



# **2017 Hard Red Trigo / Hard White Trigo**

## **Informe de la Calidad de los Cultivos**

# Trigos de California

El clima, fundamental para cultivos alternativos, así como las características diferenciales de cada variedad seleccionada, definen cada región triguera.

Cinco de las seis clases de trigo producidas en los Estados Unidos son sembradas en California, de las cuales, trigo rojo representa 74%, Durum 10%, Soft White 9%, and Hard White 7% de acres plantados este año.

En general, la cosecha de 2017 tuvo una proteína media a alta, y algunas áreas que experimentaron altas precipitaciones tuvieron baja proteína. Igual que otros años, la cosecha de 2017 tuvo poca humedad, alta extracción de harina y un alto rendimiento en panificación, todos los cuales hacen que el trigo de California sea adecuado para la mezcla.

La mayoría del trigo de California es sembrado desde octubre hasta enero, y cosechado en los meses de junio y julio. Debido a la demanda fuerte en el mercado local para el trigo de cosecha nueva, se recomienda a importadores que manifiestan su interés en trigo californiano por adelantado en la primavera. Para los trigos blancos, es aconsejable que los compradores se comuniquen con los semilleros antes de la temporada de siembra.

Las variedades de trigo de California son conocidas por contener humedad baja y tamaño de grano grande y uniforme. Como consecuencia del riego artificial, el cultivo se ve beneficiado por un alto rendimiento y calidad consistente.

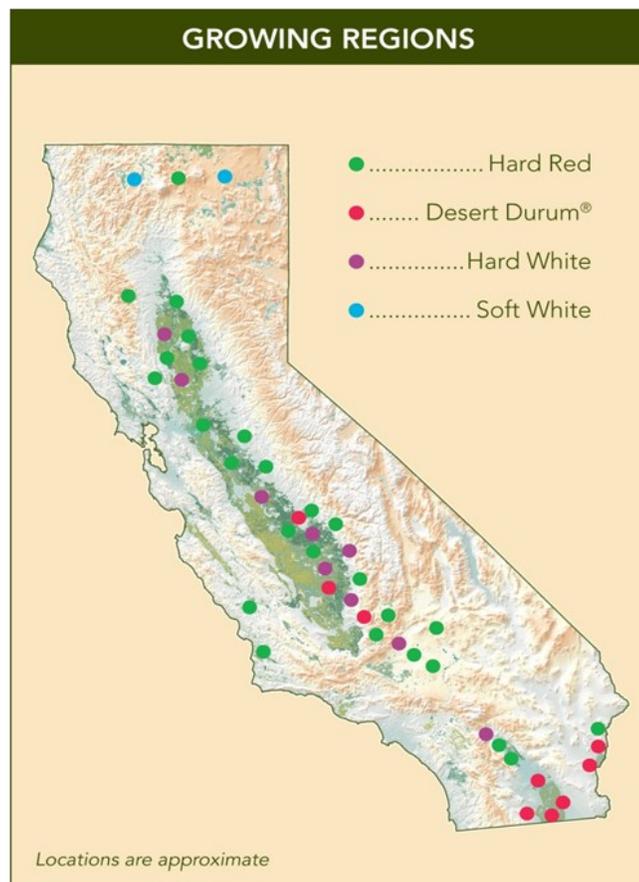
## 2017 Condiciones del Cultivo

La temporada 2016-17 se caracterizó por precipitaciones anuales superiores a la media en la mayoría de los lugares de California. En el norte del Valle Central, algunos lugares habían recibido de dos a tres veces la precipitación promedio en marzo. Esto probablemente contribuyó a altos rendimientos promedio, pero también dio lugar a anegamiento, crecimiento de malezas más pesado que lo normal y una mayor presión de enfermedades, en algunos casos. Las ubicaciones en el sur del Valle Central recibieron más precipitaciones que en los últimos años, pero proporcionalmente menos que en el norte del Valle Central en relación con los promedios a largo plazo. Las temperaturas acumuladas en todo el estado durante la temporada de crecimiento fueron más frías que en los últimos años, pero en su mayoría similar al promedio de 10 años.

## Datos en este Informe

Las muestras utilizadas en este reporte fueron proporcionadas por agricultores y semilleros de todo el estado. Este programa recibe muestras durante toda la temporada de cosecha, y los datos son representativos de la producción de este año.

