



**Análisis Conjunto de las Cosechas de Arizona y California**

# **Desert Durum® 2015**

## **Informe de la Calidad de la Cosecha**



# Informe de la Calidad de la Cosecha Desert Durum® 2015

## Desert Durum®

Desert Durum®, una marca registrada de Arizona Grain Research and Promotion Council y California Wheat Commission, se limita a trigos duros cultivados con riegos en los valles y tierras bajas de los desiertos de Arizona y California.

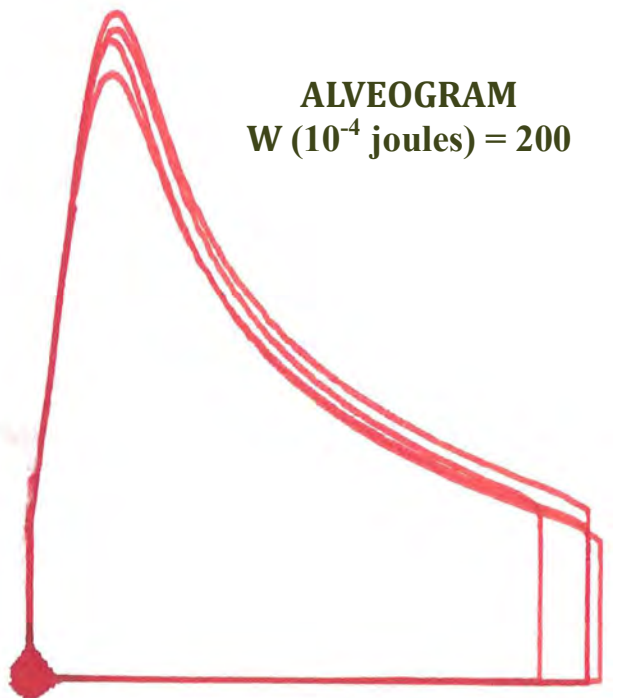
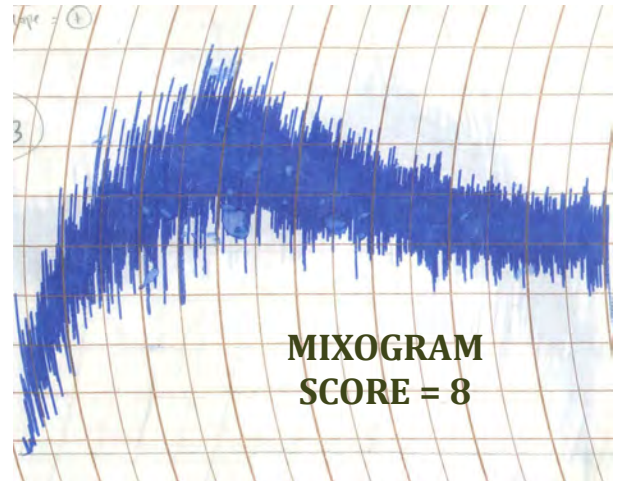
Estas son regiones que tienen temperaturas altas (mayo a junio promedian más de 32°C) y de poca precipitación (promedio de menos de 200 mm por año).

Desert Durum® es sembrado durante los meses de noviembre a febrero y cosechado entre mayo y julio. Desert Durum® entra al mercado hasta tres meses antes del durum cosechado en las otras regiones de producción de trigos duros en Norte América.

Trigo Desert Durum®, es distribuido frecuentemente bajo "Identidad Preservada" en el mercado doméstico y en el exterior; lo cual permite a los compradores adquirir variedades con características de calidad específicas a sus necesidades. Los requisitos anuales de producción pueden ser pre-contratados para asegurar un abastecimiento adecuado. Después de la cosecha, el grano puede ser almacenado manteniendo la identidad varietal, lo cual permite a los compradores envíos durante toda la temporada de acuerdo con las preferencias del comprador.

