

# Evaluaciones 2017

Maíz, Sorgo y Trigo en el  
Norte de Sinaloa



**CVTTTS**

Centro de Validación y Transferencia de Tecnología de Sinaloa, A.C.





# **Evaluaciones 2017 Maíz, Sorgo y Trigo en el Norte de Sinaloa**

Ing. Marcos Vinicio Almada Lopez  
Tecnico del Centro De Validación y Transferencia de  
Tecnología De Sinaloa  
Zona Norte

## Introducción

Fundación Produce Sinaloa y el Centro de Validación y Transferencia de Tecnología de Sinaloa en colaboración con distintas marcas de semillas, productores cooperantes e instituciones dedicadas a la experimentación y validación agrícola, realizaron trabajos de validación en los cultivos de maíz, sorgo y trigo, siendo en los municipios de Guasave, Ahome y EL Fuerte los lugares donde se encuentran los campos experimentales donde se llevó a cabo esta tarea, se obtuvieron los resultados que serán detallados por localidad y campo experimental.

Al validar los diferentes cultivos, se obtuvo un costo de producción promedio para maíz de \$ 26,800.00, para Sorgo \$ 19,000.00, y para trigo \$ 15,700.00. Estos costos son sin pago de renta, maquinaria propia, y en labranza convencional.

En el caso de maíz y sorgo se hizo aplicación de insecticida para gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) solo cuando el umbral económico rebaso el 20 % por metro cuadrado.



# ÍNDICE

## MAIZ BLANCO

LABORES CULTURALES EN HÍBRIDOS DE MAIZ BLANCO REALIZADAS EN EL CAMPO EXPERIMENTAL LA DESPENSA, AHOME, SINALOA .....	6
LABORES CULTURALES EN HÍBRIDOS DE MAIZ BLANCO REALIZADAS EN EL CAMPO EXPERIMENTAL MIGUEL LEYSON PEREZ, EJIDO LA ESMERALDA, GUASAVE, SINALOA.....	8
LABORES CULTURALES REALIZADAS EN HÍBRIDOS DE MAIZ BLANCO AARSP LOTE ZONA INDUSTRIAL, EJ LOS ANGELES DEL TRIUNFO, GUASAVE, SINALOA.....	10
LABORES CULTURALES EN HÍBRIDOS EN MAIZ BLANCO REALIZADAS EN EL CAMPO EXPERIMENTAL INIFAP, JUAN JOSE RIOS, GUASAVE, SINALOA.....	12
LABORES CULTURALES REALIZADAS DE HIBRIDOS DE MAÍZ BLANCO EN EL CAMPO EXPERIMENTAL EL REALITO, EL FUERTE, SINALOA .....	14
LABORES CULTURALES REALIZADAS EN HÍBRIDOS DE MAÍZ BLANCO EN EL CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, AHOME, SINALOA.....	16
LABORES CULTURALES REALIZADAS EN EL ENSAYO DE FERTILIZACIONES USANDO DISTINTAS FUENTES EN MAÍZ BLANCO EN EL CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, AHOME, SINALOA.....	18

## MAIZ AMARILLO

LABORES CULTURALES EN HÍBRIDOS DE MAIZ AMARILLO REALIZADAS EN EL CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, AHOME, SINALOA.....	20
LABORES CULTURALES EN HÍBRIDOS DE MAIZ AMARILLO REALIZADAS EN EL CAMPO EXPERIMENTAL INIFAP, JUAN JOSE RIOS, GUASAVE, SINALOA.....	22

## SORGO

LABORES CULTURALES REALIZADAS EN HÍBRIDOS SORGO, EN EL LOTE DE AARSP LOTE ZONA INDUSTRIAL, EJ LOS ANGELES DEL TRIUNFO, GUASAVE, SINALOA.....	24
LABORES CULTURALES REALIZADAS EN HÍBRIDOS DE SORGO, EN EL CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, AHOME, SINALOA.....	26

## TRIGO

LABORES CULTURALES REALIZADAS EN TRIGO, EN EL CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, AHOME, SINALOA .....	28
--	----

# LABORES CULTURALES EN HIBRIDOS DE MAIZ BLANCO REALIZADAS EN EL CAMPO EXPERIMENTAL LA DESPENSA, AHOME, SINALOA

## Labranza convencional

- 4 Rastreos
- Bordos para Melgas
- Pega de Bordo de Melgas
- Canales para riego
- Riego base
- Borrado de canal
- Borrado de Bordos
- Rastreo sencillo
- Fertilización con voleadora 425 Kg/Ha de mezcla física
  - \* 200 kg/ha de UREA
  - \* 100 kg/ha de MAP
  - \* 100 kg/ha de sulfato de amonio
  - \* 25 kg/ha de sulfato de Zinc
- Rastreo sencillo
- Siembra de 7.5—8.5 semillas/metro día 8 de Noviembre del 2016
- Aplicación de insecticida para gusano cogollero con Pounce L, en dosis de 500 cc/ha
- Aplicación de insecticida para gusano cogollero con Palgus, en dosis de 150 cc/ha.
- Pase de cultivadora
- Abrir surco y fertilizar inyectando 200 kg/ha de NH<sub>3</sub>
- Canal para riego
- Primer riego de auxilio a los 45 días después de siembra
- Segundo riego de auxilio y fertilización con 100 kg/ha de NH<sub>3</sub> a los 76 días después de siembra
- Tercer riego de auxilio a los 100 días después de siembra.
- Cuarto riego de auxilio a los 125 días después de siembra
- Borrado de canal de riego.
- Trilla-evaluación 15 de Mayo del 2017
- Acarreo de cosecha.

**Comentarios:** Se observó que en el área del campo experimental de La Despensa, Ahome; donde se estableció un parque de híbridos de maíz blanco tuvieron presencia de la enfermedad Tizon foliar del maíz (*Helminthosporium turcicum*), siendo el más afectado el P3090W de la marca Pioneer en un 70%, esto se puede deber a las condiciones climáticas del área donde se sembró, el resto de los materiales fue muy poco el daño observado en un rango de 5 al 10 %, no llegando afectar drásticamente los rendimientos.

