



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

EL PERÚ PRIMERO

Gestión del Laboratorio en Cambio Climático

III Foro Internacional en Cambio Climático

Wilbert Cruz H.

Octubre, 2019

INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE INVESTIGACION TECNOLÓGICA AGRARIA ESPECIALIZADA EN CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL SECTOR AGRARIO (PIP 306260)

Objetivo:

Contribuir a reducir las brechas de información con datos sistematizados para mejorar la planificación futura en el Sector Agrario, desarrollar una agricultura climáticamente inteligente y mejorar la calidad de vida de los productores.

Ámbito de intervención:

Lima (EEA. La Molina)

Junín (EEA. Santa Ana)



Componente 1:

Componentes:

- 1- Eficiente Infraestructura Especializada
- 2.- Adecuado Equipamiento Tecnológico
- 3.- Eficiente procesamiento de la información
- 4.- Incremento del Nivel de Especialización del personal



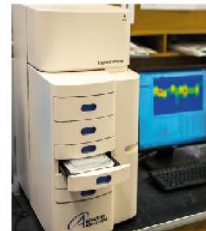
Componente 2:



Cámara de simulación



Est. Meteorológica



Anal. Fragmentos



Drone



Anal. fotosíntesis

Simulación sequia en condiciones de Huancayo

Ubicación: EEA Santa Ana -Huancayo

-Tiempo de riego: 2 horas (200%), 1 hora (100%), 30 minutos (75%) y 15 minutos (50%)

Evaluaciones: Fenología, biomasa seca y rendimiento.



Instalación de Cultivo de maíz, en el lote 30 -
EEA Santa Ana



Medición de la quinua, altura de panoja.



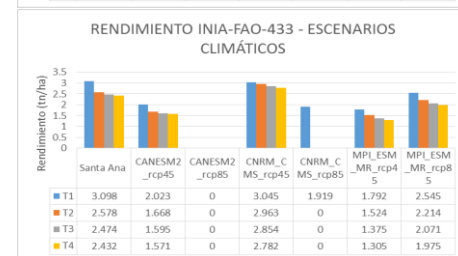
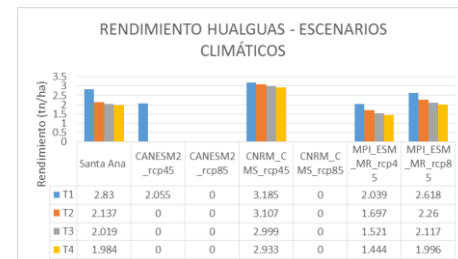
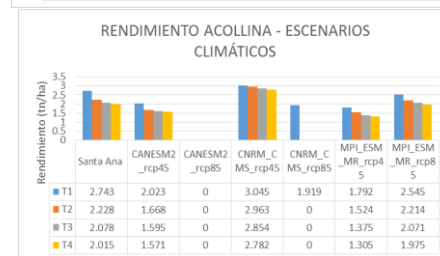
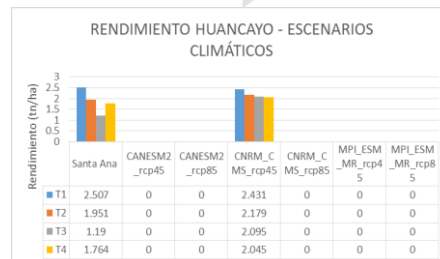
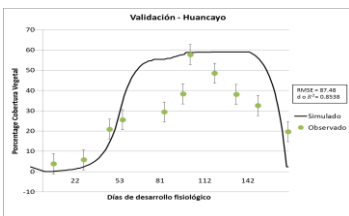
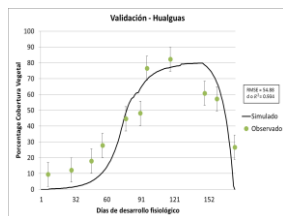
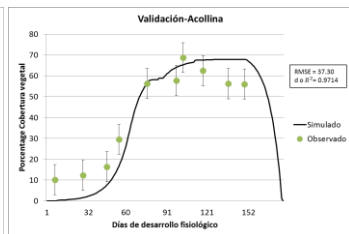
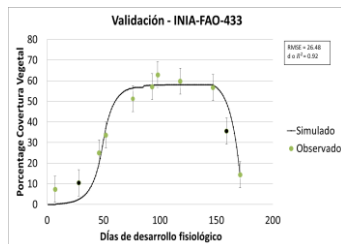
Determinación del área foliar.