Los promedios se informan como promedios ponderados para cada región en crecimiento: los valles de Sacramento y San Joaquín.



## HISTORIA DE LA PRODUCCION\*

AÑO	TONELADAS METRICAS (1,000 MT's)	TONELADAS (1,000 ST's)
2017	290	320
2016	361	398
2015	336	370
2014	392	432
2013	751	828
2012	706	778
2011	1054	1162

\*Todo el trigo común (excepto Durum).

## HARD RED WHEAT DATOS DE GRADO (DATOS DE COSECHA)

	2017	2016	2015	2014	2013
Peso Específico: lb/bu	62.8	63.8	63.7	63.4	62.3
kg/hl	82.6	83.8	83.7	83.4	81.9
Humedad (%)	8.7	8.5	8.6	9.1	9.2
Grano dañado (%)	0.1	0.2	0.2	0	0
Materia Extraña* (%)	0.1	0.5	0.2	0.4	0.2
Trigo Encogido y Quebrado* (%)	0.8	0.8	0.5	0.7	0.7
Defectos Totales (%)	1.0	1.2	0.9	1.1	0.9
Dockage* (%)	1.0	1.2	0.9	0.7	1.0
Total Impurezas (%)	1.9	2.5	1.6	1.8	1.9
Trigo Neto (%)	88.5	89.2	89.9	89.3	89.1
CTW (%)	105.3	106.2	107.1	106.3	106.0
MWVI (%)	94.9	94.2	93.4	94.1	94.3

Año de cosecha = año calendario. \*Total de impurezas incluye estos factores reportados en el certificado de grado, que normalmente son limpiados/eliminados en el Molino. <sup>2</sup>Conversiones de peso específico, de libras/bushel a kg/hl de acuerdo con FGIS-PN-97-5,  $(1.292 \times \text{lb/bu}) + 1.419$ . <sup>3</sup>Trigo Neto =  $(100\% - (\text{FM} + \text{SHBN} + \text{Dockage})) \times (100\% - \text{humedad}) / 100\%$ . <sup>4</sup>Trigo limpio y humedad ajustada (CTW%) =  $(100\% - (\text{FM} + \text{SHBN} + \text{Dockage})) \times (100\% - \text{humedad}) / (100\% - 16\% (\text{humedad ajustada}))$ . <sup>5</sup>Índice de Valor de trigo molible (MWVI) =  $100\% / \text{CTW}$ .

## Descripción de las Variedades

### HARD RED WHEAT

**Cal Rojo (HRW)** se adapta bien y tiene altos rendimientos en los valles de Sacramento y San Joaquín. Es una variedad de maduración intermedia a temprana y se caracteriza por valores altos de calidad tanto para molienda como para panificación.

**Summit 515 (HRW)** Es una variante de la variedad Summit con dos genes efectivos para la resistencia a roya amarilla añadidos mediante selección asistida por marcadores. Summit 515, tiene muy alto potencial de rendimiento en los valles de San Joaquín y Sacramento.

**WB-9229 (HRW)** se adapta bien en los valles de San Joaquín y Sacramento. Tiene valores intermedios a altos de proteínas y peso específico. con excelentes propiedades de molienda y panificación. Esta variedad tiene resistencia moderada a Septoria y es resistente contra las razas actuales de roya amarilla.

**WB-Joaquín Oro (HRW)** se adapta bien a las condiciones del Valle de San Joaquín y tiene un alto porcentaje de proteína y valores altos de peso específico. Esta variedad presenta excelentes características molineras y panaderas, similar a la variedad Joaquín. Además WB-Joaquín Oro lleva dos genes de resistencia a roya amarilla, uno de los cuales es eficaz contra todas las razas actuales.

**WB-9112 (HRW)** se adapta al valle de San Joaquín tiene valores de proteínas y peso específico altos, con excelentes propiedades de molienda y panificación. similar a la variedad Joaquín y es resistente contra la roya amarilla.

### HARD WHITE WHEAT

**Blanca Grande 515 (HWW)** es una variante de la variedad Blanca Grande, con dos genes efectivos de resistencia a roya amarilla añadidos mediante selección asistida por marcadores. Blanca Grande 515, tiene excelente calidad en productos terminados y capacidad de alto rendimiento, tanto en el Valle de San Joaquín y como en el Valle de Sacramento.