**FECHA DE SIEMBRA:** 08/11/2016  
**LOTE:** CAMPO EXPERIMENTAL LA DESPENSA, AHOME, SINALOA  
**FECHA DE TRILLA:** 15/05/2017  
**CULTIVO:** MAIZ BLANCO  
**MARCA (MTS):** 0.75

MARCA - HIBRIDO	NUMERO SURCOS	L. SURCO	AREA	% HUM	PESO CAMPO	TON/HA	TON/HA AL 14 %	AJUSTE CON TESTIGO REPETIDO
Pioneer P3258 testigo 1	14	99	1039.5	15.7	1,353	13016	12759	
Dekalb DK-4050	14	99	1039.5	15.4	1,679	16152	15889	15721
Novasem N1R01	14	94	987.0	14.5	1,372	13901	13820	13674
TX Geneticos Persheron	14	94	987.0	20.1	1,359	13769	12792	12657
Ceres XR-47	14	90	945.0	24.1	1,438	15217	13430	13288
Pioneer P3289W	14	90	945.0	16.1	1,238	13101	12781	12645
Aspros Troyano	14	86	903.0	21.3	1,443	15980	14624	14469
Pioneer P3258W testigo 2	14	86	903.0	16.7	1,255	13898	13462	
Novasem N1R03	14	81	850.5	15.8	1,119	13157	12882	12777
TX Geneticos Arabe	14	81	850.5	16.7	1,158	13616	13188	13081
Aspros Vikingo	14	75	787.5	17.7	1,272	16152	15457	15332
Pioneer P3258W	14	75	787.5	16.0	1,026	13029	12726	12622
Ceres XR-60	14	74	777.0	16.2	1,082	13925	13569	13459
Syngenta Syn 904	14	80	840.0	15.9	1,177	14012	13702	13943
Pioneer P3090W	14	78	819.0	11.9	841	10269	10519	10434
Syngenta Syn 914	14	76	798.0	15.9	1,066	13358	13063	12957
TX Geneticos 7246	14	72	756.0	17.7	825	10913	10443	10358
Pioneer P3258W testigo 3	14	69	724.5	15.5	936	12919	12694	

## LABORES CULTURALES EN HIBRIDOS DE MAIZ BLANCO REALIZADAS EN EL CAMPO EXPERIMENTAL MIGUEL LEYSON PEREZ, EJIDO LA ESMERALDA, GUASAVE, SINALOA

### Siembra en Sistema mínima labranza

- Trituradora desmenuzadora
- Aplicación de herbicida en 2 litros/ha de Glifosato.
- Remarcar surcos y fertilización 450 kg/ha de mezcla física N, P, K, Bo., Mg, Zn, micro elementos.
- Canal de riego
- Riego base
- Borrado de canales
- Siembra de 7.5 a 8.5 semillas/metro día 23 de Noviembre del 2016
- Abrir surco y fertilizando con 300 kg /ha de UREA
- Aplicación de insecticida acamba 400 cc/ha para el control de gusano cogollero más foliar 20-30-30 en dosis de 3 kg/ha.
- Canal para riego
- Primer riego auxilio a los 50 días después de la siembra
- Segundo riego de auxilio y fertilización con 80 kg/ha de NH<sub>3</sub> a los 75 días después de siembra
- Tercer riego de auxilio a los 100 días después de siembra
- Cuarto riego de auxilio a los 120 días después de siembra
- Borrar canales
- Trilla evaluación 31 de Mayo del 2017
- Acarreo de cosecha

**Comentarios:** Se observó que los materiales híbrido de TechAg 8952 presento acame del 50 % y el material Arabe de UHP presento acame del 10 %.  
En esta área del ejido La Esmeralda, Guasave, no se observaron síntomas de la presencia de la enfermedad Tizon foliar del maíz (*Helminthosporium turcicum*).



**FECHA DE SIEMBRA:3/11/2016**  
**LOTE: CAMPO EXP MIGUEL LEYSON PEREZ, EJ LA ESMERALDA, GUASAVE**  
**FECHA DE TRILLA:31/05/2017**  
**CULTIVO: MAIZ BLANCO**  
**MARCA (MTS):0.75**

MARCA - HIBRIDO	# SURCOS	L. SURCO	AREA	% HUM	PESO CAMPO	TON/HA	TON/HA AL 14 %	AJUSTE CON TESTIGO REPETIDO
Pioneer P3258 testigo 1	16	122	1464.0	17.9	2,638	18019	17202	
Dekalb DK-4050	16	122	1464.0	17.1	2,759	18846	18166	17598
Novasem N1R01	16	122	1464.0	16.5	2,446	16708	16222	15714
TX Geneticos Persheron	16	122	1464.0	21.8	2,473	16892	15360	14879
Ceres XR-47	16	122	1464.0	22.1	2,555	17452	15808	15314
Techak 8952	16	122	1464.0	27.5	1,699	11605	9783	9477
Pioneer P3289	16	122	1464.0	17.1	2,783	19010	18324	17751
Novasem R05	12	122	1098.0	16.9	1,953	17787	17187	16649
Aspros Troyano	16	122	1464.0	20.0	2,521	17220	16019	15517
Forza F-350	16	122	1464.0	16.7	2,120	14481	14026	13587
Pioneer P3258 testigo 2	16	122	1464.0	17.4	2,672	18251	17530	
Novasem N1R03	16	122	1464.0	17.6	2,086	14249	13652	13808
TX Gebeticos Arabe	16	122	1464.0	17.1	1,947	13299	12820	12966
Croplan 9105	16	122	1464.0	17.0	1,850	12637	12196	12335
Aspros Vikingo	16	122	1464.0	21.4	2,610	17828	16294	16480
Techak 957	16	122	1464.0	18.4	2,345	16018	15198	15372
Cere XR-60	16	122	1464.0	18.0	2,264	15464	14745	14913
Pioneer P3090	16	122	1464.0	16.8	2,560	17486	16917	17110
TX Genetic 7246	16	122	1464.0	17.6	1,966	13429	12867	13014
Asgrow Armadillo	16	122	1464.0	19.2	2557	17466	16410	16597
Pioneer P3258 testigo 3	8	122	732.0	18.0	1208	16503	15735	