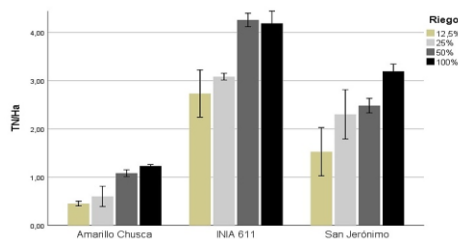
Almacenamiento de quinoa

EFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE QUINUA (*Chenopodium quinoa* Willd.) BAJO CONDICIONES DE SEQUÍA EN AMBIENTES ANDINOS UTILIZANDO EL MODELO AQUACROP

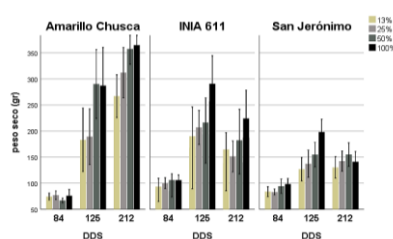
1. Recolección de datos en campo y data climática
2. Preparación de inits para el modelo
3. Calibración y validación del modelo
4. Simulación futura
5. Proyección climática



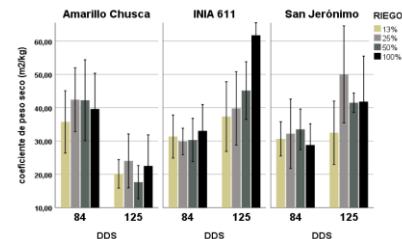
RESPUESTA ECOFISIOLÓGICA DEL MAÍZ (*Zea mays* L.) FRENTE AL ESTRÉS HÍDRICO EVALUADO EN UN AMBIENTE ANDINO



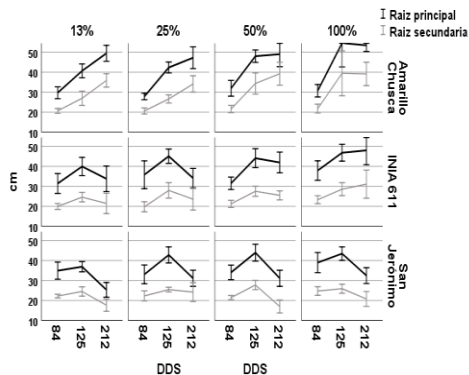
Rendimiento



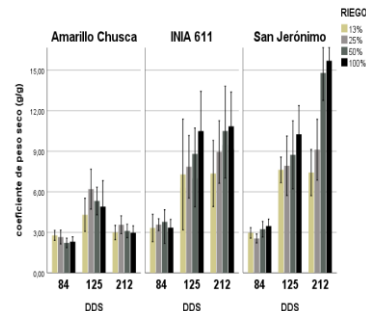
Biomasa Total



Coefficiente de área foliar



Profundidad de raíz primaria y secundaria



Relación Aéreo/subterráneo



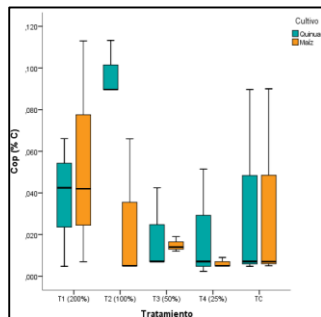
PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

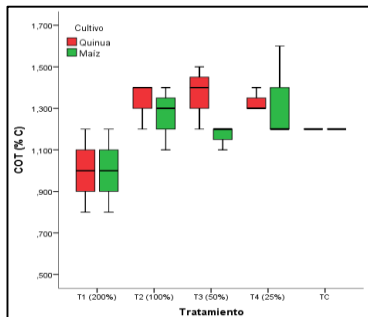


Instituto Nacional de Innovación Agraria

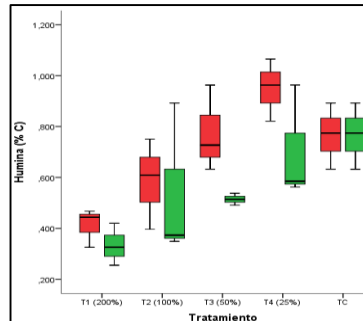
CALIDAD DEL SUELO Y FRACCIONES ORGÁNICAS DE LA MATERIA ORGÁNICA INFLUENCIADOS BAJO UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO



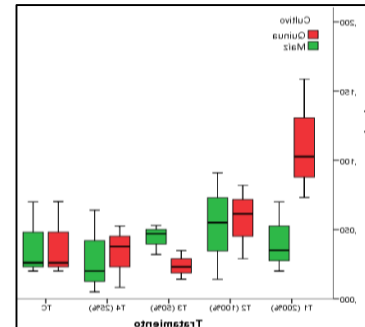
Carbono orgánico particulado



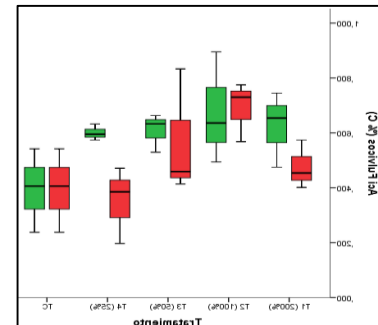
Carbono orgánico Total (COT)



Humina

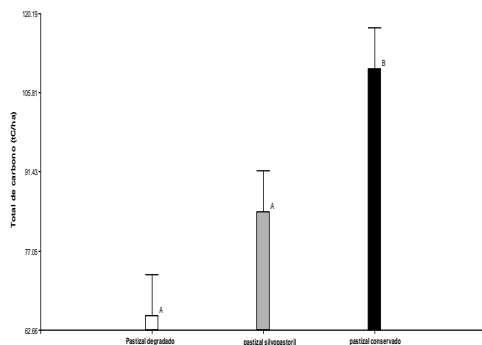


Ac. Húmicos

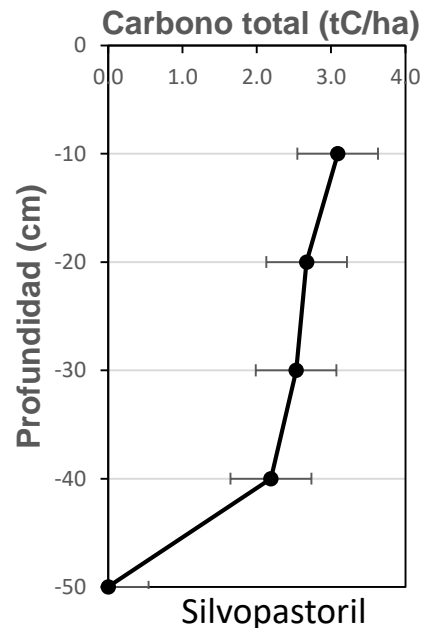
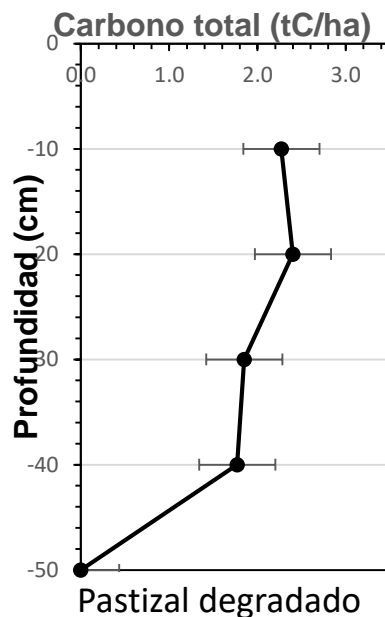


Ac. Fulvico

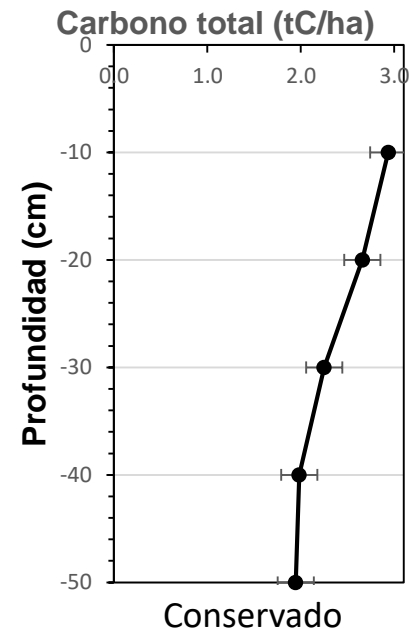
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE CARBONO DE LAS PRADERAS ALTOANDINAS BAJO TRES SISTEMAS DE USO DE LA TIERRA EN LA SUBCUENCA SHULLCAS, JUNÍN