Debido a altos precios en el momento de sembrado, el área plantada de Desert Durum® en acres aumentó sustancialmente en el 2015 comparado al año anterior. En promedio, los rendimientos de cosecha del grano fueron menor debido al clima con un corto tiempo de crecimiento. La nueva cosecha sigue demostrando y manteniendo granos de tamaño grande y baja humedad, características que contribuyeron a altas tasas de extracción. En general, la cosecha de Desert Durum® en 2015 mantiene los valores de calidad de molienda, semolina, y pasta que nuestros clientes esperan y aprecian.

Las pruebas de molienda, semolina, y calidad de pasta para producir este informe fueron realizadas en el Laboratorio de Calidad de Trigo de California Wheat Commission.



### PRODUCCIÓN DE DESERT DURUM®

#### TONELADAS MÉTRICAS

Año	Arizona	California	Total
2015	384,832	166,778*	551,610*
2014	229,593	45,260	274,853
2013	205,425	86,682	292,107
2012	268,892	280,000	548,892
2011	197,913	220,448	418,361
2010	203,438	178,209	381,647
2009	310,260	258,550	568,810

\*Datos finales se emiten por USDA en diciembre del 2015

# Informe de la Calidad de la Cosecha Desert Durum® 2015

## CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIETADES DE DESERT DURUM® 2015

TRIGO	Desert King		Havasu		Helios		Kronos		Orita	
	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
Proteína (12% Humedad)	13.3	12.7	13.7	13.7	13.4	13.1	14.0	13.0	14.2	13.6
Proteína (Seca)	15.2	14.4	15.6	15.5	15.2	14.9	15.9	14.8	16.2	15.4
Proteína (Tal Cual)	13.9	13.5	14.4	14.6	14.1	14.0	14.7	13.8	14.9	14.4
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	1.99	1.97	1.68	1.74	1.73	1.70	1.70	1.67	1.80	1.82
Ceniza de Trigo (Seco)	2.32	2.29	1.95	2.02	2.01	1.98	1.97	1.95	2.10	2.11
Humedad	8.0	6.8	7.5	6.5	7.2	6.2	7.4	6.3	7.9	6.5
Falling Number (seg)	442	493	570	782	799	999	535	789	560	755
<b>Peso Específico</b>										
lb/bu	61.7	63.2	62.3	63.9	61.5	61.7	62.3	63.2	61.4	62.3
kg/hl	81.1	83.0	81.9	83.9	80.9	81.2	81.9	83.1	80.8	81.9
Peso de 1000 Granos (gr)	46.9	47.3	51.3	49.4	49.0	46.5	53.5	51.6	55.4	51.9
<b>Distribución del Tamaño de Grano</b>										
Grande	88	90	92	95	87	89	93	95	93	94
Mediano	11	9	8	5	13	11	7	5	7	6
Pequeño	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MOLIENDA Y SEMOLINA</b>										
Extracción Total (%)	74.9	73.9	77.5	72.8	76.8	69.5	76.9	68.6	73.9	69.9
Extracción de Semolina (%)*	62.6	63.8	63.5	62.7	62.3	61.1	62.0	61.2	60.8	62.2
Proteína (14% Humedad)	12.3	11.3	12.9	12.5	12.3	11.8	13.0	12.0	13.2	12.6
Proteína (Seca)	14.3	13.2	15.0	14.5	14.4	13.7	15.1	14.0	15.4	14.7
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	0.92	0.92	0.91	0.86	0.79	0.73	0.87	0.79	0.88	0.82
Ceniza de Trigo (Seco)	1.08	1.07	1.06	1.00	0.92	0.85	1.01	0.92	1.02	0.96
Puntos Negros (No. por 64.5cm <sup>2</sup> )	25	24	26	23	20	20	14	21	33	24
Gluten Húmedo (14%)	31.7	32.9	33.9	29.4	31.5	30.2	34.7	32.6	35.4	36.9
Índice de Gluten	62.9	58.5	90.3	89.7	91.4	93.7	73.1	71.3	62.1	52.9
Valor 'b' de Color	24.9	24.6	24.5	26.2	26.0	25.9	24.7	26.4	24.2	25.4
<b>ALVEOGRAFO</b>										
P/L	1.62	1.36	2.10	2.31	2.53	1.78	2.21	2.16	1.26	1.32
W (10-4 julios)	148.8	147.0	333.3	340.6	324.3	238.0	175.7	249.5	167.2	179.6
<b>PASTA</b>										
Color: Puntaje	5.9	7.6	7.6	8.5	8.5	9.0	7.4	9.8	7.0	9.2
Peso Cocido (gr)	28.2	29.4	29.3	28.5	28.5	29.3	29.5	29.7	28.8	29.2
Pérdida por cocción (%)	5.8	6.7	6.1	5.6	5.7	5.9	5.4	5.6	5.8	5.7
Firmez (gr/cm)	7.0	7.2	6.9	7.2	7.2	5.8	7.0	6.2	6.7	6.8