## LABORES CULTURALES REALIZADAS EN HIBRIDOS DE MAIZ BLANCO AARSP LOTE ZONA INDUSTRIAL, EJ LOS ANGELES DEL TRIUNFO, GUASAVE, SINALOA

### Siembra en Sistema mínima labranza

- Trituradora desmenuzadora
- Aplicación de herbicida en 2 litros/ha de Glifosato
- Remarcar surcos y fertilización 450 kg/ha de mezcla física N, P, K, Bo., Mg, Zn, micro elementos.
- Canal para riego
- Riego base
- Borrado de canales
- Siembra de 7.5 a 8.5 semillas/metro lineal día 24 de Noviembre del 2016
- Abrir surco y fertilizando con 300 kg /ha de UREA
- Aplicación de insecticida acamba 400 cc/ha para el control de gusano cogollero más foliar 20-30-30 en dosis de 3 kg/ha.
- Canal de riego
- Primer riego auxilio a los 54 días después de la siembra
- Segundo riego de auxilio y fertilización con 80 kg/ha de NH<sub>3</sub> a los 78 días después de siembra
- Tercer riego de auxilio a los 104 días después de siembra
- Cuarto riego de auxilio a los 121 días después de siembra
- Borrar canales
- Trilla evaluación el 24 de Mayo del 2017
- Acarreo de cosecha

**Comentarios:** En esta área del ejido Los Ángeles del Triunfo, Guasave, no se observaron síntomas de la presencia de la enfermedad Tizon foliar del maíz (*Helminthosporium turcicum*).

**FECHA DE SIEMBRA:** 24/11/2016  
**LOTE:** ZONA INDUSTRIAL AARSP DE GUASAVE, EJ. LOS ANGELES  
**FECHA DE TRILLA:** 24/05/2017  
**CULTIVO:** MAIZ BLANCO  
**MARCA (MTS):** 0.75

MARCA - HIBRIDO	NUMERO DE SURCOS	LARGO DE SURCO	AREA	PORCIENTO DE HUMEDAD	PESO CAMPO	KILOGRAMOS/ HECTAREA	KILOGRAMOS/ HA AL 14 % HUMEDAD
Pioneer P3258 testigo 1	8	189	1134.0	16.1	1,460	12875	12560
Dekalb DK-4050	8	190	1140.0	17.6	1,473	12921	12380
Percheron	8	191	1146.0	21.3	1,424	12426	11371
R05	8	191	1146.0	14.9	1,610	14049	13902
P3289	8	191	1146.0	15.2	1,686	14712	14507
TROYANO	8	191	1146.0	20.8	1,437	12539	11548
F350	8	193	1158.0	16.9	1,569	13549	13092
XR-47	8	195	1170.0	18.5	1,584	13538	12830
P3258 T2	8	197	1182.0	17.3	1,583	13393	12879
N1R03	8	199	1194.0	17.5	1,722	14422	13835
VUKINGO	8	201	1206.0	21.2	1,600	13267	12156
XR-60	8	203	1218.0	20.5	1,486	12200	11278
P3090	8	206	1236.0	16.1	1,842	14903	14539
TC8952	8	208	1248.0	23.3	1,789	14335	12785
TX7246	8	210	1260.0	20.2	1,315	10437	9684
ARMADILLO	8	210	1260.0	19.9	1,895	15040	14008

## LABORES CULTURALES EN HIBRIDOS DE MAIZ BLANCO REALIZADAS EN EL CAMPO EXPERIMENTAL INIFAP, JUAN JOSE RIOS, GUASAVE, SINALOA

### Labranza convencional

- 2 Rastreos
- Marca de surcos a 80 cms entre surco
- Canales para riego
- Riego base
- Borrado de canal
- Escarificada y fertilización (250 Kg/Ha de UREA)
- Siembra de 7.5—8.5 semillas/metro día 30 de Noviembre del 2016
- Aplicación de herbicida Starane, en dosis de 400 cc/ha para controlar hierbas (un día despues de la siembra).
- Aplicación de insecticida Palgus, en dosis de 100 cc/ha para cogollero
- Aplicación de insecticida Ponce granulado, dosis de 15 Kg. / ha para gusano cogollero
- Pase de cultivadora
- Abrir surco y fertilizar inyectando 400 kg/ha de Urea
- Canal para riego
- Primer riego de auxilio a los 52 días después de siembra
- Segundo riego de auxilio a los 83 días después de siembra
- Tercer riego de auxilio a los 105 días después de siembra.
- Cuarto riego de auxilio a los 129 días después de siembra
- Borrado de canal de riego.
- Trilla-evaluación 06 de Junio del 2017
- Acarreo de cosecha.

**Comentarios:** En esta área del ejido Las Vacas (Juan José Ríos), Guasave, no se observaron síntomas de la presencia de la enfermedad Tizon foliar del maíz (*Helminthosporium turcicum*).