Almacenamiento de Carbono en 3 usos de tierras



Almacenamiento de raíces





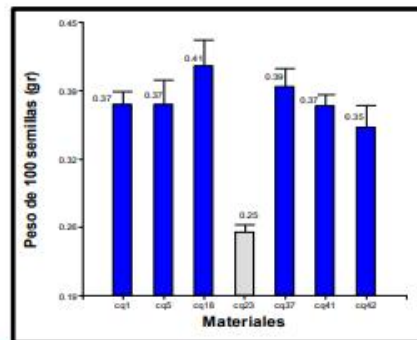
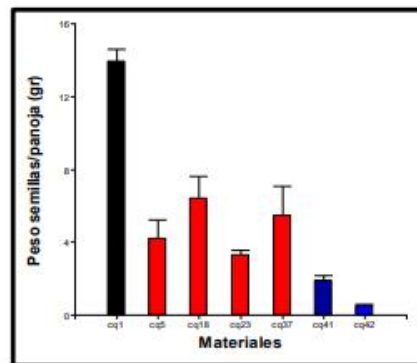
PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

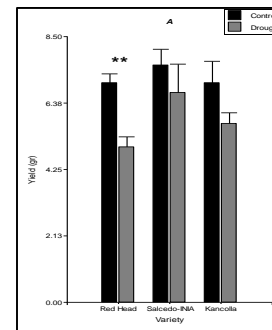
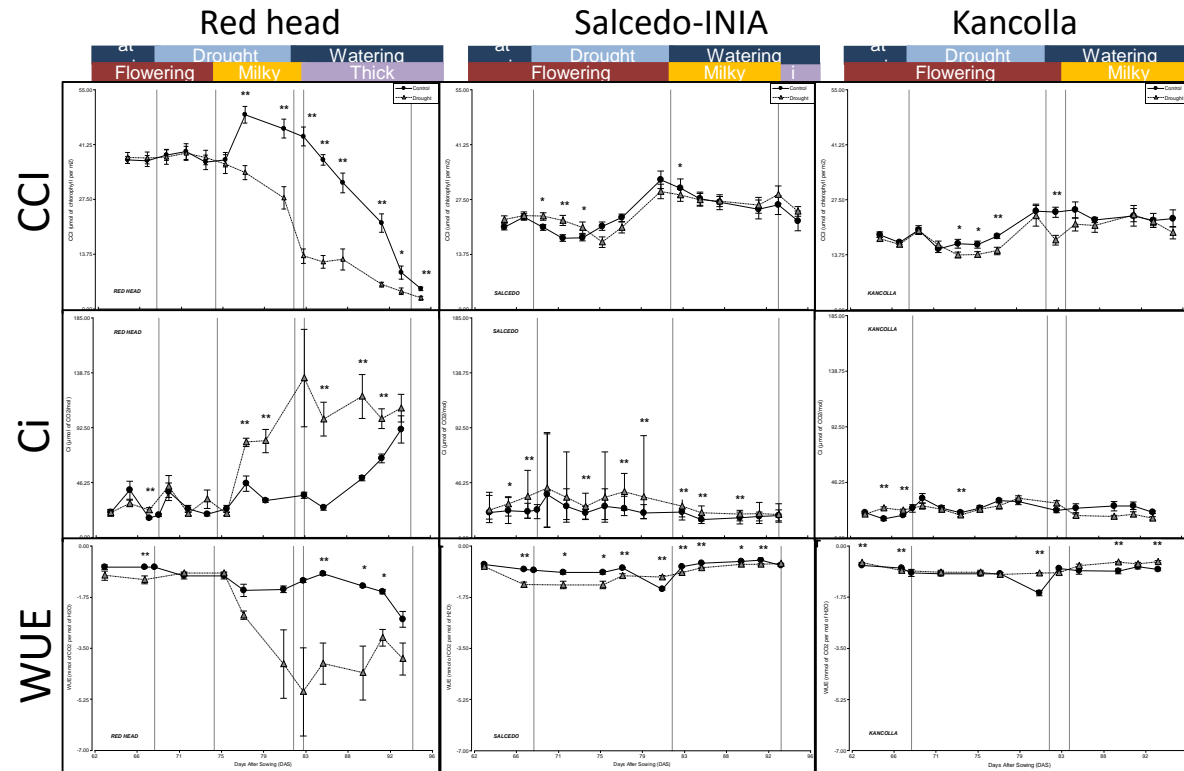


