

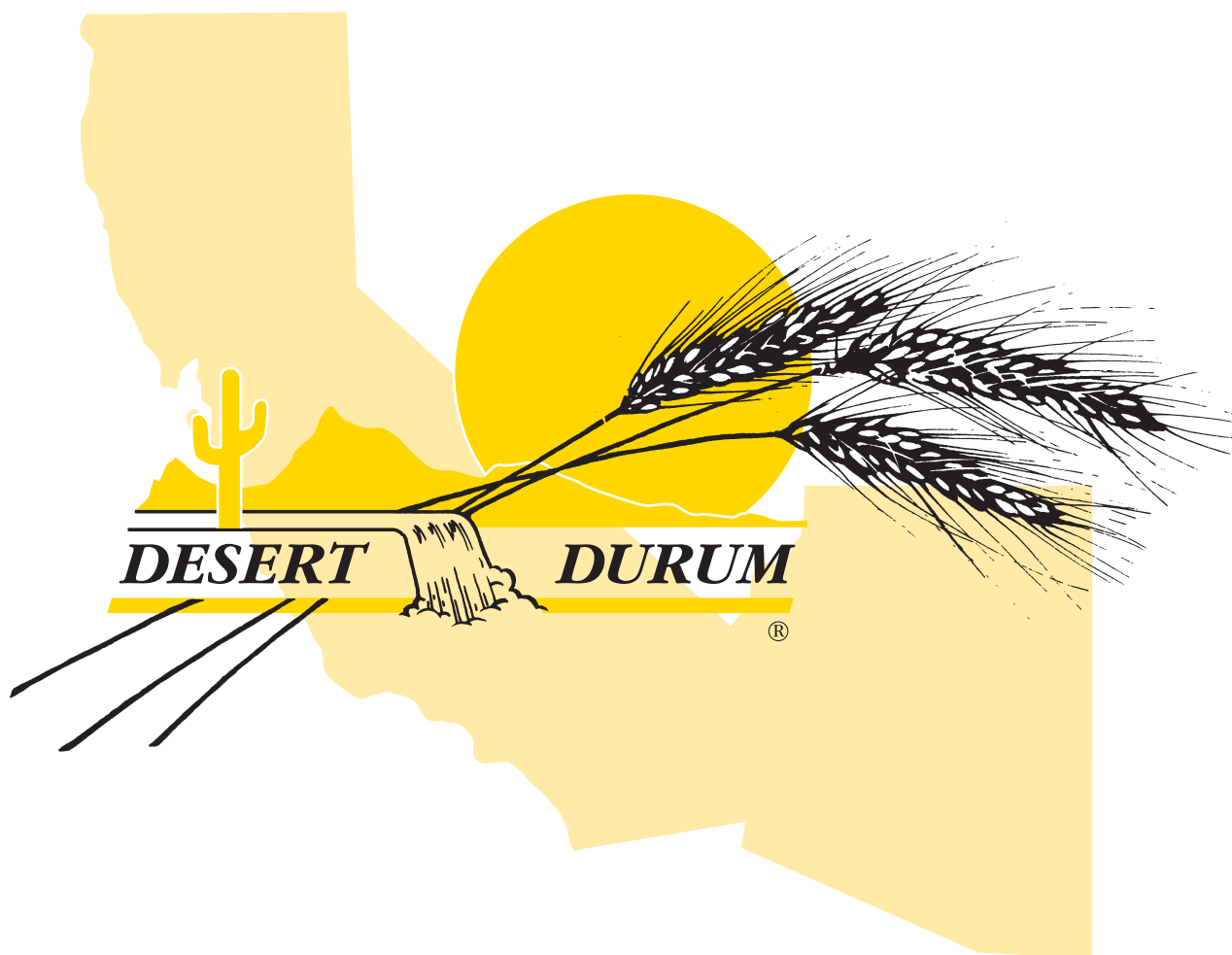
---

# ***DESERT DURUM<sup>®</sup>***

---

• CALIDAD • DE • LA • COSECHA • 2009 •

ANÁLISIS CONJUNTO DE LAS COSECHAS DE ARIZONA Y CALIFORNIA



Arizona Grain Research and  
Promotion Council  
Arizona Department of Agriculture  
1688 W. Adams  
Phoenix, AZ 85007  
Teléfono: (520) 305-3586  
Fax: (520) 305-3587

California Wheat Commission  
1240 Commerce Ave., Ste. A  
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®

La frase Desert Durum ha sido registrado en Los Estados Unidos y México 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 calificarse como Desert Durum®.