**FECHA DE SIEMBRA: 30/11/2016**  
**LOTE:CAMPO EXPERIMENTAL INIFAP, JUAN JOSE RIOS, GUASAVE**  
**FECHA DE TRILLA:06/06/2017**  
**CULTIVO:MAIZ BLANCO**  
**MARCA (MTS):0.8**

MARCA - HIBRIDO	NUMERO DE SURCOS	LARGO DE SURCO	AREA	PORCIENTO DE HUMEDAD	PESO CAMPO	TKILO-GRAMOS/ HECTAREA	KILOGRAMOS/ HA AL 14 % HUMEDAD	AJUSTE TONELADAS POR HECTAREA CON TESTIGO REPETIDO
Pioneer P3258 testigo 1	16	100	1280	15.0	1,509	11789	11652	
Dekalb DK-4050	16	100	1280	15.8	1,686	13172	12896	12563
Novasem N1R01	16	100	1280	14.3	1,571	12273	12231	11915
TX Geneticos Persheron	16	100	1280	19.3	1,520	11875	11143	10855
Ceres XR-47	16	100	1280	18.9	1,632	12750	12024	11713
Techak 8952	16	100	1280	20.6	1,550	12109	11180	10891
Syngenta SYN914	16	100	1280	16.1	1,310	10234	9984	10292
Pioneer P3289	16	100	1280	14.4	1,485	11602	11548	11249
Novasem R05	16	100	1280	14.2	1,378	10766	10741	10463
Aspros Troyano	16	100	1280	16.0	1,360	10625	10378	10110
Forza F-350	16	100	1280	14.8	1,323	10336	10240	9975
Pioneer P3258 testigo 2	16	100	1280	15.7	1,353	10570	10361	
Novasem N1R03	16	100	1280	16.6	1,259	9836	9539	9971
TX Gebeticos Arabe	16	100	1280	16.2	1,290	10078	9820	10265
Croplan 9105	16	100	1280	16.3	1,154	9016	8775	9172
Aspros Vikingo	16	100	1280	19.0	1,419	11086	10441	10915
Techa 957	16	100	1280	15.7	1,285	10039	9841	10286
Cere XR-60	16	100	1280	15.6	1,445	11289	11079	11581
Pioneer P3090	16	100	1280	14.5	1,675	13086	13010	13599
Syngenta SYN904	16	100	1280	13.7	1,539	12023	12065	12612
TX Genetic 7246	16	100	1280	16.3	1,087	8492	8265	8640
Pioneer P3258 testigo 3	16	100	1280	15.0	1315	10273	10154	

## LABORES CULTURALES REALIZADAS EN HÍBRIDOS DE MAÍZ BLANCO EN EL CAMPO EXPERIMENTAL EL REALITO, EL FUERTE, SINALOA

### Labranza convencional

- 4 Rastreos
- Marca de surcos a 80 cm
- Fertilización con voladora (300 kg/ha de mezcla física de N, P, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> y Zn)
- Canales para riego
- Riego base
- Escarificado y fertilización inyectando 200 kg. / ha de gas amoniacado
- Siembra de 7.5— 8.5 semillas/metro día 31 de diciembre del 2016
- Aplicación de herbicida Banvel dosis de 750 cc/ha
- Aplicación de insecticida Security en dosis de 500 cc/ha para gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*).
- Abrir surco y fertilizar inyectando 250 kg/de NH<sub>3</sub>
- Pegado surcos
- Primer riego de auxilio a los 45 días después de siembra
- Segundo riego de auxilio a los 70 días después de siembra
- Tercer riego de auxilio a los 100 días después de siembra.
- Cuarto riego de auxilio a los 128 días después de siembra
- Borrado de canal de riego.
- Trilla-evaluación 27 de junio del 2017.
- Acarreo de cosecha.

**Comentarios:** Se observó que los siguientes materiales híbridos de maíz blanco presentaron acame en diferentes porcentajes:

Novasem N1R01	con acame del 5%
Ceres XR-47	con acame del 10%
Pioneer P3289W	con acame del 55
Novasem N1R03	con acame del 90%
UHP Arabe	con acame del 5%
Aspros Vikingo	con acame del 5%
Ceres XR-60	con acame del 85%
Pioneer P3090W	con acame del 99%
Zarco Rio Blanco	con acame del 100%

En esta área del ejido El Realito, El Fuerte, no se observaron síntomas de la presencia de la enfermedad Tizon foliar del maíz (*Helminthosporium turcicum*), pero si se presentó roya comun del maíz (*Puccinia Sorghi*) en todos los materiales no afectando drásticamente el rendimiento.



**FECHA DE SIEMBRA: 31/12/2016**  
**LOTE: CAMPO EXPERIMENTAL EL REALITO, EL FUERTE, SINALOA.**  
**FECHA DE TRILLA: 27/06/2017**  
**CULTIVO: MAIZ BLANCO**  
**MARCA (MTS): 0.8**

MARCA - HIBRIDO	NUMERO DE SURCOS	LARGO DE SURCO	AREA	PORCIENTO DE HUMEDAD	PESO CAMPO	KILOGRAMOS/ HECTAREA	KILOGRAMOS / HA AL 14 % HUMEDAD	AJUSTE KILOGRAMOS POR HECTAREA CON TESTIGO REPETIDO
Pioneer P3258 testigo 1	16	280	3584.0	13.7	3,799	10600	10637	
Dekalb DK-4050	16	280	3584.0	13.6	4,527	12631	12690	13286
Novasem N1R01	16	280	3584.0	12.4	3,895	10868	11070	11590
TX Geneticos Persheron	16	280	3584.0	16.1	4,074	11367	11090	11610
Ceres XR-47	16	280	3584.0	15.6	3,714	10363	10170	10647
Pioneer P3289	16	280	3584.0	13.0	3,890	10854	10980	11495
Aspros Troyano	16	280	3584.0	15.6	3,392	9464	9288	9724
Pioneer P3258 Testigo 2	16	280	3584.0	15.2	3,316	9252	9123	
Novasem N1R03	16	280	3584.0	11.8	1,976	5513	5654	5736
UHP Arabe	16	280	3584.0	10.6	3,184	8884	9235	9368
Aspros Vikingo	16	280	3584.0	14.2	3,201	8931	8911	9039
Cere XR-60	16	280	3584.0	10.6	2,854	7963	8278	8397
Pioneer P3090	16	280	3584.0	8.4	2,939	8200	8734	8860
Zarco Rio Blanco	16	280	3584.0	8.4	1,569	4378	4663	4730
UHP F-350	16	280	3584.0	7.6	2,506	6992	7513	7621
NOVASEM R05	16	280	3584.0	8.8	3,331	9294	9856	9998
Croplan 9105	16	280	3584.0	15.2	3,607	10064	9924	10066
Pioneer P3258 testigo 3	4	280	896.0	14.6	1017	11350	11271	

