

EVALUACION 2017 Y 2018 DE VARIEDADES SINTETICAS DE MAIZ DE ENDOSPERMA BLANCO QPM, NORMAL Y ZINC, EN DOS REGIONES DE HONDURAS, 2019.

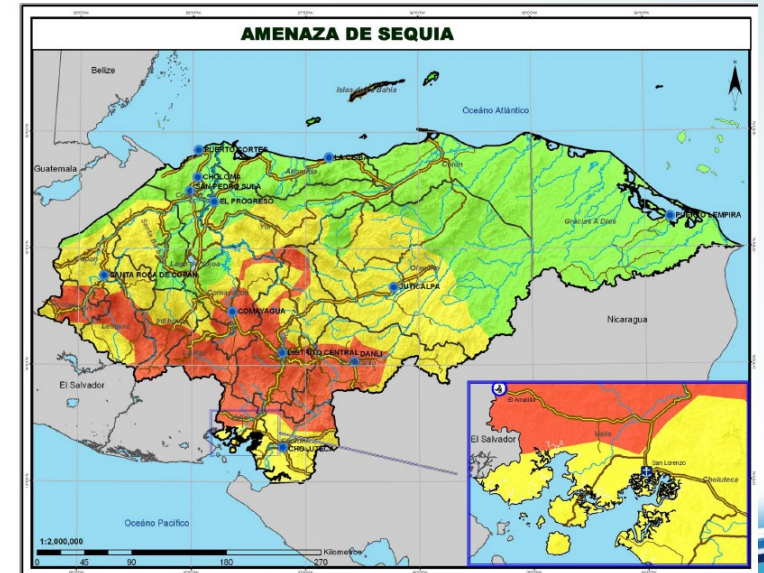


Del 29 de abril al 3 mayo del 2019, Hotel La Ensenada, Honduras.

