un promedio ponderado, calculado para caracterizar la cosecha total de cada variedad. 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		
	2000	2001	2002	99/00	00/01	01/02
Proteína (%) (12% humedad)	13.8	13.8	<b>13.1</b>	----	----	----
Grado No. 1 (%)	Más del 90% fue clasificado como grado #1			N/A	100	<b>96</b>
HVAC (duro/ambar/vítreo, %)	96.0	93.0	<b>94.5</b>	95.2	95.0	<b>95.2</b>
Humedad (%)	6.7	7.2	<b>6.2</b>	7.5	7.1	<b>7.0</b>
Peso Especifico						
lb/bu	62.3	63.8	<b>62.4</b>	62.8	62.4	<b>62.3</b>
kg/hl	81.1	83.1	<b>81.2</b>	81.8	81.2	<b>81.1</b>
Grano dañado (%)	0.5	0.1	<b>0.1</b>	1.1	1.1	<b>0.8</b>
*Materia Extraña (%)	0.1	0.2	<b>0.1</b>	0.2	0.2	<b>0.2</b>
*Chupados y Partidos (%)	0.5	0.5	<b>0.5</b>	0.6	0.6	<b>0.6</b>
Defectos Totales (%)	1.1	0.8	<b>0.7</b>	1.9	1.9	<b>1.6</b>
*Dockage (%)	0.5	0.8	<b>0.5</b>	0.5	0.5	<b>0.5</b>
*Total Impurezas (%)	1.3	1.5	<b>1.1</b>	1.3	1.3	<b>1.3</b>
Humedad (%)	6.7	7.2	<b>6.2</b>	7.5	7.1	<b>6.9</b>
Trigo Neto (%) <sup>1</sup>	92.1	91.4	<b>92.8</b>	91.3	91.7	<b>91.9</b>
CTW (%) <sup>2</sup>	109.6	108.8	<b>110.4</b>	108.7	109.2	<b>109.4</b>
MWVI <sup>3</sup>	91.2	91.9	<b>90.5</b>	92.0	91.6	<b>91.4</b>

\*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,  $\{(1.292 \times \text{lb/bu}) + 0.630\}$ . <sup>1</sup>Trigo Neto =  $[100\% - (\text{FM} + \text{SHBN} + \text{Dockage}) \times (100\% - \text{humedad})] / 100\%$ . <sup>2</sup> Trigo limpio y humedad ajustada (CTW%) =  $[100\% - (\text{FM} + \text{SHBN} + \text{Dockage}) \times (100\% - \text{humedad})] / (100\% - 16\% (\text{humedad ajustada}))$ . <sup>3</sup> Índice de Valor de trigo molible (MWVI) =  $100\% / \text{CTW}$ .

## Desert Durum® 2002: Resultados de Grado Promedio por Variedad

	Alamo	Crown	Duraking	Kofa	Kronos	Matt	Mohawk	Ocotillo	Orita	Sky	Westbred 881
Proteína (%) (12% humedad)	13.7	12.7	12.3	13.8	12.9	13.3	13.1	13.0	13.2	12.4	13.3
Grado No.1 (%)	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
HVAC (duro/amber/vítreo, %)	98	88	94	98	91	96	98	97	95	98	96
Humedad (%)	6.1	4.9	6.1	4.8	6.6	5.8	7.0	5.8	7.0	5.8	6.2
Peso Especifico											
lb/bu	63.0	60.5	62.4	62.3	62.3	62.6	61.8	63.5	62.1	62.8	62.3
kg/hl	82.0	78.8	81.2	81.1	81.1	81.5	80.5	82.7	80.9	81.8	81.1
Grano dañado (%)	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4
Foreign Material (%)	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Materia Extraña (%)	0.5	0.3	0.8	0.4	0.5	0.4	0.8	0.1	0.6	0.3	0.3
Defectos Totales (%)	0.8	0.3	1.2	0.5	0.8	0.7	1.0	0.2	0.8	0.4	0.8
Dockage	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3	1.0	0.2	0.4	0.4	0.6

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.