El trigo DESERT DURUM® es cultivado con riegos 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.

Trigo DESERT DURUM® normamente es entregado "Identidad Preservada" a los mercados estadounidenses y en el exterior. El sistema de "Identidad Preservada" permite a los compradores adquirir granos de variedades de parámetros de calidad intrínseca a sus necesidades específicas. Requisitos anuales puedan ser contratados en adelante con agricultores experimentados usando semillas certificadas y después almacenado por "identidad" para embarque durante toda la temporada de acuerdo con el programa del comprador.

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.

### Producción de Desert Durum®

(Toneladas Métricas) \* estimado

| Año  | Arizona | California | Año     |
|------|---------|------------|---------|
| 2009 | 337,476 | *289,000   | 626,476 |
| 2008 | 397,405 | 285,113    | 682,518 |
| 2007 | 227,633 | 127,588    | 355,221 |
| 2006 | 201,397 | 67,931     | 269,328 |
| 2005 | 215,005 | 92,752     | 307,757 |
| 2004 | 261,354 | 125,193    | 386,546 |
| 2003 | 312,982 | 167,105    | 480,087 |
| 2002 | 242,983 | 137,413    | 380,396 |

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

| TRIGO  | Alamo |       | Crown            |                  | Desert King |       |
|--|-------|-------|------------------|------------------|-------------|-------|
|  | '09   | '08   | '09 <sup>1</sup> | '08 <sup>1</sup> | '09         | '08   |
| Proteína                                     |       |       |                  |                  |             |       |
| Seca (%)                                     | 15.2  | 15.3  | 15.1             | 16.1             | 15.0        | 15.0  |
| Tal Cual (%)                                 | 14.2  | 14.3  | 14.0             | 15.0             | 14.0        | 14.0  |
| (12% humedad)                                | 13.4  | 13.5  | 13.3             | 14.2             | 13.2        | 13.2  |
| Humedad (%)                                  | 6.5   | 6.5   | 7.4              | 6.9              | 7.1         | 6.9   |
| Peso de 1000 granos (gr)                     | 48.9  | 52.3  | 49.3             | 48.1             | 48.2        | 48.9  |
| Distribución del Tamaño de Grano             |       |       |                  |                  |             |       |
| Grande (%)                                   | 95    | 95    | 94               | 91               | 91          | 90    |
| Mediano (%)                                  | 5     | 5     | 6                | 9                | 9           | 10    |
| Pequeño (%)                                  | 0     | 0     | 0                | 0                | 1           | 0     |
| <b>MOLIENDA Y SEMOLINA</b>                   |       |       |                  |                  |             |       |
| Extracción Total (%)                         | 78.1  | 73.1  | 77.7             | 73.3             | 77.2        | 68.9  |
| Extracción de la Semolina (%)                | 63.6  | 62.7  | 62.5             | 62.1             | 62.8        | 59.3  |
| Ceniza de Trigo (Tal Cual % Humedad)         | 1.80  | 1.73  | 1.64             | 1.70             | 1.94        | 2.00  |
| Ceniza de la Semolina (%)                    | 0.99  | 0.79  | 0.74             | 0.68             | 0.86        | 0.87  |
| Proteína (Tal Cual % Humedad)                | 12.2  | 12.8  | 11.8             | 13.5             | 11.7        | 11.9  |
| Falling Number (seg)                         | 723   | 704   | 615              | 597              | 577         | 584   |
| Puntos Negros (No. por 64.5cm <sup>2</sup> ) | 9     | 12    | 5                | 9                | 8           | 23    |
| Glúten Húmedo (%)                            | 37.2  | 36.6  | 36.1             | 32.7             | 33.8        | 33.1  |
| Glúten Seco (%)                              | 13.9  | 14.0  | 12.6             | 13.3             | 13.2        | 13.0  |
| Alveógrafo                                   |       |       |                  |                  |             |       |
| W  | 222.0 | 209.7 | 136.7            | 107.9            | 129.8       | 145.8 |
| P/L  | 1.67  | 1.09  | 1.09             | 1.09             | 1.34        | 0.77  |
| Valor 'b' de color                           | 25.3  | 26.5  | 24.4             | 25.1             | 24.6        | 24.4  |
| <b>PASTA</b>                                 |       |       |                  |                  |             |       |
| Color <sup>2</sup>                           |       |       |                  |                  |             |       |
| Puntaje                                      | 8.4   | 9.4   | 8.5              | 9.0              | 8.4         | 8.8   |
| Valor 'b'                                    | 40.0  | 41.4  | 40.0             | 40.1             | 39.5        | 40.4  |
| Peso Cocido (g)                              | 29.9  | 30.2  | 30.6             | 28.4             | 29.7        | 29.0  |
| Pérdida por cocción (%)                      | 7.3   | 7.9   | 7.1              | 8.1              | 7.8         | 7.5   |
| Firmeza (g/cm)                               | 7.6   | 7.2   | 7.0              | 7.3              | 8.0         | 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: 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. Ajustes manuales al molino experimental puedan hacer comparaciones entre resultados de un año a otro no compatibles.