Oscar Cruz

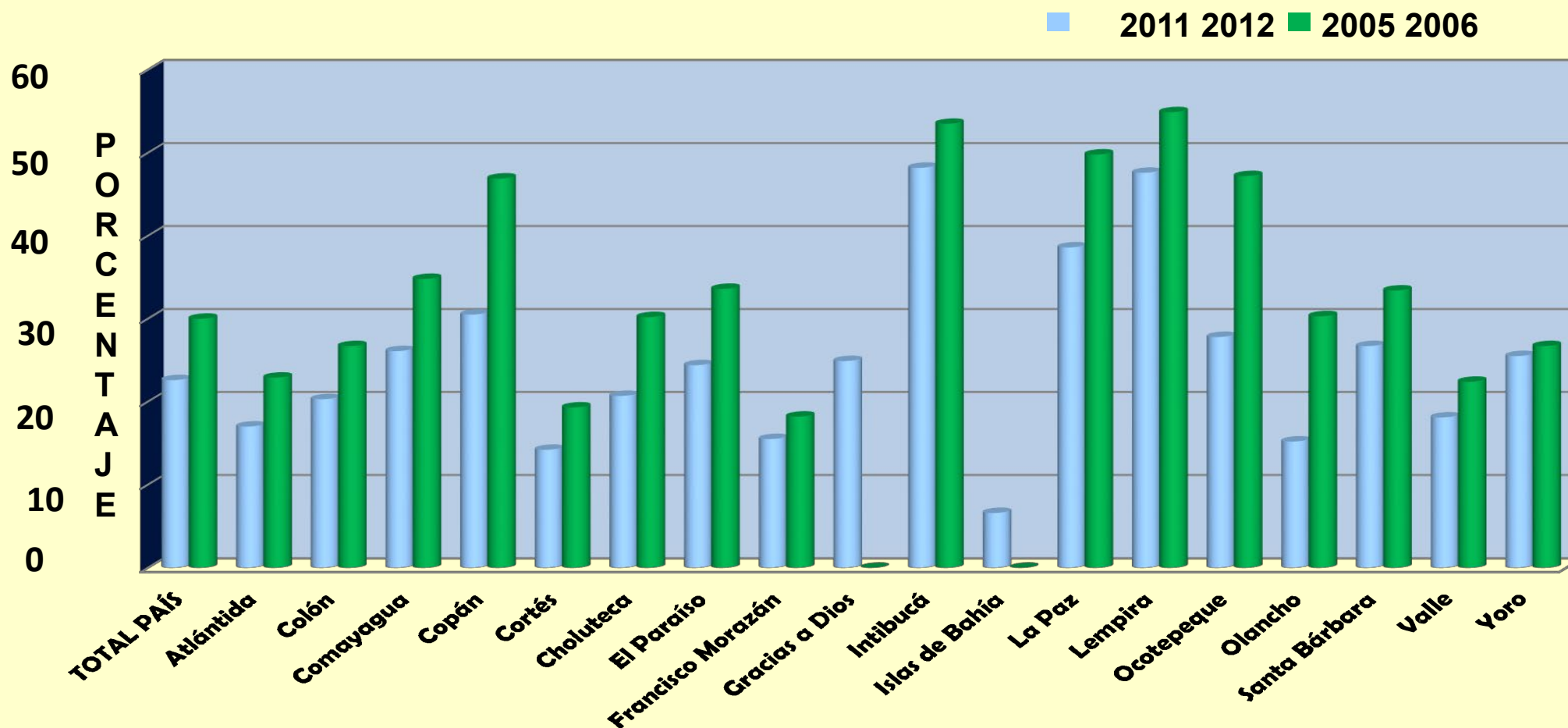
INTRODUCCION

- Las dos regiones (Choluteca y Comayagua), se encuentran ubicadas el corredor seco.
- Una población de 250 mil familias, depende del maíz como consumo diario.
- Es una zona mayor afectada por el cambio climático.
- Perdida del cultivo de 35 a 100%.
- Desnutrición en niños menores de 5 años, (38%).
- La desnutrición crónica, esta relacionada con la hambruna, (T/E).



INTRODUCCION

Desnutrición Crónica en Niños y Niñas de 3 a 59 Meses de Edad por Departamento según el Índice Longitud o Talla para la Edad Datos (Datos Analizados según Patrones de la OMS 2006)



INTRODUCCION

EL ZINC, deficiencia.

- ❖ Retardo en el crecimiento
- ❖ Sistema inmunológica (Diarrea y Neumonía)
- ❖ Perdida de apetito y bajo rendimiento escolar.

Esta presente:

- ❖ Carnes, pescado, pollo, granos enteros, frutas y verduras no son habitualmente buena fuente.
- ❖ Una forma de mejorar la nutrición y la salud de esa población que no puede comprar suplemento, ni una gran variedad de alimentos es mediante la **Biofortificación**.



Objetivo General

- A través de los años, identificar una o dos variedades de maíz de grano blanco alto en zinc, superior o igual al testigo en rendimiento.



Hipótesis

- $H_0: T1 = T2$
- $H_A: T1 \text{ diferente } T2$



Materiales y Métodos

- **Localidades: Sur**

Choluteca: E.E La Lujosa, T° de 34°C, 25msnm, pp. media anual 895mm, HR de 60%.

Comayagua: Centro

E.E. Playita, T° de 27.6°C, 620msm, pp. media anual de 1300mm.

Combinado: Choluteca, Comayagua (2017, 2018)

Materiales y Métodos

- **Diseño experimental:** B.C.A. con dos repeticiones/localidad.
- **Área del ensayo:** cuatro surcos/parcela de cinco metros de largo.
- **Distancia de siembra:** 80 cm entre surco y 25 cm entre planta.
- **Semillas/ metro lineal:** cuatro, 50,000 plantas/Ha.

Materiales y Métodos

Variables evaluadas

- Días a floración masculina
- Días a floración femenina
- Altura de planta
- Altura de mazorca
- % Acame de tallo
- % Acame de raíz
- % Cobertura de mazorca
- % Mazorcas podridas
- Planta por m²
- Rendimiento



Cuadro 1. Variedades evaluadas, 2017, 2018

Trat	Variedades
1	S16LTWQHZNHGAB01
2	S16LTWQHZNHGAB02
3	S16LTWQHZNHGAB03
4	S16LTWQHZNHGAB04
5	S16LTWQHZNHGAB05
6	S16LTWQHZNHGAB06
7	S16LTWQHZNHGAB07
8	S16LTWQHZNHGAB01
9	S16LTWNQHZNHGAB01
10	S16LTWNQHZNHGAB02
11	S16LTWNHZNHGAB01
12	S16LTWNQHZNHGAB02
13	S16LTWNHZNHGAB03
14	S16LTWNHZNHGAB04
15	S16LTWNHZNHGAB05
16	S13LTWQHZNHGAB03
17	S06LTWQHGAB02
18	Testigo

Trat	Variedades
1	S16LTWQHZNHGAB0 6
2	S16LTWQHZNHGAB07
3	S16LTWNQHZHGAB01
4	S16LTWNQHZNHGAB02
5	S16LTWNHZNHGAB02
6	S16LTWNHZNHGAB04
7	S16LTWNGAB03
8	S16LTWNGAB04
9	S16LTWNHGAB05
10	S16LTWQHZNHGAB02
11	Centa Pasaquina
12	DICTA B04

Discusión de Resultados



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA

Análisis de varianza de rendimiento de grano (QQ/M Z) por localidad, 2019A

Análisis de varianza de rendimiento de grano (qq/mz), en dos localidades, 2018							
Región	Localidad	Estación Experimental	Media Tm/Ha	Dif. Entre variedades	G.L.	CM del Error	% C.V.
Cholulteca	Lajero blanco	La Lujosa	3.7	N.S.	11	0.58	20.7
Comayagua	Playitas	Playitas	8.7	*	11	0.56	8.6