**Patwin 515 (HWW)** es una variedad blanca de alto rendimiento caracterizada por un nivel alto de proteína. Esta variedad se adapta bien a los valles de Sacramento y San Joaquín. Patwin 515 (HRW) es una variante de Patwin con la adición de los genes *Yr5* y *Yr15* para la resistencia a roya amarilla.

**WB-7566 (HWW)** tiene un excelente rendimiento potencial y un alto peso específico, y se ha identificado como alto rendimiento constante. Tiene resistencia a la roya amarilla y buenos niveles de proteína en el grano. Tiene excelentes cualidades de cocción.

### VARIEDADES DE TRIGO FORRAJE

#### WB-Patrón Y Triple IV

Variedades de trigo rojas crecen principalmente como variedades de trigo forrajero.

**WB-Patrón** es un trigo de forraje rojo sin arista de primavera que tiene resistencia a la roya amarilla de la hoja y es moderadamente susceptible a Septoria. Tiene contenido de proteína medio y poca fuerza de gluten.

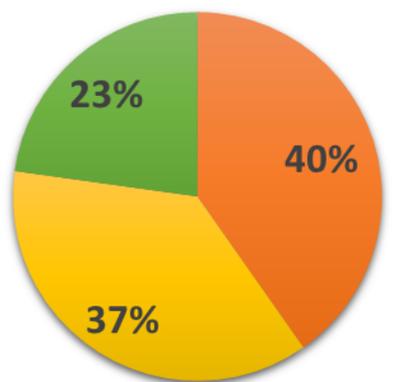
**Triple IV** tiene un alto contenido de proteína y una resistencia al gluten generalmente aceptable

## DATOS DE CALIDAD DEL GRANO

Estado y Region	Ceniza de Trigo		Falling Number SEC	Peso Específico		SKCS Dureza Score	Peso De 1000 Granos g	Distribución del Tamaño de Grano			Micro Sed CC	
	Proteína (12% Humedad) %	Humedad %		lbs/bu	Kg/hL			Grande %	Mediano %	Pequeño %		
<b>HARD RED WINTER WHEAT</b>												
Valle de Sacramento	11.0	1.61	10.9	387	62.9	82.6	69.9	41.5	89	11	0	43
Valle de San Joaquín	12.7	1.56	7.8	456	63.0	82.8	62.0	44.1	87	13	0	40
Promedio del Estado 2017	12.3	1.57	8.7	434	62.9	82.7	64.3	43.1	87	13	0	41
<b>HARD WHITE WHEAT</b>												
Valle de Sacramento	10.9	1.53	10.1	395	62.4	82.1	81.6	38.3	79	20	1	35
Valle de San Joaquín	12.9	1.40	9.9	401	60.2	79.2	73.9	34.0	64	35	1	40
Promedio del Estado 2017	11.6	1.53	10.1	397	61.6	81.1	78.8	36.8	74	25	1	37

### PROTEINA (12% HUMEDAD)

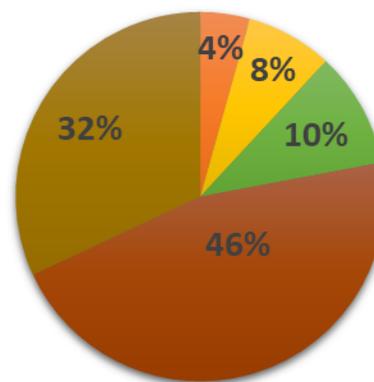
#### DISTRIBUCION ESTATAL



■ >12.5 ■ 11.0-12.4 ■ <10.9

### PESO ESPECIFICO (LBS/BU)

#### DISTRIBUCION ESTATAL



■ <58 ■ 58-59.9 ■ 60-61.9 ■ 62-63.9 ■ >64

## DATOS DE CALIDAD DE LA HARINA

Estado y Region	Rendimiento de Extracción %	Ceniza de Trigo		Gluten			Falling		
		Proteína (14% Humedad) %	%	Índice de Gluten	Húmedo %	SRC GPI	Agua/ 50% Sacarosa	5% Acido Láctico/ 5% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Number SEG
<b>HARD RED WINTER WHEAT</b>									
Valle de Sacramento	66.2	9.7	0.49	83.8	27.0	0.66	69/108	132/90	384
Valle de San Joaquín	69.2	11.3	0.42	75.4	33.7	0.68	69/109	132/85	469
Promedio del Estado 2017	68.3	10.9	0.44	77.6	32.0	0.68	69/109	133/87	441
<b>HARD WHITE WHEAT</b>									
Valle de Sacramento	65.1	9.5	0.48	90.5	24.2	0.67	70/111	139/95	422
Valle de San Joaquín	65.9	11.5	0.45	81.8	31.2	0.71	72/112	143/89	443
Promedio del Estado 2017	65.4	10.2	0.47	87.4	26.7	0.69	71/112	140/93	430