Color de la pasta y semolina: cromatógrafo Minolta Modelo CR-200. 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 TruSpec. Falling Number uso el FOSS Alphatec. **\*Este Molino no se ajusta para optimizar la extracción de la semolina; resultados son usualmente mas bajos que un Molino comercial y que otros molinos.**

# Informe de la Calidad de la Cosecha Desert Durum® 2015

## CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIETADES DE DESERT DURUM® 2015

TRIGO	Tiburon		WB-Mead		WB-Mohave		Westmore HP	
	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
Proteína (12% Humedad)	13.9	13.6	13.3	12.7	14.2	13.5	14.1	13.3
Proteína (Seca)	15.8	15.4	15.1	14.5	16.2	15.3	16.0	15.1
Proteína (Tal Cual)	14.6	14.3	14.0	13.6	14.9	14.4	14.8	14.2
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	1.68	1.78	1.51	1.71	1.66	1.76	1.44	1.53
Ceniza de Trigo (Seco)	1.95	2.07	1.76	1.98	1.93	2.04	1.67	1.78
Humedad	7.4	7.23	7.6	5.97	7.6	6.41	7.5	6.15
Falling Number (seg)	562	656	546	665	632	872	600	695
<b>Peso Específico</b>								
lb/bu	62.1	62.9	62.9	64.5	62.2	62.6	63.2	63.2
kg/hl	81.7	82.6	82.7	84.8	81.8	82.4	83.1	83.1
Peso de 1000 Granos (gr)	56.6	52.8	54.9	48.5	56.7	44.6	45.4	41.6
<b>Distribución del Tamaño de Grano</b>								
Grande	98	96	94	91	92	88	87	84
Mediano	2	4	6	9	8	12	13	16
Pequeño	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MOLIENDA Y SEMOLINA</b>								
Extracción Total (%)	78.3	67.6	74.4	68.1	75.7	72.4	77.2	66.2
Extracción de Semolina (%)*	65.9	61.8	60.3	61.8	62.8	62.0	62.9	59.4
Proteína (14% Humedad)	12.8	12.4	12.4	11.7	13.2	12.7	13.2	12.5
Proteína (Seca)	15.0	14.5	14.4	13.6	15.4	14.7	15.5	14.5
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	0.90	0.78	0.85	0.79	0.84	0.90	0.76	0.65
Ceniza de Trigo (Seco)	1.05	0.90	0.99	0.91	0.97	1.05	0.89	0.76
Puntos Negros (No. por 64.5cm <sup>2</sup> )	18	21	26	17	22	19	14	20
Gluten Húmedo (14%)	34.0	33.6	33.5	31.4	34.8	33.6	36.4	33.5
Índice de Gluten	72.2	82.2	62.3	72.6	90.1	87.4	66.4	79.6
Valor 'b' de Color	25.1	27.9	25.5	26.1	27.1	26.2	26.4	27.1
<b>ALVEOGRAFO</b>								
P/L	1.91	1.77	1.52	1.47	2.43	2.34	2.06	2.21
W (10-4 julios)	247.0	290.2	221.1	173.5	246.5	262.8	309.2	265.4
<b>PASTA</b>								
Color: Puntaje	7.5	9.2	7.5	8.5	8.5	9.0	8.5	9.9
Peso Cocido (gr)	29.6	29.7	28.8	29.8	28.8	29.6	29.3	29.2
Pérdida por cocción (%)	6.4	6.2	6.2	5.4	5.5	5.5	6.2	5.7
Firmez (gr/cm)	5.7	6.0	6.8	6.2	7.0	4.9	6.3	6.1