# LABORES CULTURALES REALIZADAS EN HÍBRIDOS DE MAÍZ BLANCO EN EL CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, AHOME, SINALOA

## Labranza convencional

- 3 rastreos
- Marca o trazo de surcos a 80 cms.
- Canal de riego
- Riego de base
- Borrado de canal de riego
- Escarificación y fertilización con 200kg. /ha de gas amoniaco
- Siembra de 7.5 - 8.5 semillas por metro el día 10 de enero del 2017
- Aplicación de insectica Perban (Cipermetrina + Clorpirifos) en dosis de 1 litro/ha para el control de gusano cogollero.
- Cultivo y Fertilización con 200 kg/ha de gas amoniaco inyectado al suelo
- Primer riego de auxilio a los 58 días después de siembra
- Segundo riego de auxilio y fertilización con 50 kg/ha de gas amoniaco en el agua de riego a los 81 días después de siembra
- Tercer riego de auxilio a los 98 días después de siembra
- Cuarto riego de auxilio 120 días después de siembra
- Borrado de canales de riego
- Trilla evaluación día 06 de Julio del 2017
- Acarreo de cosecha.

**Comentarios:** Se observó que los siguientes materiales híbridos de maíz blanco presentaron acame en diferentes porcentajes:

Pioneer P3258W test 1	con acame del 10%
Dekal DK-4050	con acame del 5%
Novasem N1R01	con acame del 25%
Ceres XR-47	con acame del 30%
Pioneer P3289W	con acame del 30%
Aspros Troyano	con acame del 5%
Semillas García Centauro	con acame del 50%
Novasem N1R03	con acame del 30%
UHP Arabe	con acame del 5%
Pioneer P3258W Test 2	con acame del 5%
Semillas García Galaxy	con acame del 5%
Syngenta SYN-904	con acame del 2%
Zarco Rio Blanco	con acame del 5%
-Green Force	con acame del 1%
Croplan 9105	con acame del 90%
UHP F.350	con acame del 30%
Pioneer P3258W test 3	con acame del 10%

En el campo experimental de la Facultad de Agricultura, extensión Valle del Carrizo, no se observaron síntomas de la presencia de la enfermedad Tizon foliar del maíz (*Helminthosporium turcicum*).

**FECHA DE SIEMBRA: 10/01/2017**  
**LOTE: CAMPO EXPERIMENTAL FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, SINALOA**  
**FECHA DE TRILLA 06/07/2017**  
**CULTIVO: MAIZ BLANCO**  
**MARCA (MTS)0.8**

<b>MARCA - HIBRIDO</b>	<b>NUMERO DE SURCOS</b>	<b>LARGO DE SURCO</b>	<b>AREA</b>	<b>PORCIENTO DE HUMEDAD</b>	<b>PESO CAMPO</b>	<b>KILOGRAMOS/HECTAREA</b>	<b>KILOGRAMOS/HA AL 14 % HUMEDAD</b>
Pioneer P3258 testigo 1	12	140	1347	10.3	1,229	9125	9517
Dekalb DK-4050	12	140	1347	9.9	1,719	12763	13371
Novasem N1R01	12	140	1347	9.7	1,332	9890	10384
TX Geneticos Persheron	12	140	1347	12.9	1,556	11553	11700
Ceres XR-47	12	140	1347	12.8	1,498	11122	11277
Pioneer P3289	12	140	1347	9.7	1,433	10639	11171
Aspros Troyano	12	140	1347	13.8	1,634	12132	12160
Semillas Garcia centauro	12	140	1347	13.5	1,078	8004	8050
Novasem N1R03	12	140	1347	10.5	1,278	9489	9875
UHP Arabe	12	140	1347	9.0	1,154	8568	9066
Pioneer P3258 testigo 2	12	140	1347	11.0	1,178	8746	9051
Aspros Vikingo	12	140	1347	13.1	1,124	8345	8433
Cere XR-60	12	140	1347	10.1	1,278	9489	9919
Semillas Garcia Galaxy	12	140	1347	16.0	1,275	9466	9246
Pioneer P3258	12	140	1347	13.3	1,534	11389	11482
Syngenta SYN 904	12	140	1347	9.9	1,637	12154	12733
Pioneer P3090	12	140	1347	10.2	1,620	12028	12559
Zarco Rio Blanco	12	140	1347	13.3	1,140	8464	8533
Semillas Garcia Zorro	12	140	1347	11.1	1,375	10209	10553
Green Force MAR-05	12	140	1347	9.9	1,310	9726	10190
Croplan 9105	12	140	1347	11.0	1,067	7922	8198
NOVASEM R05	12	140	1347	9.4	1,286	9548	10059
UHP F-350	12	140	1347	8.6	896	6652	7070
Pioneer P3258 testigo 3	12	140	1347	10.2	1079	8011	8365

## **LABORES CULTURALES REALIZADAS EN EL ENSAYO DE FERTILIZACIONES USANDO DISTINTAS FUENTES NITROGENADAS EN MAÍZ BLANCO EN EL CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, AHOME, SINALOA**