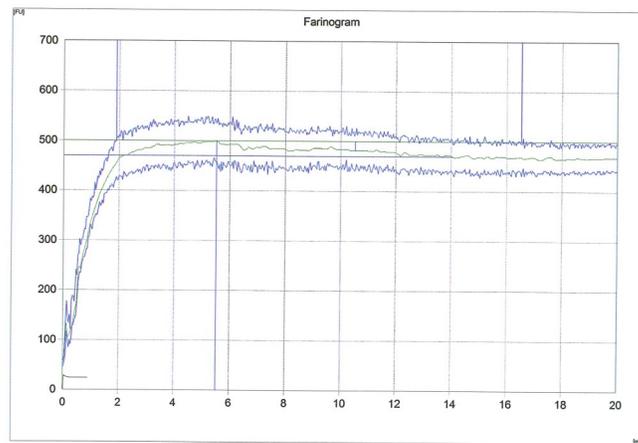
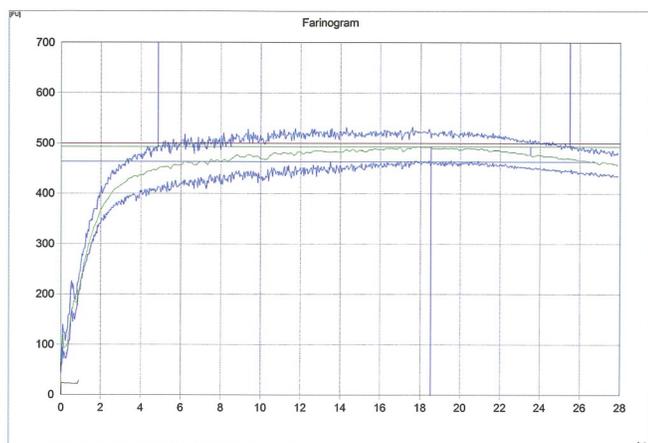
# DATOS DE CALIDAD DE LA MASA FÍSICA

Estado y Region	Farinograma				Alveografo			W
	Absorción %	Desarrollo MIN	Estabilidad MIN	MTI B.U.	P MM	L MM	P/L Ratio	Joules X 10 <sup>4</sup>
<b>HARD RED WINTER WHEAT</b>								
Valle de Sacramento	63.5	4.8	9.5	36	110	68	1.77	259
Valle de San Joaquín	64.0	8.6	13.4	19	100	74	1.40	245
Promedio del Estado 2017	63.9	7.5	12.3	24	101	76	1.47	251
<b>HARD WHITE WHEAT</b>								
Valle de Sacramento	64.6	5.0	15.7	14	117	62	2.04	261
Valle de San Joaquín	65.3	11.3	14.1	16	108	117	0.92	427
Promedio del Estado 2017	64.8	7.2	15.1	14	114	81	1.64	320

