

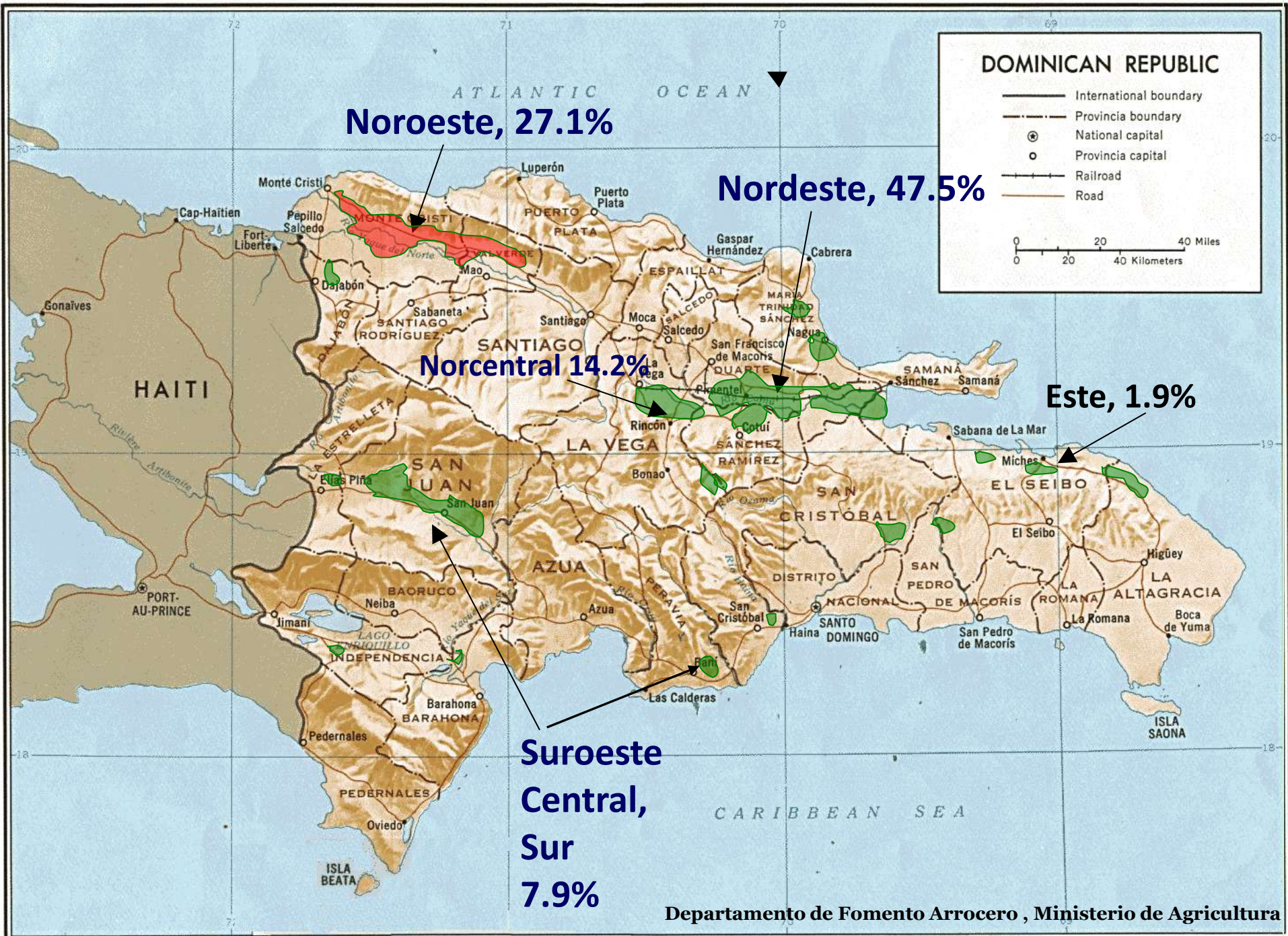


Comportamiento de genotipos de Arroz (*Oryza sativa* L.) en diferentes niveles de salinidad de los suelos de la región Noroeste de la República Dominicana