Instituto Nacional de Innovación Agraria

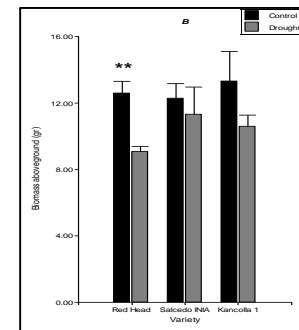
Evaluación de quinua a Sequia



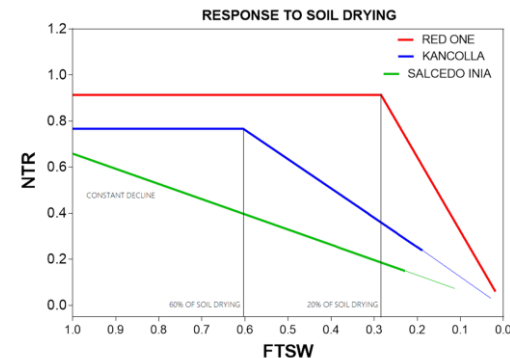
Selección de Materiales en quinua para la simulación



Rendimiento



Biomasa





PERÚ

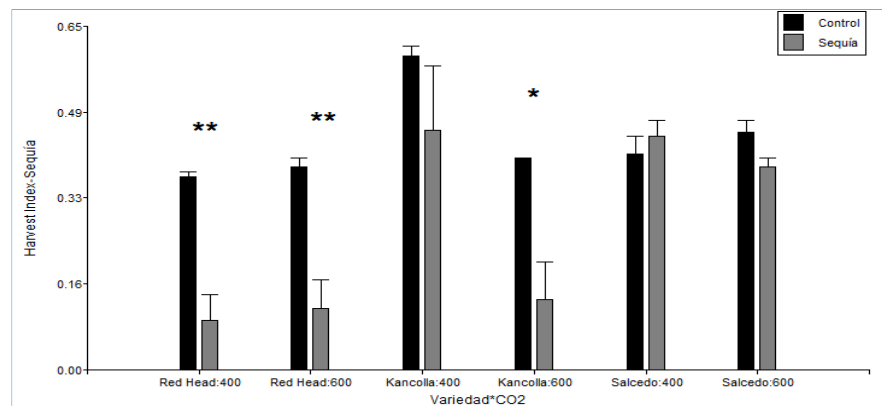
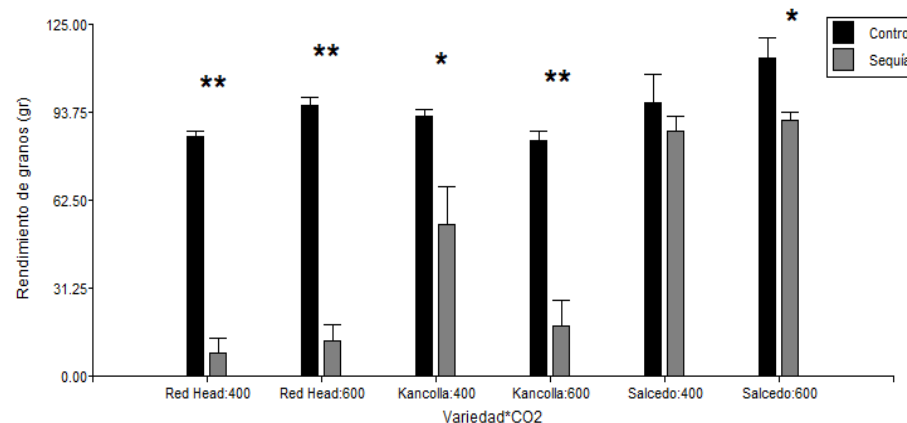
Ministerio
de Agricultura y Riego