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

|  | Duraking               |            | Havasu     |            | Kronos     |            | Ocotillo               |            | Orita      |            | Sky        |            | Westmore   |
|--|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>TRIGO</b>                                   | <b>'09<sup>1</sup></b> | <b>'08</b> | <b>'09</b> | <b>'08</b> | <b>'09</b> | <b>'08</b> | <b>'09<sup>1</sup></b> | <b>'08</b> | <b>'09</b> | <b>'08</b> | <b>'09</b> | <b>'08</b> | <b>'09</b> |
| Proteína                                       |                        |            |            |            |            |            |                        |            |            |            |            |            |            |
| Seca (%)                                       | 14.9                   | 14.6       | 14.5       | 15.0       | 14.8       | 15.4       | 14.1                   | 15.0       | 15.4       | 15.7       | 15.1       | 15.5       | 15.6       |
| Tal Cual (%)                                   | 13.9                   | 13.6       | 13.4       | 14.0       | 13.8       | 14.3       | 13.0                   | 13.9       | 14.4       | 14.7       | 14.1       | 14.4       | 14.6       |
| (12% humedad)                                  | 13.1                   | 12.9       | 12.7       | 13.2       | 13.0       | 13.5       | 12.4                   | 13.2       | 13.6       | 13.9       | 13.3       | 13.7       | 13.7       |
| Humedad (%)                                    | 7.0                    | 6.8        | 7.3        | 6.7        | 6.9        | 6.8        | 8.0                    | 7.1        | 6.7        | 6.8        | 6.9        | 7.1        | 6.7        |
| Peso de 1000 granos (gr)                       | 42.5                   | 45.3       | 48.7       | 47.9       | 52.6       | 53.6       | 52.6                   | 48.7       | 64.8       | 53.6       | 43.6       | 45.7       | 41.2       |
| Distribución del Tamaño de Grano               |                        |            |            |            |            |            |                        |            |            |            |            |            |            |
| Grande (%)                                     | 85                     | 84         | 91         | 92         | 95         | 95         | 93                     | 91         | 97         | 96         | 89         | 90         | 79         |
| Mediano (%)                                    | 15                     | 16         | 9          | 8          | 7          | 5          | 6                      | 9          | 3          | 4          | 10         | 10         | 21         |
| Pequeño (%)                                    | 0                      | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0                      | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| <b>MOLIENDA Y SEMOLINA</b>                     |                        |            |            |            |            |            |                        |            |            |            |            |            |            |
| Extracción Total (%)                           | 76.1                   | 74.6       | 74.7       | 74.4       | 77.9       | 72.4       | 74.3                   | 72.5       | 77.5       | 71.9       | 78.4       | 73.0       | 77.4       |
| Extracción de la Semolina (%)                  | 62.7                   | 63.8       | 61.6       | 62.3       | 61.7       | 61.9       | 61.1                   | 62.2       | 63.9       | 62.1       | 62.1       | 62.8       | 62.7       |
| Ceniza de Trigo (Tal Cual % Humedad)           | 1.96                   | 1.83       | 1.82       | 1.80       | 1.83       | 1.93       | 1.73                   | 1.77       | 1.83       | 1.79       | 1.86       | 1.71       | 1.85       |
| Ceniza de la Semolina (%) (Tal Cual % Humedad) | 0.85                   | 0.88       | 0.85       | 0.87       | 0.88       | 0.89       | 0.84                   | 0.76       | 0.87       | 0.78       | 0.91       | 0.85       | 0.93       |
| Proteína (Tal Cual % Humedad)                  | 11.8                   | 11.4       | 11.6       | 12.9       | 11.9       | 12.7       | 11.2                   | 12.7       | 12.2       | 12.9       | 11.9       | 12.7       | 12.6       |
| Falling Number (seg)                           | 549                    | 531        | 644        | 641        | 656        | 671        | 539                    | 585        | 648        | 702        | 676        | 686        | 655        |
| Puntos Negros (No. por 64.5cm <sup>2</sup> )   | 5                      | 8          | 10         | 10         | 6          | 14         | 8                      | 15         | 6          | 11         | 5          | 15         | 6          |
| Glúten Húmedo (%)                              | 33.4                   | 36.1       | 32.8       | 32.5       | 33.4       | 33.8       | 32.1                   | 37.0       | 36.2       | 38.0       | 33.3       | 32.6       | 37.5       |
| Glúten Seco (%)                                | 12.3                   | 13.5       | 12.6       | 12.9       | 13.0       | 13.3       | 13.2                   | 14.1       | 13.6       | 14.9       | 12.3       | 15.6       | 13.2       |
| Alveógrafo                                     |                        |            |            |            |            |            |                        |            |            |            |            |            |            |
| W  | 129.7                  | 144.4      | 251.0      | 224.0      | 175.8      | 192.1      | 83.7                   | 119.6      | 133.7      | 145.2      | 257.0      | 241.8      | 195.6      |
| P/L  | 1.33                   | 1.45       | 1.93       | 1.47       | 1.82       | 1.41       | 0.41                   | 0.52       | 1.20       | 0.96       | 2.08       | 1.66       | 2.04       |
| Valor 'b' de color                             | 23.9                   | 23.3       | 27.2       | 29.4       | 25.7       | 26.2       | 24.0                   | 25.0       | 24.7       | 26.2       | 25.4       | 26.3       | 26.9       |
| <b>PASTA</b>                                   |                        |            |            |            |            |            |                        |            |            |            |            |            |            |
| Color <sup>2</sup>                             |                        |            |            |            |            |            |                        |            |            |            |            |            |            |
| Puntaje  | 6.5                    | 6.5        | 9.1        | 9.6        | 8.7        | 9.3        | 8.5                    | 9.1        | 8.4        | 8.4        | 9.0        | 9.9        | 9.0        |
| Valor 'b'                                      | 35.6                   | 35.1       | 42.0       | 43.7       | 40.7       | 41.0       | 38.6                   | 40.3       | 39.4       | 41.6       | 41.1       | 42.8       | 41.0       |
| Peso Cocido (g)                                | 39.9                   | 30.4       | 29.5       | 29.7       | 30.2       | 30.2       | 29.6                   | 30.0       | 29.6       | 30.4       | 29.8       | 30.2       | 29.8       |
| Pérdida por cocción (%)                        | 8.0                    | 8.0        | 8.0        | 7.4        | 8.0        | 7.4        | 8.0                    | 7.0        | 7.7        | 6.9        | 8.0        | 7.6        | 7.8        |
| Firmeza (g/cm)                                 | 6.9                    | 5.9        | 7.3        | 7.1        | 7.1        | 7.1        | 7.7                    | 7.6        | 7.5        | 7.1        | 7.8        | 7.5        | 8.0        |