Color de la pasta y semolina: cromatógrafo Minolta Modelo CR-200. 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 TruSpec. Falling Number uso el FOSS Alphatec. **\*Este Molino no se ajusta para optimizar la extracción de la semolina; resultados son usualmente mas bajos que un Molino comercial y que otros molinos.**



# Informe de la Calidad de la Cosecha Desert Durum® 2015

## PROMEDIO DE GRADOS DESERT DURUM®

	Datos de la Cosecha			Datos de los Embarques de Exportación		
	2015	2014	2013	14/15	13/14	12/13
Proteína (12% Humedad)	13.8	13.3	13.4	13.2	13.4	13.2
Grado No. 1 (%)	Más del 90% fueron clasificadas como grado No. 1			100	100	100
HVAC (duro/ambar/vítreo%)	92.3	97.0	97.1	94.9	96.5	95.9
Peso Específico: lb/bu	61.7	63.2	62.5	62.8	62.1	62
kg/hl	80.3	82.2	81.3	81.8	80.9	80.7
Humedad (%)	8.0	7.0	6.8	7.0	6.9	6.5
Grano dañado (%)	0.4	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4
Materia Extraña* (%)	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
Trigo Encogido y Quebrado (%)	0.7	0.4	0.6	0.6	0.9	1
Defectos Totales (%)	1.1	0.6	0.8	1.2	1.4	1.5
Dockage (%)	0.5	0.3	0.5	0.4	0.6	0.5
Total Impurezas (%)	1.3	1.3	1.2	1.1	1.6	1.6
Trigo Neto (%)	90.8	92.3	92.1	92.0	91.6	91.9
CTW (%)	108.1	109.9	109.7	109.5	109.1	109.4
MWVI (%)	92.5	91	91.2	91.3	91.7	91.4

Total de impurezas incluyen factores reportados en el certificado de grado que normalmente son limpiados/eliminados en el molino. Nota: Las muestras fueron, muestras oficiales obtenidas por un licenciatario del Servicio Federal de Inspección de Granos (FGIS) o fueron enviadas por los colectores de granos a un licenciatario para su clasificación. 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,  $\{(1.292 \times \text{lb/bu}) + 0.630\}$ . Trigo Neto =  $(100\% - (\text{FM} + \text{SHBN} + \text{Dockage})) \times (100\% - \text{humedad}) / 100\%$ . Trigo limpio y humedad ajustada (CTW%) =  $(100\% - (\text{FM} + \text{SHBN} + \text{Dockage})) \times (100\% - \text{humedad}) / (100\% - 1.6\%(\text{humedad ajustada}))$ . Índice de Valor de trigo molible (MWVI) =  $100\% / \text{ctw}$ .

## DESERT DURUM® 2015 RESULTADOS DE GRADO PROMEDIO POR VARIEDAD

WHEAT	Desert King	Havasu	Helios	Kronos	Orita	Tiburon	WB-Mead	WB-Mohave	Westmore-HP
Proteína (12% Humedad)	13.0	13.7	13.6	13.7	14.0	13.8	13.3	14.2	14.2
Grado No. 1 (%)	Over 90% of samples graded No. 1								
HVAC (duro/ambar/vítreo%)	93.1	89.0	88.9	95.1	91.1	95.2	87.0	93.5	96.3
Humedad (%)	8.2	7.7	7.6	7.89	8.2	7.7	8.0	8.1	8.1
Peso Específico: lb/bu	61.6	62.5	61.8	62.0	61.2	62.2	62.9	61.8	62.8
kg/hl	80.2	81.4	80.5	80.7	79.7	81.0	81.9	80.5	81.8
Grano dañado (%)	0.1	0.7	0.9	0.4	0.6	0.2	0.7	0.4	0.0
Materia Extraña (%)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Trigo Encogido y Quebrado (%)	0.8	0.9	0.4	0.3	0.9	0.3	0.7	0.7	0.3
Defectos Totales (%)	1.1	1.7	1.4	0.7	1.6	0.5	1.4	1.2	0.3
Dockage* (%)	1.0	0.5	0.1	0.3	0.5	0.2	0.6	0.5	0.0