### **Labranza convencional**

- 3 rastreos
- Marca o trazo de surcos a 80 cms.
- Canal de riego
- Riego de base
- Borrado de canal de riego
- Escarificación y fertilización por ensayo con 200kg/ha de gas amoniaco inyectado al suelo  
200 litros/ha de UAN32  
300 Kg/ha de mezcla física N.P.K (25 N - 13 P- 0 K – 12 Zn.)
- Siembra 7.5 - 8.5 semillas por metro el día 10 de enero del 2017
- Aplicación de insectica Perban (Cipermetrina + Clorpirifos) en dosis de 1 litro/ha para el control de gusano cogollero
- Cultivo y Fertilización por ensayo con 200 kg/ha de gas amoniaco inyectado al suelo  
200 litros/ha de UAN32  
300 Kg/ha de mezcla física N.P.K (25 N - 13 P- 0 K – 12 Zn.)
- Primer riego de auxilio a los 52 días después de siembra
- Segundo de auxilio riego y fertilización con 50 kg/ha de gas amoniaco en el agua de riego a los 74 días después de siembra
- Tercer riego de auxilio a los 90 días después de siembra para todos los ensayos.
- Cuarto riego de auxilio 115 días después de siembra
- Borrado de canales de riego
- Trilla evaluación día 26 de junio del 2017
- Acarreo de cosecha.

**FECHA DE SIEMBRA:** 10/01/2017  
**LOTE:** CAMPO EXPERIMENTAL FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, SINALOA  
**FECHA DE TRILLA:** 26/06/2017  
**CULTIVO:** MAIZ BLANCO  
**MARCA:** 0.80  
**HIBRIDO:** GALAXY DE SEMILLAS GARCIA

MARCA - HIBRIDO	NUMERO DE SURCOS	LARGO DE SURCO	AREA	PORCIENTO DE HUMEDAD	PESO CAMPO	KILOGRAMOS/ HECTAREA	KILOGRAMOS/ HA AL 14 % HUMEDAD
FERTILIZACION SOLIDA	12	452	4339	17.1	3,634	8375	8073
FERTILIZACION LIQUIDA	12	452	4339	18.3	4,071	9382	8913
FERTILIZACION GAS	12	452	4339	17.5	3,872	8923	8560

## LABORES CULTURALES EN HIBRIDOS DE MAIZ AMARILLO REALIZADAS EN EL CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, AHOME, SINALOA

### Labranza convencional

- 3 rastreos
- Marca o trazo de surcos a 80 cms.
- Canal de riego
- Riego de base
- Borrado de canal de riego
- Escarificación y fertilización con 200kg/ha de gas amoniaco
- Siembra de 7.5 - 8.5 semillas/metro el día 10 de enero del 2017
- Aplicación de insectica Perban (Cipermetrina +Clorpirifos) en dosis de 1 Ltr/ha para el control de gusano cogollero.
- Cultivo y Fertilización con 200 kg/ha de gas amoniaco inyectado al suelo
- Primer riego de auxilio a los 55 días después de siembra
- Segundo riego de auxilio y fertilización con 50 kg/ha de gas amoniaco en el agua de riego a los 77 días después de siembra.
- Tercer riego de auxilio a los 95 días después de siembra
- Cuarto riego de auxilio 118 días después de siembra
- Borrado de canales de riego
- Trilla evaluación el 26 de Junio del 2017
- Acarreo de cosecha.

**Comentarios:** Se observó que el materiales híbridos de maíz amarillo Croplan 9288Y presento un acame del 70 %. En el campo experimental de la Facultad de Agricultura, extensión Valle del Carrizo, no se observaron síntomas de la presencia de la enfermedad Tizon foliar del maíz (*Helminthosporium turcicum*).



**FECHA DE SIEMBRA:**10/01/2017  
**LOTE:**CAMPO EXPERIMENTAL FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, SINALOA  
**FECHA DE TRILLA:**27/06/2017  
**CULTIVO:**MAIZ AMARILLO  
**MARCA (MTS):** 0.8

MARCA - HIBRIDO	NUMERO DE SURCOS	LARGO DE SURCO	AREA	PORCIENTO DE HUMEDAD	PESO CAMPO	KILOGRAMOS/HECTAREA	KILOGRAMOS/HA AL 14 % HUMEDAD
Croplan 9009Y	12	90	864.0	14.9	955	11053	10938
Seitec 6894	12	90	864.0	13.2	636	7361	7430
Ceres 3500	12	90	864.0	11.6	816	9444	9708
Novasem NA35	12	90	864.0	16.4	796	9213	8956
Croplan 9130	12	90	864.0	15.8	595	6887	6742
Seitec 6219	12	90	864.0	11.2	778	9005	9298
Ceres 309	12	90	864.0	16.0	889	10289	10050
Croplan 9288	12	90	864.0	14.8	688	7963	7889
TX Geneticos 7101	12	90	864.0	15.3	720	8333	8207
Producer 7130	12	90	864.0	12.3	632	7315	7459
Semillas Garcia Gal- lero	12	90	864.0	15.8	572	6620	6482
Zarco Rio Amarillo	12	90	864.0	17.4	419	4850	4658
Semillas Gar- coa Satelite	12	90	864.0	14.5	552	6389	6352
Zarco Rio Dorado	12	90	864.0	16.2	528	6111	5955
Croplan 9009Y	12	90	864.0	16.0	787	9109	8897

**LABORES CULTURALES EN HIBRIDOS DE  
MAIZ AMARILLO REALIZADAS EN EL CAMPO  
EXPERIMENTAL INIFAP, JUAN JOSE RIOS,  
GUASAVE, SINALOA**

**Labranza convencional**

- 2 Rastreos
- Marca de surcos a 80 cms entre surco
- Canales para riego
- Riego base
- Borrado de canal
- Escarificada y fertilización (250 Kg/Ha de UREA)
- Siembra de 7.5—8.5 semillas/metro día 30 de Noviembre del 2016
- Aplicación de herbicida Starane, en dosis de 400 cc/ha para controlar hierbas (un día después de la siembra)
- Aplicación de insecticida Palgus, en dosis de 120 cc/ha para gusano cogollero
- Aplicación de insecticida Ponce granulado, dosis de 15 Kg. /ha para gusano cogollero
- Pase de cultivadora
- Abrir surco y fertilizar inyectando 400 kg/ha de Urea
- Canal para riego
- Primer riego de auxilio a los 52 días después de siembra
- Segundo riego de auxilio a los 83 días después de siembra
- Tercer riego de auxilio a los 105 días después de siembra.
- Cuarto riego de auxilio a los 129 días después de siembra
- Borrado de canal de riego.
- Trilla-evaluación 06 de Junio del 2017
- Acarreo de cosecha.