Análisis de varianza de rendimiento de grano (qq/mz), en dos localidades, 2017							
Región	Localidad	Estación Experimental	Media Tm/Ha	Dif. Entre variedades	G.L.	CM del Error	% C.V.
Cholulteca	Lajero blanco	La Lujosa	4.9	N.S.	17	0.55	15.3
Comayagua	Playitas	Playitas	6.7	*	17	0.28	8.0

**Cuadro 4. Comportamiento agronómico de 18 variedades sintéticas de maíz de grano blanco
QPM, Normal y alto en Zinc, Combinado, 2017**

Trat	Variedades	Rend Tn/Ha	Dias Flor		Altura		Posic/ Maz	Plt/m2	% Acame		%Maz/ Pod	% Cob Maz	% Sobre el Testigo
			Masc	Fem.	Plant.	Maz			Raiz	Tall			
7	S16LTWQHZNHGAB07	6.5 A	56	57	200	91	0.46	6.0	1.1	7.3	5.5	5.8	54
9	S16LTWNQHZNHGAB01	6.5 A	57	57	212	104	0.49	5.7	2.4	7.7	6.0	3.0	54
2	S16LTWQHZNHGAB02	6.5 A	56	57	212	97	0.46	6.0	0.6	6.4	6.3	5.9	54
17	S06LTWQHGAB02	6.3 A	56	56	198	90	0.45	6.0	4.6	4.4	3.2	5.1	50
1	S16LTWQHZNHGAB01	6.1 A	56	56	202	94	0.47	5.6	0.0	4.6	11.3	6.7	45
12	S16LTWNQHZNHGAB02	6.0 A	58	59	196	83	0.42	6.0	0.0	7.9	3.6	1.7	43
14	S16LTWNHZNHGAB04	6.0 A	57	58	196	89	0.45	6.0	1.7	1.3	4.6	1.3	43
18	Testigo	4.2	56	57	170	80	0.47	4.0	2.9	10.7	10.1	10.6	100
Media		5.8	56	57	197	90	0.46	5.7	1.4	5.9	6.3	4.1	
G*A		N.S	N.S	N.S	N.S	*		N.S	N.S	N.S	*	N.S	
C.V.		11.3	2.1	2.5	6.4	11.3		8.3	36.6	46.1	23	35.6	
DMS		0.9324											

**Cuadro 7 Comportamiento agronómico de 18 variedades sintéticas de maíz de grano blanco
QPM, Normal y alto en Zinc, Combinado, 2018**

Trat	Rend Tm/Ha	Días a flor		Altura cms		Plant/m2	%Maz pod	% Sobre el testigo
		Masc	Fem	Plant	Maz			
S16LTWNQHZHGAB01	7.0 A	57	58	219	90	6.0	7.9	123
S16LTWQHZNHGAB0 6	6.7 A	56	57	210	94	6.0	7.3	118
S16LTWQHZNHGAB07	6.2 A	59	61	195	81	5.7	6.7	109
S16LTWQHZNHGAB02	6.1 A	60	61	200	90	5.7	11.2	107
S16LTWNQHZNHGAB02	6.1 A	59	60	202	88	5.6	8.2	107
S16LTWNHZNHGAB04	6.0	59	61	194	83	6.0	5.2	
S16LTWNHZNHGAB02	5.8	58	60	196	85	5.6	7.2	
Dicta B04	5.7	54	55	208	87	5.8	12.4	100
Centa Pasquina	5.1	56	57	202	91	5.1	6.4	
Prom	6.2	57	59	205	88	5.8	7.2	
Anava	N.S.	*	*	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	
C.V. %	14.3	3.1	3.0	9.7	140.0	5.7	24.8	
R2	0.93							

Conclusiones

- La media de rendimiento para las 18 y 12 variedades en estudio fue de 5.8 , 6.2Ton/Ha.
- Se identificaron tres variedades en estudio alto en zinc, con buen potencial de rendimiento los cuales superan al testigo (4.2, 5.1ton/Ha) hasta un 54% respectivamente.
- De acuerdo a la interacción genotipo por ambiente no se encontró diferencia significativa para los año 2017, 2018. con un coeficiente de variación de 11.3, 24.8%.
- Las variedades identificadas fueron: S16LTWNQHZNHGAB01 (9,3), S16LTWQHZNHGAB07,(6,2), S16LTWQHZNHGAB02, (2,10), con rendimientos de 6.8, 6.4 y 6.3 Ton/Ha.

Recomendaciones:

- Las variedad alto en zinc S16-B01, S16-B07 Y S16-02, deberán pasar a la etapa de validación en finca de productores, 2019.
- 2020. Liberar una o dos variedades de maíz alto en zinc, para ponerlo a disposición de los pequeños productores del corredor seco de Honduras.

A close-up photograph of two hands, one on the left and one on the right, holding a small, vibrant green plant growing out of a mound of golden-brown sand. The hands are positioned as if they are gently cradling the plant. The background is a solid, dark blue color. The text 'Muchas Gracias' is overlaid in the lower center of the image.

Muchas Gracias