Freddy Contreras Espinal, Ephesien Zidor, Jean Wesner Cajou, Bernardo Viña, Elpidio Avilés

**11 NOV 2016, PUNTA CANA,
7^{MO} CONGRESO SODIAF**

- El arroz es el cereal que más se consume en el mundo después del trigo. A más de la mitad de la población mundial les proporciona más del 50% de las calorías de su alimentación.
- El arroz es el principal alimento en la dieta de los dominicanos
- Para el período 2000 al 2008 el área nacional dedicada a la producción de arroz osciló entre 120 y 140 mil ha por año (MA ,2010).
- Más del 90% de la producción nacional se utiliza para el consumo local



Departamento de Fomento Arrocero , Ministerio de Agricultura

- Un parámetro muy importante a considerar es que la productividad de varias regiones arroceras, ha sido afectada por la **salinidad y la alcalinidad** de sus suelos.

- Estas áreas ubicadas fundamentalmente en la zona noroeste de la República Dominicana comprende una extensión de aproximadamente de 180,000 tareas



Objetivo

- Determinar el comportamiento de genotipos de arroz a diferentes niveles de salinidad de los suelos de la región noroeste de la República Dominicana

Materiales y métodos

- Se seleccionó suelo de una finca arroceras que presentó variación en por lo menos 4 niveles de salinidad de la región noroeste, provincia Valverde, localidad **Lagunas saladas**, localizada en la latitud $19^{\circ}38'57.38''$ N y la longitud $71^{\circ}7'32.73''$ O y una altura de 52 msnm
- Fueron analizados en el campo con un medidor de pH, CE y concentración de sodio total (**TDS**).



19°38'57.38"N 71° 7'32.73"O

© 2015 Google

Image © 2015 CNES / Astrium

Google earth

2001

Fechas de imágenes: 9/22/2013 19°39'03.78" N 71°07'28.33" O elevación 52 m alt. ojo 1.92 km

- La tierra fueron transportadas a la estación experimental de juma, siendo secada a la sombra por separado y triturada con una maquina moledora de suelo que simultáneamente era tamizada con diámetro de 1 cm
- El experimento fue iniciado en abril de 2014, El ensayo se realizó en invernadero en macetas de 8 kg , luego se trasplantaron las plántulas de 15 días,

- El suelo fue mantenido en inundación constante, siendo regado con agua diario de acuerdo a las necesidades de la planta
- Se utilizó un diseño completamente al azar con arreglo factorial, con dos factores y tres repeticiones,
- factor A (Juma 67, prosequisa 4, Juma 57),
- factor B (0.1, 2, 4 y 6 dSm⁻¹)