**Comentarios:** En esta área del ejido Las Vacas (Juan José Ríos), Guasave, no se observaron síntomas de la presencia de la enfermedad Tizon foliar del maíz (*Helminthosporium turcicum*).

**FECHA DE SIEMBRA:** 01/12/2016  
**LOTE:** CAMPO EXPERIMENTAL INIFAP, JUAN JOSE RIOS, GUASAVE  
**FECHA DE TRILLA:** 06/06/2017  
**CULTIVO:** MAIZ AMARILLO  
**MARCA (MTS):** 0.8-

MARCA - HIBRIDO	NUMERO DE SURCOS	LARGO DE SURCO	AREA	PORCIENTO DE HUMEDAD	PESO CAMPO	KILOGRAMOS/ HECTAREA	KILOGRAMOS/ HA AL 14 % HUMEDAD
Croplan 9009Y	16	100	1280.0	14.0	1,328	10375	10375
Seitec 6894	16	100	1280.0	10.4	1,154	9016	9393
Ceres 3500	16	100	1280.0	9.2	1,219	9523	10055
Novasem NA35	16	100	1280.0	15.7	1,070	8359	8194
Croplan 9130	16	100	1280.0	14.2	444	3469	3461
Seitec 6219	16	100	1280.0	8.4	1,448	11313	12049
Ceres 309	16	100	1280.0	11.4	1,271	9930	10230
Croplan 9288	16	100	1280.0	14.0	590	4609	4609
TX Geneticos 7101	16	100	1280.0	14.0	939	7336	7336
Producer 7130	16	100	1280.0	8.9	1,408	11000	11652
Croplan 9009Y	16	100	1280.0	11.7	1,340	10469	10749

**LABORES CULTURALES REALIZADAS EN HIBRIDOS  
DE SORGO, EN EL LOTE DE AARSP LOTE ZONA  
INDUSTRIAL, EJ LOS ANGELES DEL TRIUNFO,  
GUASAVE, SINALOA**

**Siembra en Sistema mínima labranza**

Trituradora desmenuzadora

- Aplicación de herbicida en 2 litros/ha de Glifosato
- Remarcar surcos y fertilización 450 kg/ha de mezcla física N, P, K, Bo., Mg, Zn, micro elementos.
- Canal para riego
- Riego base
- Borrado de canales
- Siembra de 35 semillas/metro lineal día 17 de enero del 2016
- Abrir surco y fertilizando con 300 kg /ha de UREA
- Aplicación de insecticida acamba 400 cc/ha para el control de gusano cogollero más foliar 20-30-30 en dosis de 3 kg/ha.
- Canal de riego
- Primer riego auxilio a los 50 días después de la siembra
- Segundo riego de auxilio y fertilización con 100 kg/ha de NH<sub>3</sub> a los 75 días después de siembra
- Aplicación de insecticida Toretto en dosis de 120 cc/ha con avión para controlar pulgón amarillo (*Melanaphis Sacchari*) en el mes de marzo.
- Tercer riego de auxilio a los 102 días después de siembra
- Borrar canales
- Trilla evaluación el 03 de junio del 2017
- Acarreo de cosecha

**FECHA DE SIEMBRA:**17/01/2017  
**LOTE:** AARSP ZONA INDUSTRIAL GUASAVE  
**FECHA DE TRILLA:** 03/06/2017  
**CULTIVO:** SORGO  
**MARCA (MTS):** 0.75

MARCA - HIBRIDO	NUMERO DE SURCOS	LARGO DE SURCO	AREA	PORCIENTO DE HUMEDAD	PESO CAMPO	KILOGRAMOS/HECTAREA	KILOGRAMOS/HA AL 14 % HUMEDAD
Majestic M-550	8	200	1200.0	16.8	1,246	10383	10045
Avante Nogal	12	200	1800.0	18.8	1,524	8467	7994
Gaylan Ward G-9320	12	200	1800.0	16.2	1,959	10883	10605
Majestic MEXP-1741	12	200	1800.0	20.4	1,975	10972	10156
Anzu AG-4400	12	200	1800.0	17.4	1,386	7700	7396
Gaylan Ward G-9417	12	200	1800.0	16.1	1,941	10783	10520
Majestic 1571	12	200	1800.0	14.8	1,920	10667	10567
Anzu AG-4374	12	200	1800.0	14.3	1,528	8489	8459
Croplan 8240	12	200	1800.0	16.4	1,841	10228	9942

## LABORES CULTURALES REALIZADAS EN HÍBRIDOS DE SORGO, EN EL CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, AHOME, SINALOA

### Labranza convencional

- 3 rastreos
- Marca o trazo de surcos a 80 cms.
- Canal de riego
- Riego de base
- Borrado de canal de riego
- Escarificación y fertilización con 200kg. /ha de gas amoniaco
- Siembra de 40 semillas/metro el día 11 de enero del 2017
- Aplicación de insectica Perban (Cipermetrina + Clorpirifos) en dosis de 1 Lt/ha para el control de gusano cogollero
- Cultivo y Fertilización con 150 kg/ha de gas amoniaco inyectado al suelo
- Primer riego de auxilio a los 50 días después de siembra
- Segundo riego de auxilio a los 74 días después de siembra
- Tercer riego de auxilio a los 96 días después de siembra
- Borrado de canales de riego
- Trilla evaluación el 05 de Junio del 2017
- Acarreo de cosecha.