<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: 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. Ajustes manuales al molino experimental puedan hacer comparaciones entre resultados de un año a otro no compatibles.

## Promedio de Grados

|                             | Datos de la Cosecha                       |       |       | Datos de la Embarques de Exportación |       |       |
|-----------------------------|---|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
|                             | 2009                                      | 2008  | 2007  | 08/09                                | 07/08 | 06/07 |
| Proteína (%) (12% humedad)  | 13.3                                      | 13.5  | 13.8  | ----                                 | ----- | ----- |
| Grado No. 1 (%)             | Más del 90% fue clasificado como grado #1 |       |       | 93                                   | 93    | 97    |
| HVAC (duro/ambar/vítreo, %) | 95.4                                      | 94.1  | 95.9  | 92.5                                 | 94.3  | 92.6  |
| Humedad (%)                 | 6.8                                       | 6.8   | 6.6   | 7.3                                  | 7.4   | 7.3   |
| Peso Específico             |   |       |       |                                      |       |       |
| lb/bu                       | 62.7                                      | 62.9  | 62.7  | 62.5                                 | 62.8  | 62.6  |
| kg/hl                       | 81.7                                      | 81.9  | 81.7  | 81.4                                 | 81.8  | 81.5  |
| Grano dañado (%)            | 0.3                                       | 0.1   | 0.5   | 0.5                                  | 0.6   | 0.6   |
| *Materia Extraña (%)        | 0.1                                       | 0.1   | 0.1   | 0.2                                  | 0.2   | 0.2   |
| *Chupados y Partidos (%)    | 0.4                                       | 0.4   | 0.3   | 0.6                                  | 0.6   | 0.5   |
| Defectos Totales (%)        | 0.7                                       | 0.5   | 0.9   | 1.3                                  | 1.3   | 1.3   |
| *Dockage (%)                | 0.2                                       | 0.2   | 0.2   | 0.5                                  | 0.5   | 0.5   |
| *Total Impurezas(%)         | 0.7                                       | 0.7   | 0.6   | 1.3                                  | 1.3   | 1.2   |
| Humedad (%)                 | 6.8                                       | 6.8   | 6.6   | 7.3                                  | 7.4   | 7.3   |
| Trigo Neto (%) <sup>1</sup> | 92.5                                      | 92.5  | 92.8  | 91.5                                 | 91.4  | 91.6  |
| CTW (%) <sup>2</sup>        | 110.2                                     | 110.2 | 110.5 | 108.9                                | 108.8 | 109.0 |
| MWVI <sup>3</sup>           | 90.7                                      | 90.7  | 90.5  | 91.8                                 | 91.9  | 91.7  |