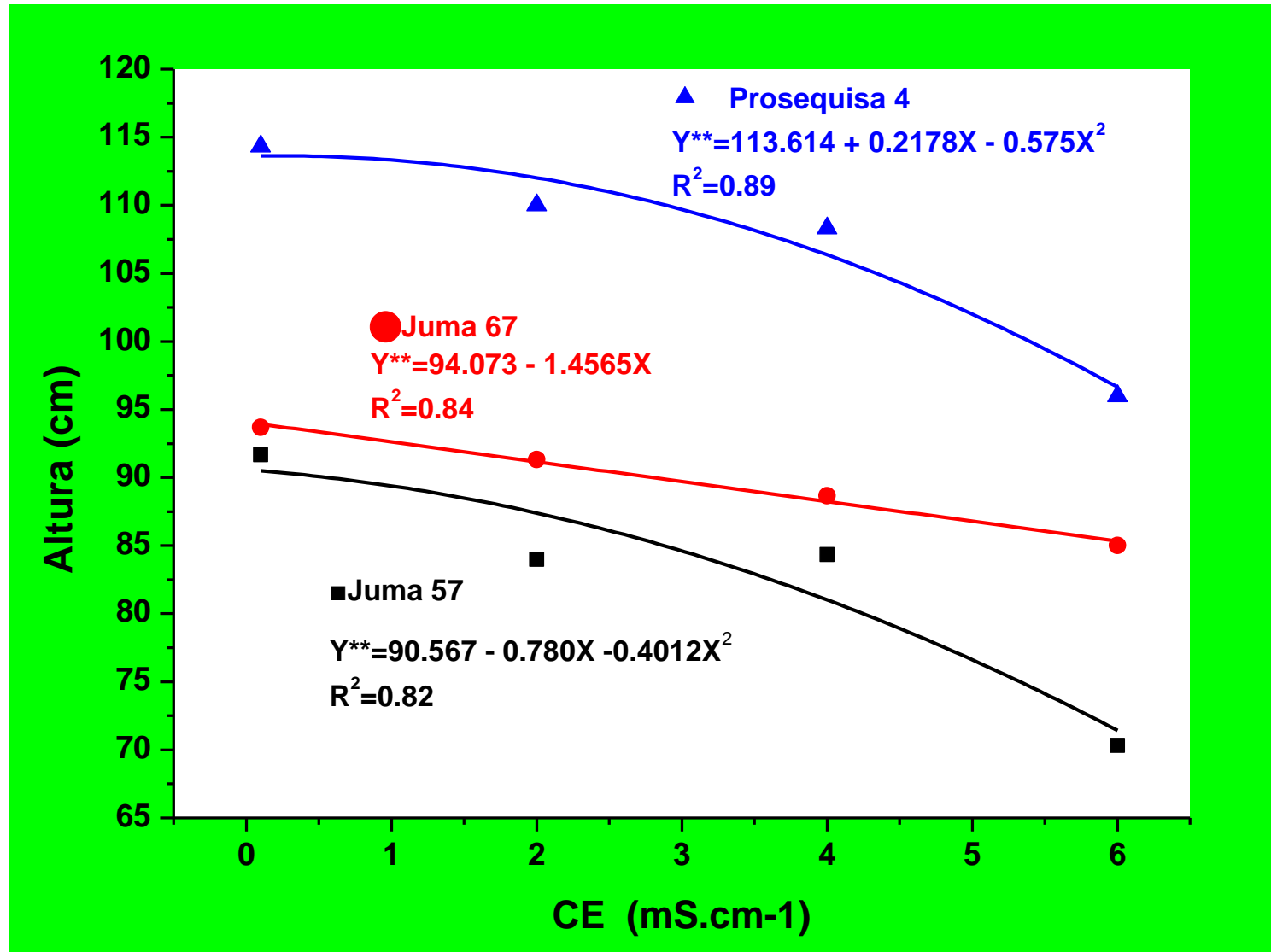


Variables evaluadas

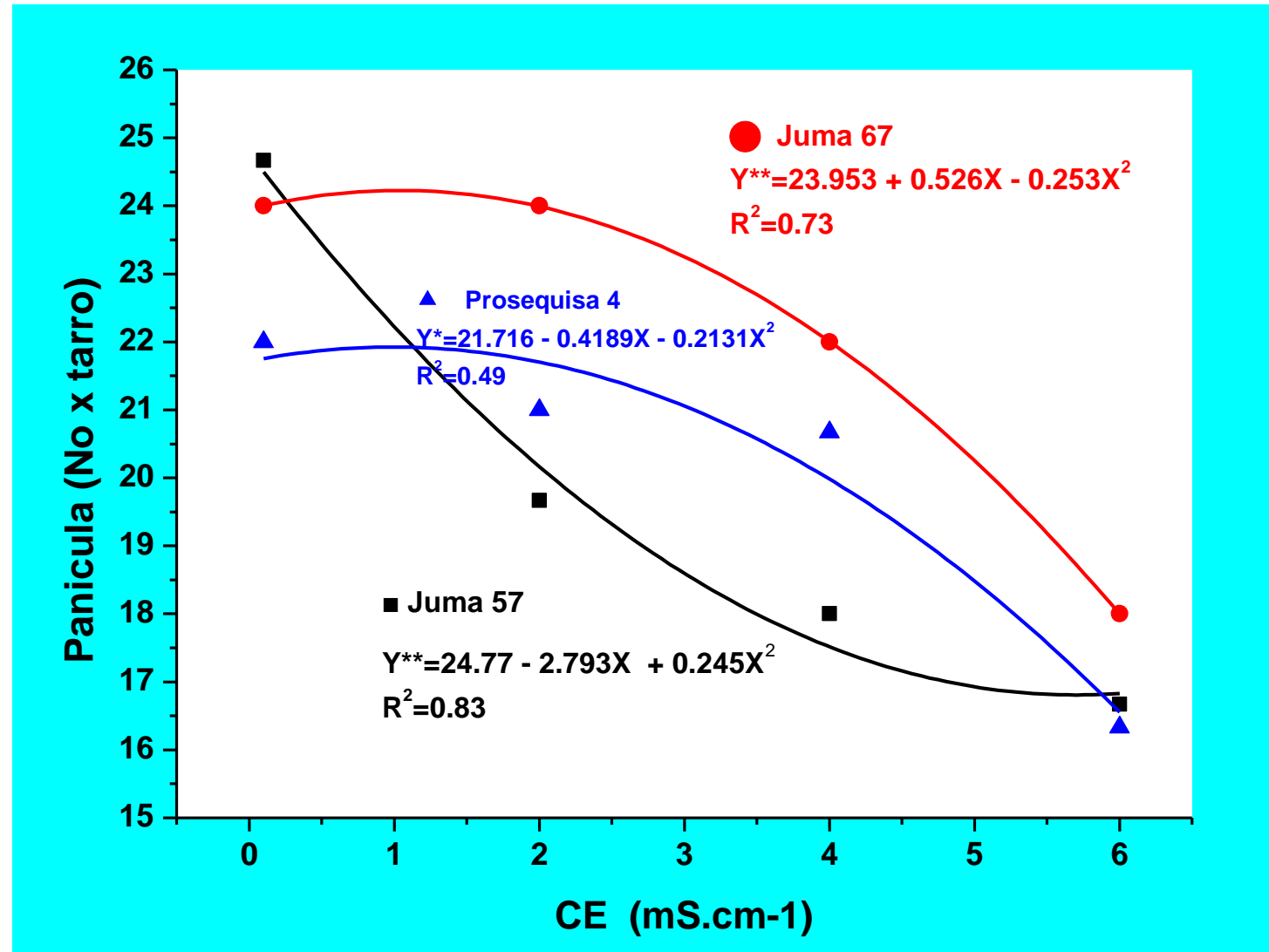
- **Altura de las plantas.**
- **Panículas por plantas**
- Fertilidad de la panícula
- Masa de mil granos (g)
- Masa de panículas (g)
- Masa de materia seca
- Masa de materia seca total
- Contenido de clorofila
- Floración 50 % en la hoja bandera.
- **Rendimiento (g/tarro).**