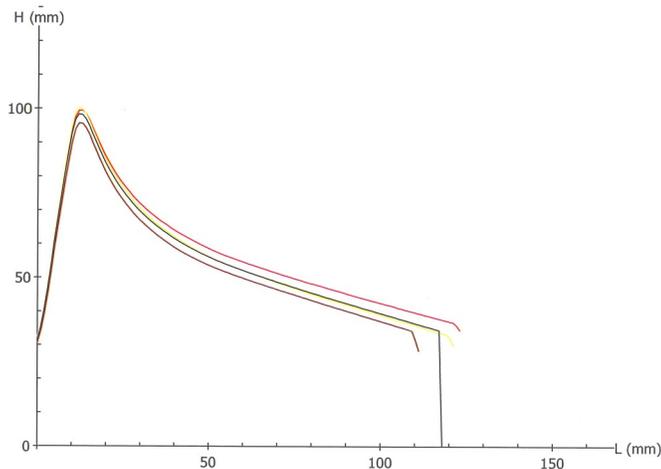
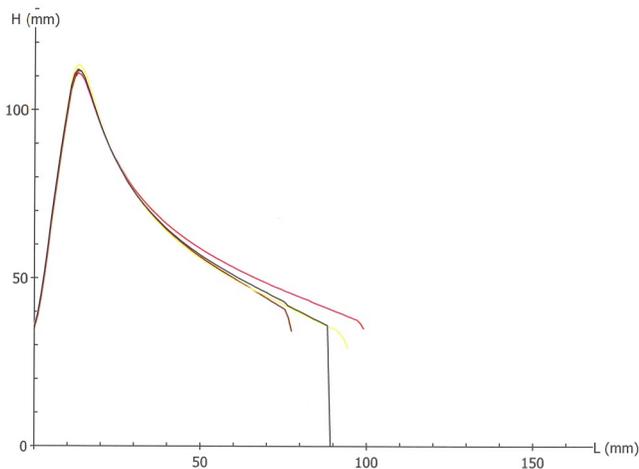
## HARD RED WINTER WHEAT

## HARD WHITE WHEAT

### PROMEDIO DE FARINOGRAMA 2017



### PROMEDIO DE ALVEOGRAMA 2017



# DATOS DE CALIDAD DE HORNEADO

Estado y Region	Absorción De Horneo %	Volumen Del Pan CC	Manejo De La Masa (1-10)	Color de Miga (1-10)	Fibra de Miga (1-10)	Textura De Miga (1-10)	Pan de Molde Simetria (1-10)
<b>HARD RED WINTER WHEAT</b>							
Valle de Sacramento	63.5	847	5.6	5.8	7.2	7.5	5.9
Valle de San Joaquín	63.8	927	6.2	7.7	8.0	8.5	7.4
Promedio del Estado 2017	63.5	907	6.1	7.2	7.8	8.2	7.0
<b>HARD WHITE WHEAT</b>							
Valle de Sacramento	64.6	823	6.0	4.2	6.1	6.1	6.0
Valle de San Joaquín	65.3	950	8.0	8.0	9.0	8.0	8.0
Promedio del Estado 2017	64.8	868	6.7	5.6	7.1	6.8	6.7



## 2017 HARD RED INFORMACION ESPECIFICA DE LA VARIEDAD

TRIGO	Cal Rojo		Summit 515		WB-9229	
	Valle de Sacramento	Valle de San Joaquín	Valle de Sacramento	Valle de San Joaquín	Valle de Sacramento	Valle de San Joaquín
Proteína (12% Humedad)	8.6	12.3	11.1	12.6	11.3	12.7
Ceniza de Trigo (12% Humedad)	1.62	1.54	1.51	1.53	1.62	1.57
Humedad	9.8	9.0	9.4	8.5	10.3	8.5
Falling Number (seg)	393	400	333	347	437	445
Micro Sedimentación (CC)	30	44	45	48	47	53
<b>Peso Especifico</b>						
lb/bu	61.9	62.3	63.8	62.5	63.5	63.9
kg/hl	81.4	81.9	83.8	82.2	83.5	83.9
Índice de Dureza (SKCS)	54	60	70	66	77	75
Peso de 1000 Granos (gr)	41.1	43.1	43.2	41.5	38.7	41.0
<b>Distribución del Tamaño de Grano</b>						
Grande/Mediano/Pequeño	89/11/0	81/18/1	92/8/0	79/20/1	84/16/0	87/13/0
<b>HARINA</b>						
Extracción Total (%)	67.5	70.2	66.7	67.1	66.1	67.2
Proteína (14% Humedad)	7.6	11.0	9.8	11.2	10.2	11.6
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	0.51	0.45	0.42	0.42	0.46	0.45
Índice de Gluten	97.4	92.3	91.0	83.2	94.1	92.5
Gluten Húmedo (14%)	17.3	29.9	27.9	33.1	27.2	32.5
SRC: GPI	0.58	0.69	0.68	0.71	0.76	0.83
Agua/ 50% Sacarosa	63/102	66/105	70/109	71/115	71/113	70/111
5% Acido Láctico /5% NA <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	112/90	132/87	137/92	137/90	157/92	167/90
<b>ALVEOGRAFO</b>						
P (mm)	86	90	116	115	135	121
L (mm)	50	99	60	68	83	100
P/L ratio	1.72	0.95	2.18	1.74	1.83	1.24
W (10 <sup>-4</sup> Joules)	164	299	241	277	394	415
<b>MIXOGRAFO</b>						
Absorción (%)	58.0	61.4	64.2	63.5	65.5	68.0
Tiempo Pico (min)	4.3	3.7	3.0	3.3	4.3	4.8
Altura Máxima (mu)	46	52	52	51	55	53
M.T. Score (1-8)	3	3	4	3	5	6
<b>FARINOGRAMA</b>						
Absorción (%)	57.8	61.0	64.7	64.6	65.2	67.2
Hora Pico (min)	2.5	7.7	4.7	9.3	7.6	19.7
Estabilidad (min)	5.8	13.4	10.8	15.5	17.6	23.8
M.T.I. (B.U.)	40.5	23.9	22.9	15.6	17.3	18.4
<b>Resultados De Panificación</b>						
Absorción (%)	58.1	60.8	64.7	64.4	64.7	66.5
Volumen de Pan (cc)	733	923	890	962	923	1029
Fibra y Textura de la Miga	7	8	8	9	9	9