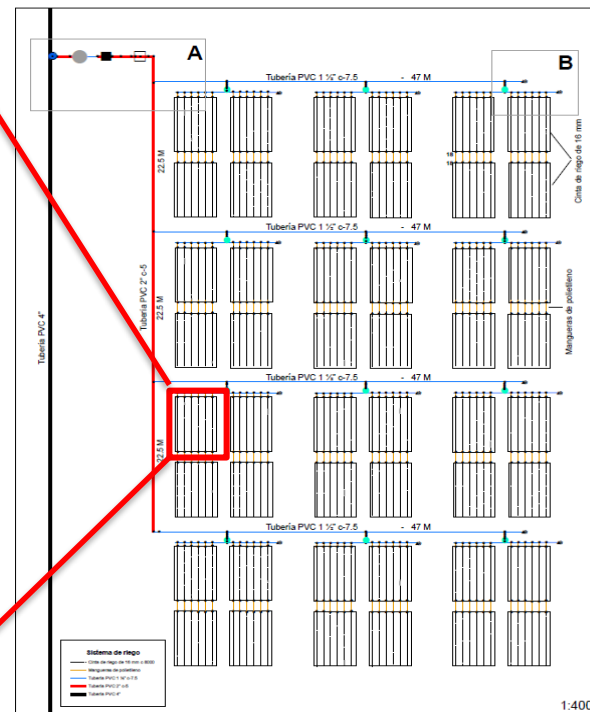
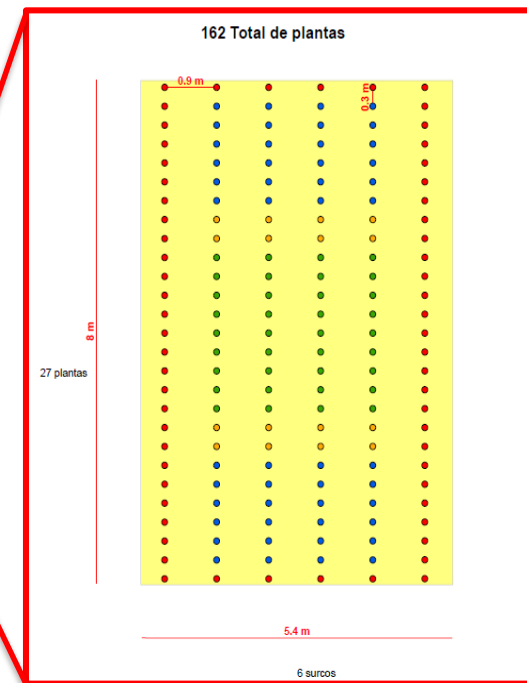
Instituto Nacional de Innovación Agraria

Experimento en Cámaras de Crecimiento

Variedades:
Red Head
Kancolla
INIA-Salcedo



Experimento en Papa





PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria



Prueba de Vuelo



Campo Experimental



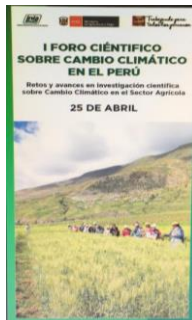
Campo Experimental UNALM



NDVI

- Se ha realizado 2 foros Científicos de Cambio Climático en el sector agrario en el cual se dio a conocer la realización de investigación en cambio climático por parte de INIA y otras instituciones invitadas, y se identificó la demanda de investigación en el tema.

- Lima (2017) → 120 participantes
- Huancayo (2018) → 60 participantes
- Lima (2019) → 200 participantes
- +2000 online



Manuscritos

THE JOURNAL OF
AGRICULTURAL SCIENCE



**Yield of Different Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.)
Varieties Grown Under Coast Conditions in Peru**

Journal:	Journal of Agricultural Science
Manuscript ID:	Draft
Manuscript Type:	Crops & Soils Research Paper
Keywords:	quinoa, yield, varieties, harvest index, coast conditions

THE JOURNAL OF
AGRICULTURAL SCIENCE



**Maize varieties field growth response in Arid Peruvian coast
under Climate change conditions**

Journal:	Journal of Agricultural Science
Manuscript ID:	Draft
Manuscript Type:	Crops & Soils Research Paper
Keywords:	Maize, field, crop, arid coast, varieties

Gracias



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

EL PERÚ PRIMERO