

Publicación de la Universidad San Francisco de Quito

ISSN 2528-7753



UNIVERSIDAD  
SAN FRANCISCO  
DE QUITO

# Archivos Académicos USFQ

Memorias de la  
**XXII REUNIÓN  
LATINOAMERICANA  
DEL MAÍZ**  
Quevedo - Ecuador

Organizado por:



Septiembre 2017

Número 9



XXII Reunión  
Latinoamericana  
*del* Maíz

27-29

SEPTIEMBRE, 2017

Quevedo - Ecuador

Memorias del Evento  
Quevedo - Ecuador  
septiembre, 2017

**Archivos Académicos USFQ**

Número 9

## **Memorias de la XXII Reunión Latinoamericana del Maíz 2017**

### **Editores:**

Mario Caviedes<sup>1</sup>, María Gabriela Albán<sup>1</sup>, José Luis Zambrano<sup>2</sup>, Carlos Yáñez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad San Francisco de Quito USFQ, Colegio de Ciencias e Ingeniería Politécnico, Quito, Ecuador; <sup>2</sup>Director de Investigación INIAP, Ecuador, <sup>3</sup>Jefe del Programa de Maíz Santa Catalina-INIAP, Ecuador.

### **Comité Editorial:**

Antonio León<sup>1</sup>, César Tapia<sup>2</sup>, Francisco Carvajal<sup>3</sup>, Sandra Garcés<sup>4</sup>, Mario Caviedes<sup>5</sup>, Jose Luis Zambrano<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Universidad San Francisco de Quito USFQ, Quito, Ecuador; <sup>2</sup>Director Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos INIAP, Ecuador; <sup>3</sup>Universidad San Francisco de Quito USFQ, Quito, Ecuador; <sup>4</sup>Departamento de Entomología INIAP, Ecuador; <sup>5</sup>Universidad San Francisco de Quito USFQ, Quito, Ecuador; <sup>6</sup>Director de Investigación INIAP, Ecuador.

### **Expositores:**

Andrés Arango, Bram Govaerts, Felix San Vicente, Guillermo Eyhérbide, Jose Luis Zambrano, Kevin Pixley, Luis Navarro, Manuel Carrillo, Mario Caviedes, Meike Anderson, Natalia Palacios, Sidney Netto Parentonia, Raúl Jaramillo, Terrence Molnar.

### **Editorial USFQ**

Universidad San Francisco de Quito

Septiembre 2017, Quito, Ecuador

Catalogación en la fuente: Biblioteca Universidad San Francisco de Quito USFQ, Ecuador

Esta obra es publicada bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)  
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).



## Avance en la Formación de una Variedad de Maíz Tropical de Grano Blanco con Calidad de Proteína para Consumo en Choclo.

Daniel Alarcón, Jimmy Limongi, Eddie Zambrano, José Navarrete  
*Estación Experimental Portoviejo, INIAP-Ecuador*

En los valles bajos del Litoral ecuatoriano que poseen disponibilidad de riego durante la época seca, se presenta como una opción comercial la producción de maíces blancos en estado de choclos. La única variedad existente en el país es la INIAP-528 (QPM), entregada a este segmento del mercado hace 29 años, con esta se obtienen 40000 choclos comerciales y cuyo contenido de proteína es de 9 al 10%, con niveles de triptófano y lisina de 0.97 y 3.7% respectivamente. Con el objetivo de sustituir a esta variedad, el Programa de Maíz de la Estación Experimental Portoviejo del INIAP, introdujo la Población ACROSS-8363 (QPM) desarrollada por el CIMMYT y como proceso de adaptación y mejoramiento se procedió a medir las ganancias de rendimiento en cada ciclo (C) de selección utilizando el esquema de medios hermanos. Cuando se compararon las ganancias en rendimiento entre (C), se pudo notar que existe una marcada diferencia entre la época de lluvias (a) versus los de riego (b). El incremento en rendimiento del 2017a(C4) fue superior en 215% en relación al 2016a (C2); cuando se comparó el 2016b(C3) con el 2015b(C1) se obtiene una diferencia de 39%. La ganancia promedio en rendimiento del C4 con 3.50 kg fue superior en 11.9% al C1 que tuvo 2.92 kg. La tendencia es similar cuando se comparan las ganancias de las fracciones seleccionadas (familias); el C4 con 4.22 kg supera en un 12.8% al C1 alcanzando los 3.30 kg.

**Palabras clave:** *Maíz QPM, Medios hermanos, Choclo, Ciclo de selección, rendimiento*