Las Muestras de trigo fueron recolectadas por los colectores de granos con un licenciatario para su clasificación. Proteína del Trigo y Harina: Leco Combustión Nitrógeno Analizar Model TruSpec, Extracción Total: Brabender Quadromat Sr. Mill, modificado en 1997; Volumen de Pan: AACCI Método 10-10B; Peso específico conversión de lb/bu a kg/hl acuerdo a FGIS PN-97-5, {(1.292 x (lb/bu) + 1.419)}.

## 2017 HARD RED INFORMACION ESPECIFICA DE LA VARIEDAD

	<b>Joaquín Oro</b>	<b>WB-9112</b>	<b>Triple IV</b>	<b>WB Patron</b>	
	<b>Valle de San Joaquín</b>	<b>Valle de San Joaquín</b>	<b>Valle de Sacramento</b>	<b>Valle de Sacramento</b>	<b>Valle de San Joaquín</b>
<b>TRIGO</b>					
Proteína (12% Humedad)	13.6	12.7	14.0	11.5	12.6
Ceniza de Trigo (12% Humedad)	1.60	1.53	1.59	1.67	1.57
Humedad	6.4	6.5	9.0	13.2	7.3
Falling Number (seg)	563	546	376	401	496
Micro Sedimentación (CC)	43	46	53	43	32
<b>Peso Especifico</b>					
lb/bu	63.7	65.0	61.4	62.0	63.2
kg/hl	83.8	85.4	80.7	81.5	83.0
Índice de Dureza (SKCS)	64	71	63	71	60
Peso de 1000 Granos (gr)	44.8	41.5	38.0	42.0	45.8
<b>Distribución del Tamaño de Grano</b>					
Grande/Mediano/Pequeño	93/7/0	89/10/1	75/25/0	90/10/0	90/10/0
<b>HARINA</b>					
Extracción Total (%)	72.0	71.1	67.7	65.2	68.8
Proteína (14% Humedad)	12.3	11.5	12.7	9.9	11.2
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	0.40	0.37	0.47	0.55	0.42
Índice de Gluten	89.4	85.8	68.7	66.3	58.4
Gluten Húmedo (14%)	36.9	33.3	39.3	29.1	35.0
SRC: GPI	0.69	0.79	0.78	0.61	0.65
Agua/ 50% Sacarosa	71/112	73/110	66/110	70/105	69/107
5% Acido Láctico /5% NA <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	137/88	154/85	148/80	117/88	123/82
<b>ALVEOGRAFO</b>					
P (mm)	132	127	66	98	87
L (mm)	83	81	163	69	62
P/L ratio	1.59	1.57	0.40	1.42	1.41
W (10 <sup>-4</sup> Joules)	369	355	287	220	159
<b>MIXOGRAFO</b>					
Absorción (%)	71.0	68.5	65.0	64.0	63.3
Tiempo Pico (min)	3.8	4.4	2.5	2.0	1.6
Altura Máxima (mu)	65	51	60	50	53
M.T. Puntuación (1-8)	4	5	3	2	2
<b>FARINOGRAMA</b>					
Absorción (%)	68.1	67.8	62.9	63.4	63.9
Hora Pico (min)	16.4	18.4	8.2	3.8	5.7
Estabilidad (min)	19.6	16.7	12.9	4.2	10.5
M.T.I. (B.U.)	14.8	29.0	20.7	58.0	19.1
<b>Resultados De Panificación</b>					
Absorción (%)	67.2	66.8	58.7	63.5	63.9
Volumen de Pan (cc)	986	990	975	798	892
Fibra y Textura de la Miga	9	9	9	6	8