\*Total de impurezas incluye los factores reportados en el certificado de grado, que normalmente son limpiados/eliminados en el molino. Nota: Todas las muestras fueron recogidas y calificadas en instalaciones autorizadas por el Servicio Federal de Inspección (Farwell Grain Inspection Company). 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 x lb/bu) + 0.630. <sup>1</sup>Trigo Neto=(100% - (FM+SHBN+Dockage)) x (100%-humedad)/100%. <sup>2</sup> Trigo limpio y humedad ajustada (CTW%)=(100% - (FM+SHBN+Dockage)) x (100%-humedad)/(100% - 16% (humedad ajustada)). <sup>3</sup> Índice de Valor de trigo molible (MWVI) = 100%/CTW.

## Desert Durum® 2009: Resultados de Grado Promedio por Variedad

|                            | Alamo | Crown*<br>King | Desert | Duraking* | Havasú | Kronos | Ocotillo* | Orita | Sky  | Westmore |
|----------------------------|-------|----------------|--------|-----------|--------|--------|-----------|-------|------|----------|
| Proteína (%) (12% humedad) | 13.8  | 12.0           | 13.2   | 13.0      | 13.3   | 13.2   | 13.3      | 13.8  | 13.4 | 13.6     |
| Grado No. 1 (%)            | 1/    | 1/             | 1/     | 1/        | 1/     | 1/     | 1/        | 1/    | 1/   | 1/       |
| HVAC (duro/ambar/vítreo,%) | 95    | 84             | 98     | 97        | 98     | 94     | 94        | 96    | 98   | 98       |
| Humedad (%)                | 6.7   | 7.1            | 7.4    | 7.1       | 7.8    | 6.9    | 8.2       | 6.5   | 7.1  | 7.0      |
| Peso Específico            |       |                |        |           |        |        |           |       |      |          |
| lb/bu                      | 63.2  | 61.8           | 63.2   | 62.1      | 63.8   | 62.4   | 62.2      | 62.2  | 61.4 | 62.3     |
| kg/hl                      | 82.5  | 80.7           | 82.4   | 81.0      | 83.3   | 81.5   | 81.2      | 81.2  | 80.2 | 81.3     |
| Grano dañado (%)           | 0.7   | 0.5            | 0.0    | 0.3       | 0.0    | 0.1    | 0.6       | 0.3   | 0.5  | 0.2      |
| *Materia Extraña (%)       | 0.0   | 0.0            | 0.1    | 0.1       | 0.1    | 0.1    | 0.0       | 0.1   | 0.1  | 0.0      |
| *Chupados y Partidos (%)   | 0.4   | 0.2            | 0.5    | 0.8       | 0.5    | 0.4    | 0.2       | 0.3   | 0.3  | 0.8      |
| Defectos Totales (%)       | 1.1   | 0.7            | 0.6    | 0.1       | 0.6    | 0.5    | 0.8       | 0.6   | 0.9  | 0.1      |
| *Dockage (%)               | 0.1   | 0.1            | 0.4    | 0.4       | 0.3    | 0.2    | 0.1       | 0.2   | 0.1  | 0.1      |

Note: \* Pocas muestras disponibles para análisis. Nota: Todas las muestras fueron tomadas y clasificadas a través de locales aprobados por el Servicio Federal de Inspección de Granos (Farwell Grain Inspection Co.). Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN-97-5, (1.292 x lb/bu) + 0.630. Clasificado No. 1(%) refleja estadísticas de muestras compuestas. 1/ Más del 90% fueron clasificadas como grado #1.