Resultados

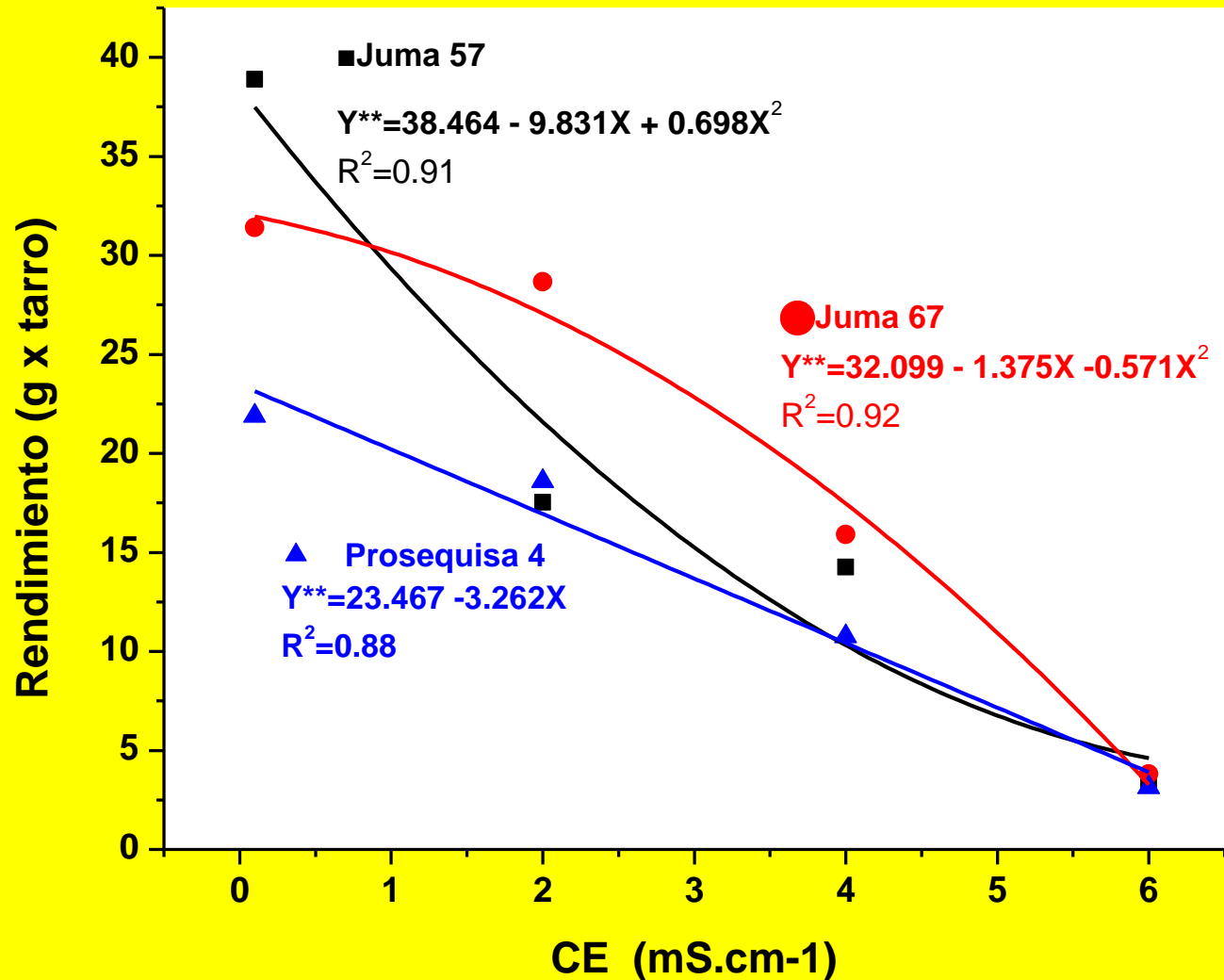
Alturas de las plantas en relación a diferentes niveles de salinidades del suelo para tres variedades de arroz



Cantidad de panículas por tarro en relación a diferentes niveles de salinidades del suelo para tres variedades de arroz



Rendimiento por tarro en relación a diferentes niveles de salinidades del suelo entre variedades de arroz



Conclusiones

- La variedad de arroz **Juma 67** presentó un mejor comportamiento en la variación de la altura, número de panícula y rendimiento en relación al aumento de la salinidad de los suelos
- La variedad **Juma 57** presento el mayor descenso en la cantidad de panícula, altura de la planta y rendimientos en función del aumento de la salinidad de los suelo , esto puede indicar una mayor tolerancia al contenido de sales en el suelo

Gracias