**Comentarios:** Se observó que los materiales híbridos de sorgo cuarto de milla germinó 20 días después que los demás híbridos atribuirle a la presencia de temperaturas mínimas promedio de 5°C, el híbrido AG-4374 fue el más precoz en germinar y florecer por tal motivo fue atacado mayormente por los pájaros, cabe mencionar que NO se realizaron aplicaciones para pulgón amarillo (*Melanaphis Sacchari*) ni mosquita migde (*Contarinia Sorghicola*).



**FECHA DE SIEMBRA:**11/01/2017  
**LOTE:** FACULTAD DE AGRICULTURA-UAS EXTENSION CARRIZO  
**FECHA DE TRILLA:** 05/06/2017  
**CULTIVO:** SORGO

MARCA - HIBRIDO	NUMERO DE SURCOS	LARGO DE SURCO	AREA	PORCIENTO DE HUMEDAD	PESO CAMPO KILOGRAMOS	KILOS / HECTAREA	KILOS /HECTAREA AL 14 % HUMEDAD
Majestic M-550	12	95	912.0	16.8	917	10055	9727
Avante Nogal	12	95	912.0	18.5	1,023	11217	10630
Gaylan Ward G-9320	12	95	912.0	16.2	851	9331	9092
Majestic MEXP-1741	12	95	912.0	19.1	582	6382	6003
Anzu AG-4400	12	95	912.0	17.6	577	6327	6062
UHP Seed Cuarto de Milla	12	95	912.0	18.3	270	2961	2813
Gaylan Ward G-9417	12	95	912.0	16.9	703	7708	7448
Majestic 1571	12	95	912.0	16.3	609	6678	6499
Anzu AG-4374	12	95	912.0	15.6	448	4912	4821
Majestic MBR-595	12	95	912.0	18.1	634	6952	6620
Croplan 8240	12	95	912.0	16.4	799	8761	8516
Majestic M-550	12	96	921.6	16.4	732	7943	7721

## LABORES CULTURALES REALIZADAS EN TRIGO, EN EL CAMPO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA, EL CARRIZO, AHOME, SINALOA

### Labranza convencional

- 3 rastreos
- Fertilización base con 400 kg/ha de mezcla física de 25 N - 13 P- 0 K – 12 Zn.
- Siembra en seco a una profundidad de 3 cms día 2 de diciembre 2016
- Canal de riego
- Riego de germinación el día 6 de diciembre del 2016
- Borrado de canal de riego
- Aplicación de herbicida amina 2-4D en dosis de 1 litro/ha
- Aplicación de insectica Dimetoato en dosis de 1 litro/ha para control de pulgon común (*Schizapis graminum*)
- Fertilización al voleo antes del encañe con 200 kg/ha de UREA
- Canal de riego
- Primer riego de auxilio a los 45 días después del riego de germinación
- Segundo riego de auxilio a los 68 días
- Tercer riego de auxilio a los 93 días
- Borrado de canal de riego.
- Trilla-evaluación de variedades 24 de abril del 2017
- Acarreo de cosecha.

**Comentarios:** No se realizó ninguna aplicación de fungicida a ninguna variedad, tampoco se observaron acames.

**FECHA DE SIEMBRA:** 12/6/2014  
**LOTE:** FACULTAD DE AGRONOMIA EX T VALLE DEL CARRIZO  
**FECHA DE TRILLA:** 4/24/2015  
**CULTIVO:** TRIGOS HARINEROS Y DUROS  
**MARCA (MTS):** 0.8

MARCA - HIBRIDO	SURCOS	L. SURCO	AREA	% HUM	PESO CAMPO	TON/HA	TON/HA AL 12 %
BORLAUG 100 F 2014	15	71	852	10.8	585	6866	6960
ONAVAS F2009	14	71	795	10.5	486	6112	6216
KRONSTAD F2004	14.5	71	824	11.2	490	5949	6004
CONATRIGO F2015	8	71	454	10.8	289	6360	6447
BACOREHUIS F2015	8	71	454	10.2	202	4445	4536
BAROBAMPO C2015	8	71	454	10.1	290	6382	6520
CIRNO C2008	8	71	454	10.4	287	6316	6431
CONACIST 2015	8	71	454	10.1	280	6162	6295

## **Agradecimientos:**

- Asociación de Agricultores del Río Sinaloa Poniente A.C
- Facultad de Agronomía de Valle del Carrizo-UAS
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)
- Semillas PIONEER
- Semillas Ceres
- Semillas Dekalb
- Semillas Aspros
- UHP SEED (TX GENETIC)
- Semillas NOVASEM
- Semillas GARCÍA
- Semillas ZARCO
- Semillas CROPLAN
- Semillas TECHAG
- GREEN FORCE
- Semillas MAJESTIC
- Semillas GAYLAND WARD

## **Directorio de Fundación Produce Sinaloa, A.C.**

Presidente Honorífico

Lic. Quirino Ordaz Coppel

Presidente Ejecutivo

Ing. Jesus Ulises Robles Gámez

Director General

Ing. Ramses Meza Ponce

Comite Editorial: Ing. Julio César Zamudio Loaiza SudDirector de FPS, Ing. Rodolfo Angulo Santos Coordinador de Consejo Consultivo Zona Norte de FPS, Ing. Marcos Vinicio Almada Lopez Tecnico del CVTTS e Ing. Bladimir Meza Briceño Tecnico del CVTTS

Diseño Editorial: Lic. Loreto Monzón Márquez

Consejo Consultivo Zona Norte

Carretera Internacional México Nogales Km 1609 Tel (687) 89 616 70 y 89 619 33

Juan Jose Ríos, Guasave, Sinaloa

Correo electronico: [informes@fps.org.mx](mailto:informes@fps.org.mx)

[www.fps.org.mx](http://www.fps.org.mx)

Facebook: Fundación Produce Sinaloa

Twitter: @ProduceSinaloa