Las Muestras de trigo fueron recolectadas por los colectores de granos con un licenciario para su clasificación. Proteína del Trigo y Harina: Leco Combustión Nitrógeno Analizar Model TruSpec, Extracción Total: Brabender Quadromat Sr. Mill, modificado en 1997; Volumen de Pan: AACCI Método 10-10B; Peso específico conversión de lb/bu a kg/hl acuerdo a FGIS PN-97-5, {(1.292 x (lb/bu) + 1.419)}.

**2017 HARD WHITE INFORMACION ESPECIFICA DE LA VARIEDAD**

	<b>Blanca Grande 515</b>	<b>Patwin 515</b>	<b>WB-7566</b>
<b>TRIGO</b>	<b>Valle de San Joaquín</b>	<b>Valle de Sacramento</b>	<b>Valle de Sacramento</b>
Proteína (12% Humedad)	12.9	11.0	10.2
Ceniza de Trigo (12% Humedad)	1.40	1.54	1.44
Humedad	9.9	10.3	8.5
Falling Number (seg)	401	393	415
Micro Sedimentación (CC)	40	36	32
<b>Peso Especifico</b>			
lb/bu	60.2	62.3	63.3
kg/hl	79.2	82.0	83.2
Índice de Dureza (SKCS)	74	83	67
Peso de 1000 Granos (gr)	34.0	37.7	44.2
<b>Distribución del Tamaño de Grano</b>			
Grande/Mediano/Pequeño	64/35/1	78/22/0	93/7/0
<b>HARINA</b>			
Extracción Total (%)	65.9	65.3	63.0
Proteína (14% Humedad)	11.5	9.6	9.0
Ceniza de Trigo (14% Humedad)	0.45	0.49	0.40
Índice de Gluten	81.8	89.5	99.4
Gluten Húmedo (14%)	31.2	24.3	23.4
SRC: GPI	0.71	0.67	0.73
Agua/ 50% Sacarosa	72/112	71/111	70/111
5% Acido Láctico /5% NA <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	143/89	138/95	148/94
<b>ALVEOGRAFO</b>			
P (mm)	108	115	139
L (mm)	117	65	39
P/L ratio	0.92	1.86	3.56
W (10 <sup>-4</sup> Joules)	427	265	228
<b>MIXOGRAFO</b>			
Absorción (%)	64.7	64.9	63.6
Tiempo Pico (min)	3.4	3.6	6.0
Altura Máxima (mu)	47	53	43
M.T. Puntuación (1-8)	4	3	4
<b>FARINOGRAMA</b>			
Absorción (%)	65.3	64.6	64.6
Hora Pico (min)	11.3	5.3	2.0
Estabilidad (min)	14.1	16.0	13.5
M.T.I. (B.U.)	15.5	12.5	23.0
<b>Resultados De Panificación</b>			
Absorción (%)	65.3	64.6	64.6
Volumen de Pan (cc)	950	825	808
Fibra y Textura de la Miga	9	6	7

Las Muestras de trigo fueron recolectadas por los colectores de granos con un licenciario para su clasificación. Proteína del Trigo y Harina: Leco Combustión Nitrógeno Analizar Model TruSpec, Extracción Total: Brabender Quadromat Sr. Mill, modificado en 1997; Volumen de Pan: AACCI Método 10-10B; Peso específico conversión de lb/bu a kg/hl acuerdo a FGIS PN-97-5, {(1.292 x (lb/bu) + 1.419)}.

## Servicios Técnicos y de Laboratorio



*Directora Ejecutiva de CWC Claudia Carter y Teng Vang Gerente de Laboratorio. 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 Gerente 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

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

**California**  
**WHEAT**  
COMMISSION