Las muestras eran muestras oficiales obtenidas por un licenciatario del Servicio Federal de Inspección de Granos (FGIS) o enviadas por los colectores de granos a un licenciatario para su clasificación. Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN97-5,  $(1.292 \times \text{lb/bu}) + 0.630$ .

## Servicios Técnicos y de Laboratorio



*Directora del Laboratorio de CWC Claudia Carter y Teng Vang Asistente.*

*Crédito de la foto: Matt Salvo, California Farm Bureau Federation*

El laboratorio de California Wheat Commission tiene el equipo necesario para la evaluación de calidad de molienda del trigo común y trigo duro, análisis químico de trigo y harina, pruebas físicas de masa, análisis de semolina, realización de pruebas de panificación, y producción y análisis de pastas y fideos orientales.

El personal de California Wheat Commission está disponible para facilitar a los clientes asesoría en materia de aseguramiento de calidad, solución de problemas, adiestramiento de control de calidad e investigaciones. La lista de precios de servicios del laboratorio están disponible en la página web de California Wheat Commission.

### Asistencia y Apoyo al Cliente

California Wheat Commission puede responder preguntas técnicas acerca de la calidad de los trigos de California, incluyendo recomendaciones para el mezclado y un apropiado uso final.

California Wheat Commission lleva a cabo programas de entrenamiento especializados en molienda, sémola, panificación, cocción de pasta y control de calidad. Se pueden organizar programas específicos para satisfacer las necesidades de los clientes.

### Inspección de Cultivo y Exportación

California produce cinco clases de trigos: Hard Red Winter (HRW), Desert Durum®, Hard White, Soft White Wheat y Hard Red Spring. Mientras HRW, Hard White y Durum son las principales clases de trigo producidas y exportadas, información y contactos para todas las otras clases mencionadas anteriormente se encuentran disponibles contactando a la oficina de California Wheat Commission. Se hacen todos los esfuerzos necesarios para proporcionar una evaluación precisa de la calidad de trigo a los compradores. Con mayores cantidades de trigo siendo vendido por variedad, la información específica de las variedades es enfatizada en los estudios de California Wheat Commission.

### Desarrollo de Variedades

Los programas de mejoramiento privados y públicos juegan un rol importante en el desarrollo de nuevas variedades disponibles para los productores de trigo de California. La Comisión analiza más de 1000 muestras cada año para respaldar estos programas y alienta la liberación al mercado de nuevas variedades de trigo para satisfacer las necesidades de los clientes.

Las nuevas variedades del trigo son sometidas a la evaluación de molinos comerciales a través del Programa de Colaboradores del Trigo Californiano.

### Investigación

El laboratorio de la Comisión está disponible para llevar a cabo investigaciones en harina, sémola, molienda, producto final y nuevos productos. Se ofrece el conocimiento en tecnología en la producción de pasta, pan casero, pan de molde corriente, galletas, alimentos orientales, pan al vapor, fideos orientales, tortas, tortillas y los panes sin levadura del Medio Oriente.



*CWC Asistente de laboratorio Teng Vang*

*Crédito de la foto: Matt Salvo, California Farm Bureau Federation*



**California Wheat Commission**  
1240 Commerce Avenue, Suite A  
Woodland, CA 95776-5923

**Teléfono:** 530.661.1292  
**Fax:** 530.661.1332  
**Web:** californiawheat.org

**Arizona Grain Research and Promotion Council**  
**Arizona Department of Agriculture**  
1688 West Adams Street  
Phoenix, AZ 85007

**Teléfono:** 602.542.3262  
**Fax:** 602.364.0830